

# CAPITALIZING ON THE INNOVATION POTENTIAL IN THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS FROM MOLDOVA: OPPORTUNITIES AND PERSPECTIVES

## VALORIFICAREA POTENȚIALULUI INOVAȚIONAL ÎN CADRUL INSITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR DIN MOLDOVA: OPORTUNITĂȚI ȘI PERSPECTIVE

Alina SUSLENCO<sup>1</sup>

**Abstract:** *In the present paper the most important elements of the innovative culture of the young specialists were elucidated, the necessity to invest in the creation, modelling and formation of the innovation culture within the higher education institutions was demonstrated. The necessity of researching these issues is imperative, because with the desire to join the international standards, with the necessity to meet the requirements of the overseas specialized organizations, it is essential to form a theoretical and applicative basis, to substantiate this field of innovation, which can only be modelled by way of the capitalization of the innovative culture of young specialists that contribute to the formation of the innovative potential of the higher education institution. The methods used to build this research are: induction, deduction, analysis, synthesis, abduction, comparison, the graphic method, the tabular method. In conclusion, we would like to mention that the innovative culture of young specialists contributes to achieving sustainability in higher education.*

**Keywords:** *innovation culture, innovation, innovation policy, higher education.*

### 1. Introducere

Inovarea reprezintă cel mai important factor de succes în competiția intensă dintre firme, fiind avantajate doar companiile care au câștigat noi avantaje competitive.

Inovarea este concretizată dacă ideile noi sunt implementate în noi produse, servicii și procese, care găsesc o utilizare reală pe piață. De aceea, succesul comercial este din ce în ce mai dependent de capacitatea companiei de a crea noi produse, servicii și procese.

### 2. Conținut

Pentru a se adapta rapid schimbărilor, firmele trebuie să fie capabile să prevadă noile tendințe sau chiar să le determine, în scopul configurării de noi afaceri. Economia bazată pe cunoaștere se sprijină pe managementul cunoașterii pentru toate procesele umane și diseminarea fără precedent a cunoașterii către toți cetățenii.

Noul stil de conducere, bazat pe managementul cunoștințelor, utilizează conceptul de capital intelectual prin care se identifică și se definesc bunurile, activele intangibile – cunoștințele care pot fi transformate în venit - de care organizația economică depinde în zilele noastre atât de mult. Inovarea este în special unul dintre factorii fundamentali ai noii economii. Noua economie se referă atât la noile modele organizaționale, cât și la noile tehnologii. De asemenea, una dintre cele mai izbitoare schimbări este determinată de dinamismul activităților, de constanta inovare și de viteza de adaptare, care devin norme de funcționare.

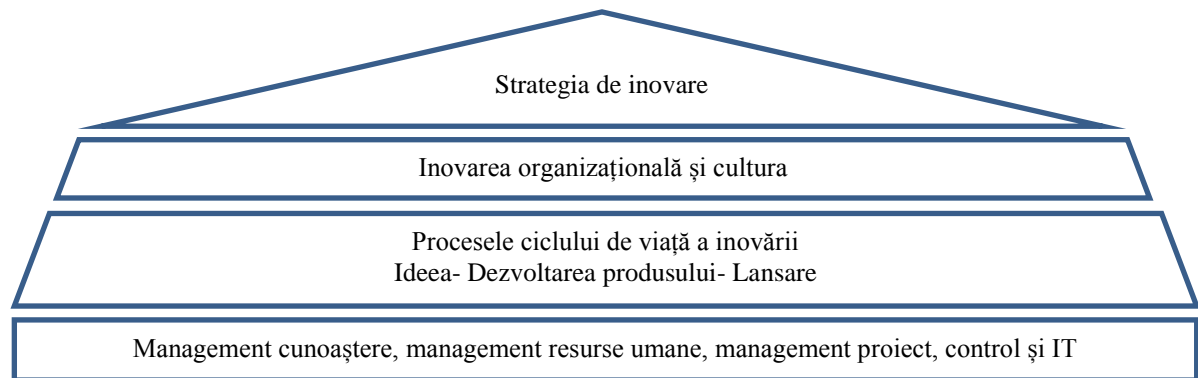
Bazat pe experiența de consultanță în inovare, A.T.Kearney [1] a dezvoltat modelul „Casei inovării” (figura 1.).

---

<sup>1</sup> Lecturer PhD, “Alec Russo” State University, Bălți, Republic of Moldova, alina.suslenco@mail.ru

Acest model arată modulele cele mai importante ale managementului inovării de succes. “Acoperișul” casei este strategia de inovare, un proces de planificare care definește clar care scopuri de inovare sunt necesare și cum pot fi acestea susținute prin resurse, procese, tehnologii și comportamente în cadrul companiei.

**Figura 1. Casa inovării**



Sursa: adaptat după C.A. Pânea, I.D. Filipoiu, A. Hadăr. Bazele managementului inovării și transferului tehnologic. București, 2012

O companie orientată către inovare trebuie să includă aceste scopuri în organizarea și cultura sa.

Webster, definește *inovarea* drept „abilitate de a aduce ceva nou în existență”. Alții consideră că inovarea este un proces uman conducând la un rezultat nou, util (rezolvă o problemă existentă și satisface o nevoie) și inteligibil [Drucker, 1986].

O definiție utilă a *inovării* provine din literatura recentă asupra psihologiei sociale. După Amabile, un produs sau o reacție vor fi judecate ca fiind inovative până la limita în care sunt noi și compatibile, utile, corecte sau valabile scopului vizat, iar scopul fiind, mai degrabă, euristic, decât unul algorithmic [Kao, 1989].

După o, aproape exhaustivă, revizie a literaturii de specialitate, Roe propune următoarea listă cu trăsături ale persoanei creative: deschidere către experiment, atenție – văzând lucruri în moduri neuzuale, curiozitate, acceptare și reconciliere între opoziții aparente, toleranța ambiguității, independența judecății, minții și a acțiunii, nevoia și asumarea autonomiei, auto-încredere, nu este subiectul standardelor și controlului de grup, voința riscului calculate perseverență [Roe, 1963].

La această listă, Raudsepp mai adaugă următoarele trăsături: sensibilitate față de probleme, fluentă – abilitate de a genera un mare număr de idei, flexibilitate, originalitate, empatie sentimentală, deschidere către fenomenele subconștientului, motivare, libertate față de teama eșecului, abilitate la concentrare, gândire în imagini, selectivitate [Drucker, 1986].

Profesorul Andrew H. Van de Ven și colaboratorii au elaborat un model general al proceselor de inovare, care se bazează pe următoarele opinii:

- dezvoltarea *inovației* se desfășoară într-o progresie periodică de stadii sau faze, sau într-o succesiune aleatorie de evenimente probabile;

- *comportamentul inovativ* este impredictibil și implică un mecanism cu caracter aleatoriu sau cu variabile multiple;
- *procesul de dezvoltare a inovației* converge spre un rezultat final care este întrucâtva diferit de condiția inițială;
- *parcursul inovației* apare în mod predictibil, cybernetic [Van de Ven, 1999].

Van de Ven propune un model de proces inovativ care cuprinde trei etape:

1) *inițierea* (perioada de la generarea ideii și până la transformarea acesteia într-un concept viabil. Inovațiile sunt declanșate de "șocuri": profesioniștii inițiază acțiuni inovative atunci când ajung la un prag de insatisfacție sau la o oportunitate);

2) *dezvoltarea* (caracterizată prin următoarele: a) ideea inițială se dezvoltă în mai multe idei și activități care urmează căi divergente, paralele sau convergente, parcurse de diferitele unități ale organizației; b) greșelile și "buclele de feedback" sunt parte integrantă din proces, deoarece situațiile neprevăzute afectează ceea ce s-a acceptat inițial; c) problemele majore necesită totdeauna luarea unor decizii de către manageri; d) inovatorii sunt adesea implicați în activități cu concurenții, furnizorii și agențiile guvernamentale pentru a crea infrastructura necesară implementării);

3) *implementarea/finalizarea* presupune numeroase resurse; această etapă constituie un process complex de integrare a resurselor și a infrastructurii, pentru a satisface cerințe predefinite [Van de Ven, 1999].

Dar, trebuie să menționăm că inovare fără creativitate nu se poate realiza. Creativitatea servește în calitate de fundament al inovațiilor. În baza cercetărilor efectuate de C.I.Răbonțu, a fi creativ înseamnă să imaginezi ceva ce nu a existat mai înainte și să cauți noi forme și soluții, să introduci schimbări în societate și în economie și astfel activitățile de concepție originală transformă ideile în valori și leagă creativitatea de inovare [Răbonțu, 2010].

Creativitatea este un proces psihic prin excelență uman ce constă din combinarea într-o formă originală a unor cunoștințe acumulate prin studiu, observare, experiență (elemente existente în câmpul perceptiv), combinare care conduce la realizarea unui produs, a unui rezultat, util societății, o anumită perioadă de timp [Răbonțu, 2010].

Rețeaua instituțiilor de învățământ superior este formată din 30 unități, inclusiv 19 instituții de stat și 11 – nestatale. Majoritatea instituțiilor de învățământ superior își au sediul în municipiul Chișinău – 26 unități și câte 1 unitate – în municipiile Bălți și Comrat, orașele Cahul și Taraclia.

La începutul anului de studii 2016-17, numărul de studenți din învățământul superior a constituit 74,7 mii persoane (exclusiv străini), din care 83 la sută își fac studiile în instituțiile de stat. Comparativ cu anul de studii 2015-2016 numărul de studenți s-a redus atât în instituțiile de stat (cu 4,8 mii persoane sau 7,2%), cât și în cele nestatale (cu 2,1 mii persoane sau 14,3%). Repartizarea pe sexe relevă o preponderență a femeilor – 57,3% din total student [BNS, 2017].

În medie la 10 mii locuitori revin 204 studenți din instituțiile de învățământ superior, comparativ cu 230 în anul de studii 2015-2016.

Ponderea studenților înscriși în învățământul cu frecvență s-a diminuat comparativ cu anul de studii 2015-2016 cu 0,5 puncte procentuale. În instituțiile de stat circa două treimi din studenții își fac studiile în învățământul cu frecvență, pe când în instituțiile nestatale ponderea acestora este de 56,7%.

**Tabelul 1. Studenții în învățământul superior pe forme de învățământ și forme de proprietate, în anii de studii 2015/2016 – 2016/2017**

	2015-2016			2016-2017		
	Total studenți	din care:		Total studenți	din care:	
		femei	în bază de contract		femei	în bază de contract
Total:	81669	47217	55000	74726	42848	48854
Cu frecvență	53536	31529	28835	48668	28535	24716
Cu frecvență redusă	28133	15688	26165	26058	14293	24138
Instituții de stat	66938	38996	40269	62108	35745	36236
Cu frecvență	45233	26606	20532	41510	24180	17558
Cu frecvență redusă	21705	12390	19737	20598	11565	18678
Instituții nestatale	14731	8221	14731	12618	7083	12618
Cu frecvență	8303	4923	8303	7158	4355	7158
Cu frecvență redusă	6428	3298	6428	5460	2728	5460

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2017

Dacă facem o analiză minuțioasă a numărului de studenți în cadrul instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova pentru perioada 2015-2016 și 2016-2017 se observă o descreștere a numărului de studenți. Astfel, dacă la nivelul anului universitar 2015-2016 au fost 81669 de studenți în total atunci în anul de învățământ superior 2016-2017 deja erau doar 74726 de studenți, adică cu 8,5% mai puțin față de precedentul an universitar.

Cel mai mare număr de studenți s-a redus la studiile cu frecvență. Astfel, dacă în anul 2015-2016 la studii cu frecvență studiau 53536 atunci în următorul an universitar 2016-2017 deja studiau doar 48668 adică cu 9,09% mai puțin față de aceeași perioadă a anului precedent.

Dacă analizăm dinamica evoluției studenților de la studiile cu frecvență redusă, atunci putem observa că în anul 2015-2016 au studiat 28133 studenți în instituțiile de învățământ superior din țară, iar în anul 2016-2017 au studiat doar 26058 de studenți adică cu 7,37 % mai puțin față de aceeași perioadă a anului trecut [BNS, 2017].

În continuare vom reda numărul de studenți în instituțiile de învățământ superior din țară după domeniile de studii la ciclul licență.

Dacă e să facem o analiză a numărului de studenți înmatriculați în instituțiile de învățământ din Republica Moldova, după nivelele de studii, la licență, atunci se poate observa că cea mai mare parte dintre studenții din cadrul instituțiilor de învățământ din țară la nivelul anului 2015-2016 au făcut studiile la științe sociale, economie și drept, la licență, la care și-au făcut studiile 7816 studenți. Pe lângă aceasta, la nivelul anului 2016-2017 acest domeniu s-a bucurat de interesul studenților și 6480 studenți își făceau studiile la acest domeniu. Deși se observă o scădere ușoară a numărului de studenți acest domeniu rămâne în topul preferințelor studenților.

Pe lângă acesta, un alt domeniu care se bucură de interesul studenților de la licență este ingineria, tehnologiile, arhitectura și construcțiile care a atras interesul studenților și astfel, în anul universitar 2015-2016 în acest domeniu își făceau studiile 3507 studenți pe când în anul 2016-2017 își făceau studiile 2948 studenți. Deși se observă o reducere a numărului de studenți, totuși, acest domeniu este unul atractiv și se află în topul preferințelor studenților.

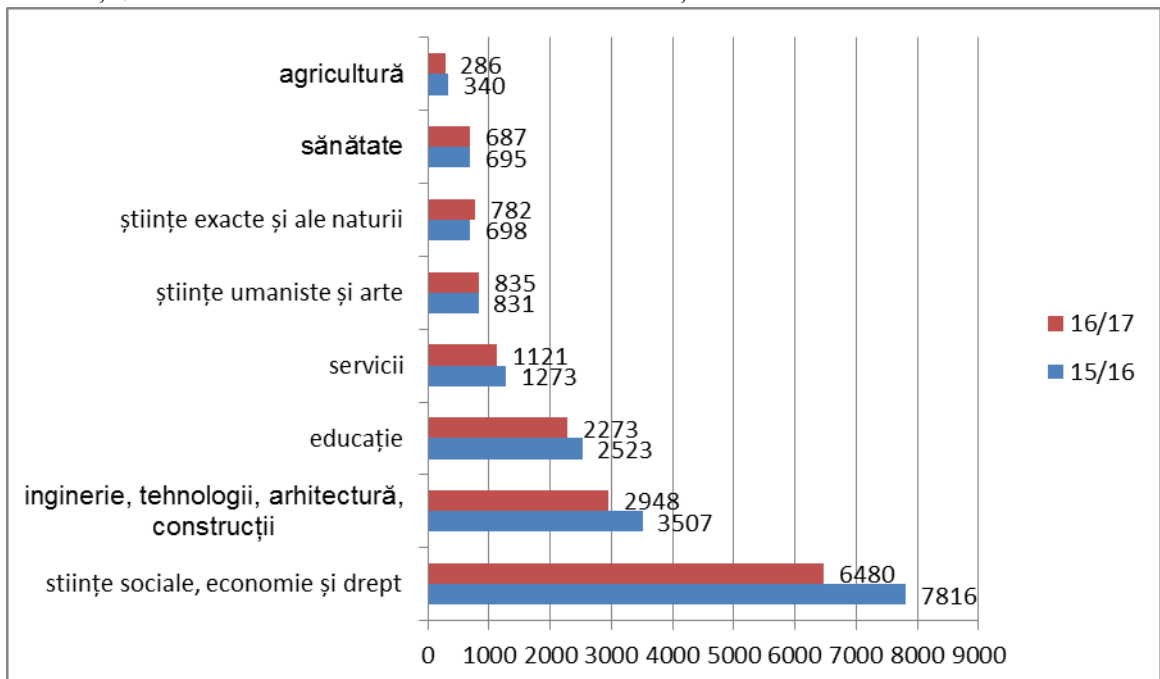
Un alt domeniu care deasemenea se află printre preferințele studenților de la licență din instituțiile de învățământ superior din Moldova este educația. În acest domeniu, în anul 2015-2016 își făceau studiile 2523 de studenți iar în anul 2016-2017 - 2948 de studenți [BNS, 2017].

Domeniul educației este urmat de cel al serviciilor cu 1273 de studenți în 2015-2016 și 1121 de studenți în anul 2016-2017.

Un alt domeniu care este atractiv pentru studenții din instituțiile de învățământ superior din Moldova este domeniul de științe umaniste și arte cu 831 de studenți în anul universitar 2015-2016 și în anul 2016-2017 a atras 835 de studenți.

Domeniile mai puțin atractive pentru studenții de la licență din Republica Moldova sunt științele exacte și ale naturii, sănătatea și agricultura.

**Figura 2. Dinamica studenților din instituțiile de învățământ superior din țară, ciclul I - licență, la nivelul anilor universitari 2015-2016 și 2016-2017**



Sursa: Biroul Național de Statistică, 2017

În figura 3. am redat dinamica studenților la instituțiile de învățământ din țară la ciclul master în perioada 2015-2016 și 2016-2017.

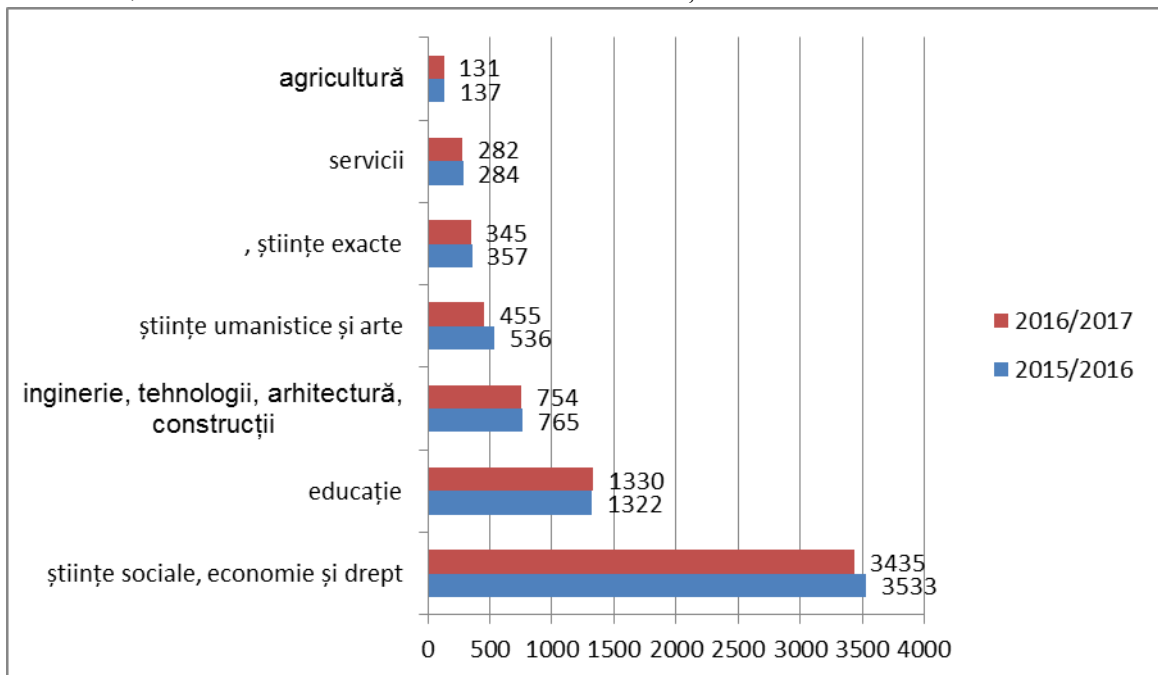
Din analiza dinamicii numărului de studenți la ciclul II – studii de master a studenților din instituțiile de învățământ din Moldova, la nivelul anilor 2015-2016 și 2016-2017, putem observa că preferințele studenților pe domenii se mențin, sunt practic identice cu cele de la licență.

Astfel, preferința de top a studenților care se înscriu la studiile de master în cadrul instituțiilor de învățământ superior din țară sunt științele sociale, economie și drept, la fel precum și la ciclul I- licență. La acest domeniu, în anul universitar 2015-2016 își făceau studiile 3533 de studenți iar la nivelul anului 2016-2017 își făceau studiile 3435 de studenți.

Acest domeniu este în topul preferințelor studenților de la ambele cicluri deși se observă o ușoară scădere a numărului de studenți în ultimul an.

Un alt domeniu atractiv pentru studenții de la ciclul II- master, este educația. În acest domeniu la nivelul anului universitar 2015-2016 își făceau studiile 1322 de studenți, iar la nivelul anului 2016-2017 își făceau studiile 1330, este domeniul în care se observă o ușoară creștere cu 8 studenți. Acest fapt, este datorat în mare parte cerințelor impuse profesorilor din licee și colegii de a avea studii de master în domeniu.

**Figura 3. Dinamica studenților din instituțiile de învățământ superior din țară, ciclul II- master, la nivelul anilor universitari 2015-2016 și 2016-2017**



Sursa: Biroul Național de Statistică, 2017

Deasemenea, de interesul studenților de la ciclul II- studii de master se bucură și ingineria, tehnologiile, arhitectura și construcțiile care a atras în anul 2015-2016 – 765 de studenți iar în anul 2016-2017 – 754 de studenți.

Alte doemii mai puțin atractive pentru studenți sunt: științele umanistice și arte, serviciile, științele exacte și agricultura.

Pentru a prezenta o imagine și mai amplă a studenților din instituțiile de învățământ superior din Moldova am decis de a prezenta evoluția studenților după domeniile generale de studiu în perioada 2011-2017. Datele sintetice sunt centralizate în tabelul 1.3.2.

În instituțiile de învățământ de stat la Ciclul I au fost înmatriculate 13,2 mii persoane, inclusiv 7,8 mii în bază de contract, cu 16,5% mai puțin față de anul de studii 2015/16 și 5,4 mii la buget - cu 6,3% mai puțin. Numărul persoanelor înmatriculate la Ciclul II a constituit 5,8 mii persoane, fiind la nivelul anului anterior. Din total studenți înmatriculați la Ciclul II, 63,3% reprezintă persoanele cu finanțare bugetară.

Numărul de studenți înmatriculați în sectorul nestatal la Ciclul I a fost de 2,2 mii persoane - cu 13,9% mai puțin față de anul de studii 2015/16 și 0,9 mii la Ciclul II - cu 15,1% mai puțin.

**Tabelul 2. Numărul de studenți în instituțiile de învățământ superior, pe domenii generale de studii**

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Total	103 956	102 458	97 285	89 529	81 669	74 726
Științe ale educației	15 336	14 798	14 657	13 762	12 229	11 174
Arte	1 909	1 782	1 628	1 506	1 393	1 273
Științe umanistice	3 705	3 526	3 324	3 010	2 499	2 282
Științe politice	2 299	2 509	2 531	2 432	2 553	2 408
Științe sociale	1 890	1 895	1 668	1 546	1 510	1 324
Asistență socială	1 958	1 787	1 622	1 359	1 114	973
Științe ale comunicării	1 362	1 410	1 425	1 305	1 218	1 076
Științe economice	25 296	25 071	22 889	20 851	18 448	16 556
Drept	13 542	14 342	14 744	13 619	13 006	11 662
Științe ale naturii	1 908	1 855	1 373	1 214	1 129	1 146
Științe exacte	2 202	2 006	1 753	1 630	1 555	1 627
Inginerie și activități ingineresti	11 502	11 229	10 491	9 535	8 662	8 155
Tehnologii de fabricare și prelucrare	2 986	2 825	2 575	2 427	2 225	1 969
Tehnologie chimică și biotehnologii	558	496	514	482	473	360
Arhitectură și construcții	5 125	4 641	4 117	3 771	3 282	3 052
Științe agricole	2 146	2 092	2 005	1 786	1 595	1 361
Medicină veterinară	327	305	258	253	260	291
Medicină	3 655	3 667	3 618	3 428	3 361	3 274
Farmacie	518	517	520	512	493	480
Servicii publice	2 352	2 215	2 054	1 856	1 771	1 585
Cultură fizică și sport	1 611	1 666	1 695	1 636	1 451	1 265
Servicii transport	264	218	169	141	133	114
Protecția mediului	61	41	60	57	22	25
Protecție, pază și securitate	942	1 007	1 099	1 073	952	975
Militărie	502	558	496	338	335	319

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2017

În anul 2016, Ciclul I au absolvit 15,1 mii persoane, din care circa 60 la sută sunt femei. În cazul Ciclului II, numărul absolvenților a fost de 6,1 mii persoane. Comparativ cu anul 2015, numărul absolvenților Ciclului I a înregistrat o reducere cu 11,3%, iar numărul absolvenților Ciclului II este în creștere cu 3,2%. Studii superioare medicale și farmaceutice au absolvit 0,6 mii persoane.

Dacă ne referim la repartitia numărului de absolvenți pe domenii generale de studiu, se atestă o pondere superioară a absolvenților în așa domenii precum: științe economice - 28,3% din total licențiați, educație - 15,9%, drept- 15,2% și activități ingineresti - 9,2%. În cazul

absolvenților Ciclului II, 20,9% au absolvit științe economice, 20,6% – domeniul educație și 18,2% – dreptul.

În instituțiile de învățământ superior și-au desfășurat activitatea 5,0 mii persoane în calitate de personal de bază sau cu 5,1% mai puțin comparativ cu anul de studii 2015/16. Din total personal, 2,6 mii persoane dețin grad științific, inclusiv 2,2 mii – doctor în științe și 0,4 mii – doctor habilitat. Ponderea femeilor din numărul total de personal este de 54,3%, fiind mai superioară în cazul funcției de lector universitar - 62,7%.

În continuare, ne propunem să analizăm dinamica instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova.

**Tabelul 3. Numărul de instituții și studenți în instituțiile de învățământ superior**

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Instituții	34	34	32	31	31	30
instituții de stat	19	19	19	19	19	19
instituții nestatale	15	15	13	12	12	11
Studenți, persoane	103 956	102 458	97 285	89 529	81 669	74 726
instituții de stat	84 946	83 008	78 919	72 474	66 938	62 108
instituții nestatale	19 010	19 450	18 366	17 055	14 731	12 618
Studenți la 10 000 locuitori	292	288	273	252	230	204

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2017

Din analiza tabelului 1.3.3. se poate observa că în Republica Moldova, în dinamică, numărul de instituții de învățământ superior este în scădere, de la 34 de instituții de învățământ superior la nivelul anilor 2011-2012 la 30 de instituții de învățământ superior la nivelul anilor 2016-2017.

Dintre aceste 30 de instituții de învățământ superior 19 sunt instituții de stat. Aceste instituții de stat s-au menținut în perioada analizată. Pe când se observă o scădere a numărului de instituții de învățământ nestatale de la 15 instituții în anul 2011-2012 la 11 instituții la nivelul anului 2016-2017. Aceste instituții s-au redus ca număr deoarece nu au trecut programele de acreditare și au fost nevoite să-și sisteze activitatea.

În continuare ne propunem să analizăm numărul de studenți după vârstă și sexe înscriși în instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova, în tabelul 4.

În baza celor menționate anterior, putem remarca faptul că numărul de studenți în cadrul instituțiilor de învățământ superior se reduce pe fiecare an ce trece. Astfel, în fața instituțiilor de învățământ superior apare o problemă de a găsi soluții optime de a fi competitive, spre asigurarea sustenabilității universitare.

În Republica Moldova s-a simțit schimbări în domeniul instituțiilor de învățământ superior, deoarece s-au impus cerințe stricte față de conducerea instituțiilor de învățământ superior și față de cadrele didactice prin intermediul prevederilor Codului Educației.

În acest context, universitățile din Republica Moldova trebuie să facă față luptei concurențiale și să-și formeze și valorifice un potential inovational consolidate care le va oferit oportunitatea de a se diferenția și de a fi primele.



**Tabelul 4. Studenții din învățământul superior după vârstă, 2005-2016**

	2005/2006	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Total după vârstă	126132	107813	103956	102458	97285	89529	81669
până la 17 ani	4856	437	339	295	87	37	37
18	12354	4434	2805	2846	1832	1452	1074
19	22061	13779	13358	13262	12094	9685	8876
20	21820	17836	17287	16769	16012	14706	12560
21	19176	18884	17424	16703	16035	15116	16978
22	11845	15226	13985	14898	13276	12680	11769
23	7269	11582	11843	11779	11282	9443	9702
24	5416	6949	8008	7672	7374	6930	6060
25	3705	4018	3975	4108	4297	4230	3727
26	2987	2493	2550	2585	3035	3141	2338
27	2455	2012	1910	2059	2018	2072	1732
28	2227	1688	1875	1608	1658	1455	1292
29	2153	1556	1430	1402	1384	1242	1083
30-34	3991	3265	3247	2840	3019	3185	3214
35-39	2400	2377	2169	1986	2086	2057	2155
40 și peste	1417	1277	1751	1646	1796	2098	2072

Sursa: elaborat în baza datelor statistice preluate de la BNS, 2017

Schimbări se fac și în cadrul instituțiilor de învățământ superior din Europa. S-a făcut o schimbare, în domeniul universitar, la care Europa a lipsit, clasificarea universităților de la Șanghai. China este supraputere în știință și economie.

Universitatea rămâne instituția unde se dau cele mai multe idei. E clar că trebuie înnoirea. Toate universitățile se ocupă și cu probleme care nu sunt soluționale, de exemplu diviziunea științifică. Acest tablou este confuz. Întotdeauna universitatea a dat o viziune integratoare asupra societății. Astăzi, Universitățile mai dau viziuni ? Acestea au scăzut. Puțini mai izbutesc să articuleze viziunea.

În aceste condiții: Ce înseamnă autonomie universitară ? Situație complicată. În acest context se încearcă noi soluții de organizare a universităților. Sunt 3 propuneri în acest context:

1. Noua Universitate – campioană, este o universitate deschisă la bază și ultraselectivă la vârf.
2. Universitatea cu responsabilitate publică → sub control public → anteprenorială.
3. Universități Globale – constituie soluție sigură cu studenți de pe tot globul. Noua misiune este crearea de lideri. Se pune accent pe partea de inovație.

### Concluzii

În concluzie, trebuie să menționăm, că în economia actuală, caracterizată prin instabilitate, noi cerințe, noi valori, apare necesitatea incontestabilă de creativitate pentru a spori noile invenții, inovații, noi brevete, pentru a ne putea poziționa pe piață, și a câștiga din notorietate.

Sistemul moldovenesc devine competitiv atunci când politicile naționale sunt performante, cu rezultate deosebite. Așa după cum reiese din Strategia Națională de

Cercetare-Dezvoltare se propun măsuri politice, fiscale de dezvoltare a spiritului antreprenorial, capabil să creeze locuri de muncă și combaterea sărăciei.

Creșterea competitivității instituțiilor de învățământ superior se poate realiza prin:

- rezultatele cercetării transferate industriei;
- tehnologiile transferabile;
- brevete;
- personal format și acreditat (Transfer Tehnologic și Inovare, brokeri de tehnologii);
- Promovarea și formarea unei culturi a inovației de masă în universități.

Evident că într-un sistem competitiv, în care se respectă promisiunile și sunt asigurate cele necesare performanței, promovarea cercetării științifice, sprijinul transferului tehnologic prin proiecte simple, de tipul „Cecurilor de Inovare - INNOVOUCHER”, care să finanțeze rapid ideile inovative, sprijinul proprietății intelectuale prin conștientizarea și asigurarea drepturilor bănești ce decurg din transferul tehnologic, sunt căi sigure de creștere a competitivității produselor moldovenești.

### **BIBLIOGRAFIE**

1. Codul Republicii Moldova cu privire la știință și inovare, nr. 259 din 30.07.2004. In: Monitorul Oficial nr. 125-129 din 30.07.2004.
2. Legea Nr. 114 din 03.07.2014 cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală. In: Monitorul Oficial Nr. 282-289 din 26.09.2014.
3. Legea Nr. 139 din 02.07.2010 privind drepturile de autor și drepturile conexe. In: Monitorul Oficial Nr. 191-193 din 01.10.2010.
4. Legea Nr. 50 din 07.03.2008 privind protecția invențiilor. In: Monitorul Oficial Nr. 117-119 din 04.07.2008.
5. Hotărârea Nr.920 din 07.11.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de Cercetare-Dezvoltare Republicii Moldova până în 2020. In: Monitorul Oficial Nr. 386-396 din 26.12.2014
6. Strategia inovațională a Republicii Moldova pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru competitivitate”. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr.952 din 27.11.2013.
7. Drucker, P. Innovation and Entrepreneurship, Harper & Row Publishers Inc., 1986.
8. Kao, J. J. Entrepreneurship, Creativity & Organization, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.
9. Pânea, C.A.; Filipoiu, I.D.; Hadăr, A. Bazele managementului inovării și transferului tehnologic. București, 2012
10. Răbonțu, C.I. Creativitatea și inovarea – posibilități de contracarare a crizei economice. Analele Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, Seria Economie, Nr.3/2010.
11. Roe, A. Psychological Approaches to Creativity in Science, Essays on Creativity in the Sciences, Ed. M.A. Coler & H.K. Hughes, New York, 1963.
12. Van de Ven, A.H. et al. The Innovation Journey. Oxford University Press, 1999
13. Biroul Național de Statistică, 2017 [online]. Disponibil: <<http://www.statistica.md/>> (accesat 02.06.2018)