

PERFORMANȚA EDUCAȚIONALĂ – IMPERATIV AL SOCIETĂȚII CUNOAȘTERII

Eugenia FEURAS, dr.hab., prof.univ., ASEM

Articolul de față vizează problemele cu care se confruntă sistemul educațional autohton, măsurile de reformare propuse în Strategia Sectorială Educația 2020 și sugestiile autorului asupra unor aspecte subapreciate sau scăpate din vedere: necesitatea corelării politicii educaționale cu politica de eradicare a sărăciei; premisele aplicării sistemului de credite pentru acces la instruire, măsurile de formare a culturii științifice și de inovare la elevi și studenți, crearea alianțelor strategice între instituțiile de învățământ superior și mediul de cercetare, schimbările în organizarea cercetării științifice în instituțiile de învățământ superior, etc. Toate aceste modificări sunt dictate de înrăutățirea pozițiilor R.Moldova în clasamentul mondial conform Indicelui Economiei Bazate pe Cunoaștere (KEI).

Cuvinte cheie: economie bazată pe cunoaștere, acces la instruire, relevanța studiilor, politici de educație, alianțe strategice între instituțiile de învățământ superior și mediul de cercetare.

Introducere. Performanțele atinse în constituirea economiei bazate pe cunoaștere (EBC) sunt reflectate, mai des, prin Indicele Economiei Bazate pe Cunoaștere – Knowledge Economy Index (KEI). După acest indicator Republica Moldova a ocupat în anul 2012 locul 77 în lume (din 145 țări), plasându-se între Columbia și Guyana. Însă locul sub mijloc în clasament nu prezintă cea mai mare insatisfacție. Mai periculos este faptul că, pe parcursul timpului, R.Moldova retrogradează continuu la acest capitol (Tabelul 1).

EDUCATIONAL PERFORMANCE - IMPERATIVE OF KNOWLEDGE SOCIETY

Eugenia FEURAS, PhD, Associate Professor, AESM

This paper concerns the problems that local education system faces, reform measures proposed in the Education Sector Strategy 2020, and author's suggestions on issues underappreciated or overlooked such as: a necessity of correlating the educational policy with that of eradicating poverty; prerequisites for applying credit system to access education, measures of forming scientific and innovation culture among schoolchildren and students, creation of strategic alliances between higher education establishments and research environment, changes in the organization of scientific research in higher education establishments, etc. All these changes are driven by the worsening of Moldova's position in the world rankings by the Knowledge Economy Index (KEI).

Key words: knowledge-based economy, access to education, relevance of studies, education policy, strategic alliances between higher education establishments and research environment.

JEL Classification: I2, I23, I25, I29

Introduction. The performance achieved in building up knowledge-based economy (KBE) is mostly reflected through Knowledge Economy Index (KEI). This indicator ranked the Republic of Moldova the 77th in the world (out of 145 countries) in 2012, placing it between Colombia and Guyana. However, the position below the middle in the ranking does not bring the greatest dissatisfaction. It is more dangerous that, over time, Moldova has been retrograding in this context (Table 1).

Tabelul 1/ Table 1

Involuția EBC în Republica Moldova/ Involution of KBE in the Republic of Moldova

	1995	2000	2012	Media mondială/ world average
Indicele EBC/ KBE Index	5,07	4,93	4,92	5,12
Inclusiv/including				
Regim economico-instituțional/ Economic and institutional regime	3,51	4,50	4,44	5,45
Inovarea/ Innovation	4,43	4,39	4,16	7,72
Educația/ Education	6,77	6,32	5,79	3,72
TIC/ ICT	5,55	4,50	5,28	3,58

Sursa/ Source: www.worldbank.org/KAM.

Conform datelor din tabel, doar la sub-indicatorul „Educație” R.Moldova demonstrează un scor mai ridicat decât media mondială (de 1,7 ori). Totodată, anume acest avantaj s-a redus cel mai mult față de anul 1995. Pe poziții mai bune față de media mondială ne aflăm și la sub-indicatorul „TIC”, performanța noastră față de anul 2000 crescând, iar față de 1995 reducându-se, ceea ce înseamnă că alte țări au manifestat progrese mai semnificative. Decalajul cel mai mare și în creștere se observă la sub-indicatorul „Inovare”.

Pornind de la faptul că în Programul de activitate al Academiei de Științe a Moldovei pentru anii 2014-2019 „Cercetare performantă în serviciul societății” un

According to the table, only the sub-indicator "Education" Moldova demonstrates the score, which is higher than the world average (1.7 times). Moreover, it is this advantage that was mostly reduced as compared to the year 1995. A better position than the world average is held regarding sub-indicator "ICT" that shows increase in our performance as compared to 2000 and decrease in it as compared to 1995, which means that other countries have shown greater improvements. The largest gap in growth is noticed at sub-indicator "Innovation".

The activity program of the Academy of Sciences of Moldova for the years 2014-2019, "Performance Research in

compartiment important este dedicat dezvoltării potențialului uman competitiv și diseminării cunoștințelor, în articolul de față ne-am propus să elucidăm principalele disfuncționalități cu care se confruntă sistemul educațional autohton, măsurile de reformare propuse și viziunile noastre asupra unor arii subapreciate sau scăpate din vedere.

Conținutul de bază. Accesul la instruire. Pentru a obține competențe este nevoie, în primul rând, de a avea acces la instruire. În 2012 rata brută de înscriere în învățământul primar a fost de 93,8%, din care în localitățile urbane a constituit 107,4%, iar în spațiul rural doar 86,1%, ce reprezintă o discrepanță de 21,3 p.p. Pentru învățământul gimnazial această rată a fost mai mică – 86,7%, decalajul între localitățile urbane (96,2%) și cele rurale (81,8%) fiind de 14,4 p.p. Disparitățile existente în acces la cunoștințe sunt determinate, în primul rând, de disparitățile existente în venituri în localitățile urbane și rurale. În plus, lipsește un sistem clar de evidență a copiilor de vârstă școlară și de responsabilizare a părinților și cadrelor didactice în domeniul școlarizării [1, p.11].

Învățământul secundar profesional și mediu de specialitate nu este suficient de atractiv pentru elevi. În perioada anilor 1990-2012, în timp ce numărul studenților în învățământul superior s-a dublat, în învățământul profesional și mediu de specialitate el s-a redus (Figura 2).

the Service of Society”, hosts an important section dedicated to developing competitive human potential and disseminating knowledge. Therefore, in this article we intend to elucidate major disruptions that local education system is facing, reform measures proposed and our views related to several areas underappreciated or overlooked.

Basic content. Access to education. To obtain skills it is necessary, first, to have access to education. In 2012, the gross enrollment rate in primary education was 93.8%, of which in urban areas it was 107.4%, while in rural areas – only 86.1%, representing a gap of 21.3 percentage points. For secondary education, this rate was lower – 86.7%, the gap between urban (96.2%) and rural (81.8%) areas was 14.4 pp. The existing disparities in access to knowledge are determined primarily by income differences in urban and rural areas. In addition, there is a lack of clear evidence system of school-age children and the empowering of parents and teachers in the schooling [1, p.11].

Vocational and secondary education is not sufficiently attractive to students. During the period 1990-2012, the number of students in higher education doubled, while in vocational and specialized education it declined (Figure 2).

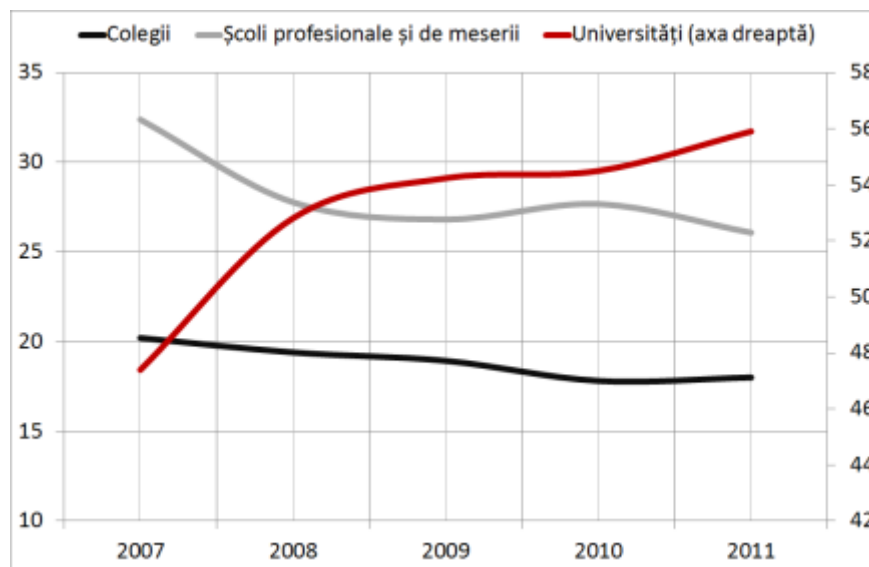


Fig. 1. Ponderea studenților înmatriculați în școli profesionale/școli de meserii, colegii și universități din totalul celor înmatriculați, %/

Fig. 1. Share of students enrolled in vocational schools, colleges and universities of all those enrolled, %

Sursa/Source: Expert-Grup, R.Moldova 2013, p. 20.

Explicația o vedem în profesiile neprestigioase oferite, în necoresponderea profilului instituțiilor caracteristicilor socio-economice ale regiunii localizării, în infrastructura învechită și în slaba colaborare dintre instituțiile de învățământ de acest profil cu mediul de afaceri, în stereotipul format în rândul părinților că doar învățământul superior oferă statut social înalt și posibilități mari de câștig. Ca rezultat, capacitățile existente ale instituțiilor de învățământ profesional și mediu sunt utilizate doar în proporție de 50%.

După o dublare a numărului de studenți în instituțiile de învățământ superior în anii '90, pe parcursul ultimilor ani contingentul de studenți s-a redus în mod constant: la

We see the explanation in non-prestigious professions offered, in nonconformance of institutions to socio-economic profile of the region they are localized, in outdated infrastructure and poor collaboration between educational institutions of this profile and the business climate, in the established stereotype among parents that only higher education offers high social status and high earning possibilities. As a result, only 50% of existing capacities of vocational and secondary educational institutions are used.

After a doubling of the number of students in higher education institutions in the 90s, during the last years the quota of students has declined steadily: at the beginning of

Începutul anului de studii 2012-2013, la 10 mii de locuitori reveneau în medie 288 de studenți, față de 344 de studenți în anul de studii 2007-2008. Paradoxal este faptul că, de rând cu o rată de înrolare mult mai mică decât în alte țări – doar 38%, rata de finalizare a studiilor terțiare este de doar 6% [2] din populația de peste 15 ani, ce este absolut insuficient pentru edificarea EBC. Este eronată structura pregătirii cadrelor: se constată o pondere mai mare a studenților în cadrul științelor economice – 24,3%, după care urmează cei înscriși la științele educației – 14,8%, drept – 13,0%, în inginerie făcându-și studiile doar 11,1% din studenți.

Dreptul la educație este un drept constituțional și învățământul public, finanțat din banii contribuabililor, trebuie să asigure respectarea acestui drept pentru fiecare cetățean. În acest scop *Strategia Educația 2020* propune următorul set de obiective și măsuri:

the school year 2012-2013, there were 288 students on average per 10 thousand people compared to 344 students in the academic year 2007-2008. The paradox is that, along with an enrollment rate that is much lower than in other countries – only 38%, the rate of completing tertiary education is only 6% [2] of the population over 15 years, which is totally inadequate for building up KBE. The structure of personnel training is wrong: there is a higher proportion of students who study economics – 24.3%, followed by those who study education sciences – 14.8%, law – 13.0%, and engineering - only 11.1%.

The right to education is a constitutional right and the public education, funded by taxpayers, must ensure that every citizen enjoys this right. For this purpose, the Education Strategy 2020 proposes the following set of objectives and measures:

Tabelul 2/ Table 2

Accesul la instruire/ Access to education

Obiective / Objectives	Măsuri / Measures
<p>Asigurarea accesului la învățământ general obligatoriu de 12 ani, rata de înrolare devenind 90% / Ensuring access to 12-year compulsory general education, the enrollment rate becoming 90%</p> <p>Sporirea atractivității și facilitarea accesului la învățământul vocațional/tehnic, ponderea elevilor crescând cu 10% / Increasing attractiveness and facilitating access to vocational / technical education, the students share increasing by 10%</p> <p>Creșterea participării la studii superioare, atingerea ponderii de 20% a absolvenților de studii superioare în populația de 30-34 ani / Increasing participation in higher education, achieving 20% share of university graduates in the population of 30-34 years old</p> <p>Extinderea și diversificarea sistemului de învățare pe tot parcursul vieții, astfel ca 10% din populația adultă să fi participat la programe de instruire / Expanding and diversifying the lifelong learning system so that 10% of the adult population have participated in education programs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea și implementarea măsurilor de prevenire și diminuare a abandonului școlar prin elaborarea și implementarea unui Program național în domeniu și a unor instrumente intersectoriale speciale/ Development and implementation of measures to prevent and decrease dropout by designing and implementing a national program in the field and special inter-sectorial tools • Implementarea de programe de responsabilizare a familiei, instituțiilor de învățământ și comunității privind asigurarea accesului copiilor/elevilor la educație de calitate / Implementation of family, educational institutions and community empowerment programs to ensure access of children / students to quality education • Crearea unui sistem de monitorizare a înrolării, frecvenței și reușitei școlare / Creation of a monitoring system of enrollment, attendance and school success • Asigurarea cu transport școlar a elevilor care merg la școlile de circumscripție din alte localități / Provide students who attend district schools in other areas with school transport • Asigurarea accesului la educație de calitate pentru elevii din școlile mici care nu pot fi închise, prin implementarea modelelor de învățământ la distanță/ Ensure access to quality education for students in small schools that cannot be closed by implementing distance education models • Proiectarea și modernizarea rețelei de instituții vocațional-tehnice în funcție de dezvoltarea socioeconomică a regiunilor / Design and modernization of the network of vocational-technical institutions by socioeconomic development of regions • Asigurarea mobilității transversale a beneficiarilor de programe de formare profesională între diferite niveluri educaționale și calificări / Provide cross mobility for training program beneficiaries among different educational levels and qualifications • Crearea de programe pentru motivarea angajaților fără calificare profesională să facă studii de nivel secundar și mediu de specialitate / Creation of programs to motivate employees without professional qualifications to study at secondary and vocational institutions • Implementarea sistemului de credite și a unor stimulente financiare pentru creșterea accesului la studii superioare / Implementation of a credit system and financial incentives to increase access to higher education • Dezvoltarea cadrului normativ și promovarea formelor alternative de învățământ (la distanță, mixte) / Development of regulatory framework and promote alternative forms of education (distance, mixed) • Promovarea dimensiunii sociale pentru asigurarea accesului persoanelor cu cerințe educaționale speciale și al celor din categorii defavorizate / Promotion of social dimension to ensure access for people with special educational needs and the disadvantaged • Dezvoltarea cadrului normativ privind educația adulților în context european / Development of regulatory framework regarding adult education in the European context • Dezvoltarea mecanismelor de finanțare a sistemului de învățământ pentru adulți / Development of mechanisms for financing adult education system • Crearea unui sistem informațional cu privire la ofertele de formare pe parcursul întregii vieți / Creation of an information system regarding lifelong training offers • Sprijinirea dezvoltării unei rețele de instituții specializate în acordarea serviciilor de ghidare și proiectare a carierei pe parcursul întregii vieți / Support the development of a network of institutions specializing in providing design and guidance services of lifelong career

Opinii și sugestii

Considerăm că pentru creșterea accesului la învățământ este insuficient „un program de responsabilitate a familiei, instituțiilor și comunităților” și a unui „sistem de monitorizare a înrolării, frecvenței și reușitei școlare”. După cum denotă analiza efectuată, accesul la educație este mai mic în localitățile rurale pe motivul unor venituri mai mici. Însă după cum denotă cercetările recente efectuate de E.Shafir, A.Mani, S.Mullainathan și J.Zhao din Universitățile Princeton, Harvard și Warwick, sărăcia impune o încărcătură atât de mare asupra săracilor, încât aceștia nu mai au suficientă lățime de bandă pentru a face multe dintre lucrurile care le-ar permite să iasă din sărăcie, cum ar fi să meargă la cursuri sau să caute insistențios o activitate. Conform calculului acestor cercetători, **sărăcia a impus o povară mentală echivalentă cu pierderea a 13 puncte de IQ**, adică o diferență cognitivă similară celeia observate între adulții normali și alcoolicii cronici [3]. Prin urmare, oamenii care obișnuiesc să trăiască în sărăcie manifestă o reducere a resurselor lor cognitive și, deci, subapreciază importanța accesului la educație și a unei educații de calitate. Această descoperire denotă că programele anti-sărăcie ar putea avea beneficii enorme: un nivel mai înalt de siguranță financiară ar crea premise pentru valorificarea resurselor cognitive ale oamenilor, ce le va permite să obțină succese în diverse domenii de activitate. De unde rezultă că **politicile de educație trebuie să fie tangente cu măsurile de eradicare a sărăciei, prevăzute de politicile sociale.**

Dacă ne referim la măsura „implementarea sistemului de credite și a unor stimulente financiare pentru creșterea accesului la studii superioare” dorim a menționa, că implementarea acestui sistem posedă avantaje substanțiale, dar și riscuri semnificative. Ea este o modalitate eficientă doar în perioade de expansiune economică și stabilitate politică, când piața muncii este receptivă la oferta brațelor de muncă. În asemenea condiții salariile obținute de absolvenții instituțiilor superioare de învățământ le permit acestora întoarcerea datoriilor din salariile câștigate și le asigură consumul necesar de bunuri.

O situație total diferită apare în condițiile de recesiune economică și instabilitate politică, de nesiguranță în viitor. Piața muncii reacționează prompt la aceste schimbări prin reducerea cererii la brațele de muncă fie sub forma disponibilizării tinerilor recent angajați, fie prin neangajarea lor, fie prin divizarea posturilor de muncă bine plătite între 2 solicitanți, cu reducerea respectivă a remunerării. În aceste condiții, absolvenții îndatorați prin sistemul de credite pentru studii nu-și pot întoarce datoriile pentru învățatură și le vine greu să-și asigure un nivel decent de viață, ei fiind nevoiți să se angajeze la posturi de muncă care nu corespund profesiei sau care corespund unor calificări mai joase. Prin aceasta sistemul de credite nu-și îndeplinește misiunea și, dintr-un stimulent pentru instruire, se poate transforma într-o povară pentru tineri, unii analiști considerând chiar că anume tinerii împovărați de credite de instruire vor deveni forța motrice a viitoarelor revolte în masă. Prin urmare, **aplicarea sistemului de credite pentru acces la instruire trebuie să presupună, cel puțin, 2 condiții:**

- crearea unor amortizori care să fie puși în funcțiune în cazul unor conjuncturi economico-politice defavorabile;
- crearea unui mediu de afaceri foarte favorabil, care

Opinions and suggestions

We believe that a “family, institution and community responsibility program” and a “monitoring system for enrollment, attendance and school success” are insufficient to increase access to education. As the analysis shows, access to education in rural areas is lower because of lower incomes. However, as recent researches conducted by E.Shafir, A.Mani, S.Mullainathan and J.Zhao from Princeton, Harvard and Warwick show, poverty imposes such a heavy burden on the poor, that they do not have sufficient strength to do many of the things that would allow them to escape poverty, such as going to school or seeking insistently an activity. According to the calculations provided by these researchers, **poverty imposed a mental burden equivalent to the loss of 13 IQ points**, i.e. a cognitive difference similar to that observed between normal adults and chronic alcoholics [3]. Therefore, people, who are accustomed to living in poverty, show reduced cognitive resources and, thus, underestimate the importance of access to education and quality education. This finding indicates that anti-poverty programs could have enormous benefits: a higher level of financial security would create preconditions for valuing people's cognitive resources that will enable them to achieve success in various fields. Hence, **education policies must be tangent to poverty eradication measures laid down by social policies.**

If we refer to the measure of “implementing the credit system and financial incentives for increasing access to higher education” we would like to mention that the enforcement of this system has not only substantial advantages, but also significant risks. It is an effective way only in the periods of economic expansion and political stability, when the labor market is receptive to labor supply. In such circumstances, the salaries obtained by higher education institution graduates allow them returning the debt from wages earned and ensuring them necessary consumption of goods.

A completely different situation occurs during economic recession, political instability, and uncertainty of the future. The labor market reacts quickly to these changes by reducing the demand on the labor force either as newly employed young layoffs or by not hiring them or by splitting the positions of well-paid work between two applicants, thus reducing compensation. Under these conditions, the graduates indebted through credit system to take student loans cannot repay their debts for tuition and find it difficult to secure a decent life, thus being forced to engage in employment positions that do not correspond to their profession or correspond to lower qualifications. This credit system does not fulfill its mission, and from an education incentive, it can turn into a burden for young people, some analysts even considering that it is the young people, burdened by education credits, will become the driving force of future mass revolt. Therefore, **the application of the credit system to access education should involve at least two conditions:**

- creation of dampers to be put into operation in the event of unfavorable political and economic circumstances;

ar permite absolvenților, în lipsa cererii la brațele de muncă, să-și inițieze ușor propriile afaceri.

Considerăm, în plus, că tânăra generație din Republica Moldova are nevoie nu de un simplu acces la instruire, ci de un **acces liber la instruire**, această libertate bazându-se pe următoarele principii:

1. libertatea înrolării în instituțiile de învățământ (în baza înscrieri la mai multe universități);
2. libertatea planificării traseului de instruire (alegerea traseelor individuale din sistemul de programe de studii existente);
3. libertatea alegerii profesorului;
4. libertatea alegerii timpului și ritmului instruirii (înrolare cel puțin de 2 ori în an, lipsa termenelor fixe de instruire).

Totul aceasta necesită schimbări cardinale în modul de organizare a studiilor, în lume existând multiple exemple de bune practici în acest domeniu.

Relevanța studiilor. În ultimii ani Republica Moldova a alocat permanent sume relativ mari de bani publici în instruire, totalul cheltuielilor bugetare pentru educație reprezentând peste 8% din PIB, ceea ce constituie cel mai înalt nivel între țările din regiune.

• **creation of a very favorable business environment that would allow graduates to start their own business in the event of lack of demand for labor force easy.**

Moreover, we believe that the young generation of the Republic of Moldova needs not a mere access to education, but **free access to education**, and this freedom is based on the following principles:

1. free enrollment in educational institutions (based on enrollments at several universities);
2. free planning of course training (individual course choice from the existing system of study programs);
3. freedom of choosing the teacher;
4. freedom of choosing time and pace of education (enrollment at least 2 times a year, no fixed terms of training).

All this requires cardinal changes in the way of organizing education. There are many examples of good practices in this area in the world.

Relevance of studies. In recent years the Republic of Moldova has permanently allocated relatively large amounts of public money for training, the total budgetary expenditures on education accounting for over 8% of GDP, which is the highest level among the countries of the region.

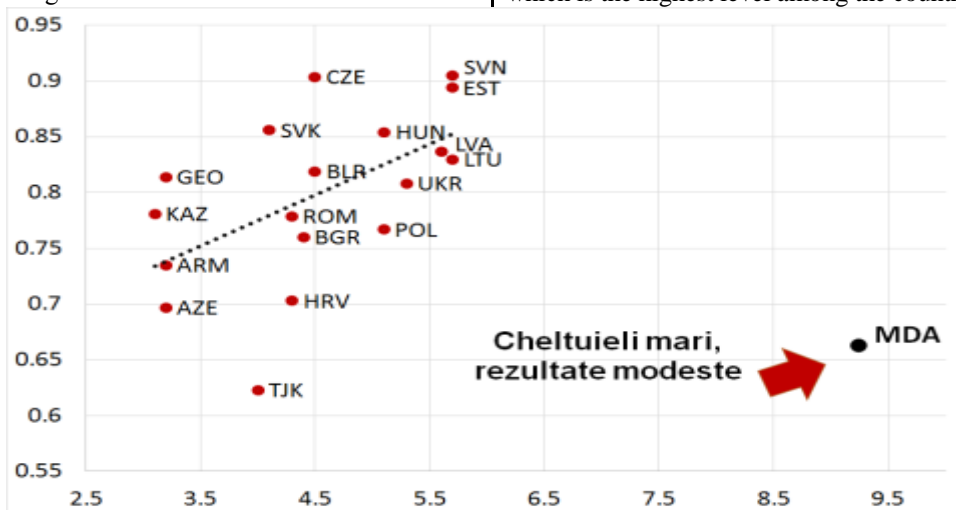


Fig. 2 Corelația între ponderea cheltuielilor publice pentru educație în PIB (axa orizontală, media pentru anii 2005-2010, %) și indicele educației (axa verticală, 2012) /

Fig. 2. Correlation between the share of public expenditure on education in GDP (horizontal axis, the average for 2005-2010, %) and education index (vertical axis, 2012)

Sursa /Source: PNUD. Raportul Dezvoltării Umane 2013/UNDP. Human Development Report 2013.

Însă cota înaltă a cheltuielilor în educație în PIB-ul R.Moldova nu semnifică finanțare suficientă în mărimi absolute: cheltuielile medii per persoană în sectorul educației al R.Moldova sunt de 14,4 ori mai mici decât media țărilor OCDE și de 14,2 ori mai mici decât media țărilor UE [4]. Acest fapt influențează în mod substanțial performanțele educaționale, cuantificate prin prisma testărilor PISA (Programme for International Student Assessment)¹.

However, the high share of expenditure on education in Moldova's GDP does not mean sufficient funding in terms of absolute size: the average expenditure per person in the education sector of Moldova is 14.4 times lower than the average of OECD countries and 14.2 times lower than the average EU member states [4]. This substantially influences educational performance, measured by the PISA tests (Programme for International Student Assessment)¹.

¹ Testarea PISA are menirea să evidențieze ceea ce pot face elevii cu cunoștințele lor, ea fiind organizată la fiecare 3 ani pentru respondenți de vârstă de 15 ani în 3 domenii principale – citire, matematică și științe. Rezultatele efective sunt raportate la un punctaj mediu de 500, fiind delimitate 6 nivele de competență./

În UE-27 în 2009 media performanțelor la științe a fost de 501,3. Cel mai înalt punctaj l-a obținut Finlanda (554), deși mai puțin decât elevii din Shanghai-China (575), dar aproximativ cât elevii din Hong-Kong-China (549).

La celălalt capăt al scalei sau plasat elevii din Bulgaria (439) și România (428). Și mai mic este scorul obținut de elevii din **R.Moldova – doar 393 puncte**, ce denotă performanțe departe de media europeană. Diferența de performanță dintre Moldova și vecinii săi, inclusiv din CSI, este estimată la 2 ani de școlarizare². Faptul că, conform estimărilor, o creștere de 50 de puncte în scorul PISA are drept rezultat 1% de creștere economică anuală, denotă necesitatea continuării reformelor ce vizează curriculumul, evaluarea elevilor, a cadrelor didactice și ameliorarea conținutului manualelor.

Proporția elevilor care nu au competențe de bază în domeniul științelor este un alt indicator al relevanței studiilor. Elevii care nu ating nivelul 2 al PISA sunt considerați a avea un nivel scăzut, UE stabilind un punct de referință pentru a reduce proporția lor la mai puțin de 15% până în 2020 [5].

În învățământul general din R.Moldova se constată o continuă scădere a reușitei școlare. Nota medie a examenului de bacalaureat a fost 6,11, în 2013, în scădere față de 7,71, în 2008. În plus, rata de promovare a examenului de bacalaureat a fost de 68,17%, în 2013, față de 95,78%, în 2009. Această scădere se explică, parțial, prin înăsprirea pedepselor pentru copiere și introducerea în 2010 a sistemului automat de prelucrare a datelor, care a permis securizarea informației și o mai bună monitorizare a procesului. Totuși, este larg recunoscută necesitatea modernizării și corelării mai bune a sistemului de examinare și evaluare cu curriculumul școlar.

Lipsa standardelor de eficiență a învățării la fiecare disciplină și aplicarea deficicientă a celor existente reprezintă o constrângere importantă în construirea unui sistem bazat pe performanțe. Astfel, reforma curriculară în învățământul preuniversitar, inițiată în perioada 1997-2001, nu a asigurat trecerea la o paradigmă modernă a construirii conținuturilor de învățare. Problemele principale, scoase în evidență de cadrele didactice, elevi, părinți, precum și în studiile diferitor organizații neguvernamentale, includ: gradul înalt de teoretizare a curriculumului; axarea excesivă a evaluării formative și sumative a învățării pe reproducerea de conținuturi, în detrimentul evaluării de competențe; insuficienta formare a abilităților antreprenoriale și a deprinderilor de viață, a abilităților de comunicare în limba de stat și în limbi străine, de rezolvare a problemelor, de cooperare și lucru în echipă, de proiectare și gestionare a propriului proces de învățare, de utilizare a tehnologiilor și resurselor informaționale; lipsa unui sistem de consiliere și ghidare în carieră care să sprijine elevul în proiectarea unei

In the EU-27 the average performance in science in 2009 was 501.3. Finland obtained the highest score (554), though less than the students from Shanghai, China (575), but about the same as the students from Hong Kong, China (549).

At the other end of the scale are placed the students from Bulgaria (439) and Romania (428). The lowest score was obtained by the students from the Republic of **Moldova – only 393 points**, which denotes far from average performance in Europe. The difference in performance between Moldova and its neighbors, including the CIS, is estimated at two years of schooling². The fact that, according to estimates, an increase of 50 points in PISA score results in a 1% annual growth indicates the need to continue reforms aimed at curriculum, assessment of students and teachers, and improvement of textbook content.

The proportion of students who do not have basic skills in science is another indicator of the relevance of the study. Students who do not reach PISA level 2 are considered to have a low level. In this context, the EU is setting a reference point to reduce their share to less than 15% by 2020 [5].

There is a continuing decline in school success in the general education in the Republic of Moldova. The average grade at baccalaureate exam was 6.11 in 2013, which is down as against 7.71 in 2008. Moreover, the rate of passing baccalaureate exam was 68.17% in 2013 as against 95.78% in 2009. This decrease is partly explained by the tightening of penalties for copying and introduction of the automatic data processing in 2010, which allowed securing information and a better monitoring of the process. However, the need for modernizing and better correlating the examination and evaluation system with school curriculum is widely recognized.

The lack of learning efficiency standards for each subject taught and the poor enforcement of the existing ones is an important constraint in building up a performance-based system. Therefore, the curriculum reform in pre-university education started in the period 1997-2001, did not ensure the transition to a modern paradigm of building up learning contents. In this context, the teachers, students, parents, and the studies of various nongovernmental organizations highlighted the main problems, and namely: high degree of curriculum theorizing; excessive focus of formative and summative evaluation of learning on content reproduction, performed to the detriment of skill evaluation; insufficient forming of entrepreneurial abilities and life skills, communication skills in the official language and foreign languages, problem solving, cooperation and teamwork skills, skills necessary to design and manage self-learning process, as well as use technology and information resources; lack of a system for counseling and career guidance to assist the student in designing a successful

PISA test is designed to emphasize what schoolchildren may do with their knowledge, and it is administered every 3 years to the 15-year old respondents in 3 main fields – reading, mathematics, and sciences. The results are then reported to the average score of 500, delimitating 6 competence levels.

² Fiecare 40 de puncte echivalează cu aproximativ 1 an de școlarizare /40 points are equivalent with 1 year of schooling

carriere de succes încă de pe băncile școlii [1, p.17].

Dacă ne referim la proiectarea carierei, lucru paradoxal este că în timp ce 1/3 din viața noastră, sau circa 6360 ore anual este consacrată activităților profesionale, timpul acordat planificării carierei, conform estimărilor, alcătuiește doar 1,5 ore pe an [6]. Prin urmare, câte oportunități, șanse, posibilități se pierd datorită faptului că elevii, studenții și oamenii maturi nu-și pun scopuri clare și nu depun efortul necesar pentru a le atinge! Iar efortul ratat se reflectă în performanțe de studii mai slabe.

Strategia Educația 2020 prevede următoarele obiective și măsuri în vederea ameliorării performanței studiilor în învățământul general:

career since in school [1, p.17].

When referring to career design, it is paradoxical that while one third of one's life, or about 6360 hours per year, is devoted to professional activities, according to estimates, the career planning time makes up only 1.5 hours per year [6]. Therefore, many opportunities, chances, possibilities are lost because the schoolchildren, students and adults do not set clear goals and do not make the necessary effort to achieve them! Yet, the lost effort is reflected in weaker performance while studying.

The Education Strategy 2020 provides the following objectives and measures to improve performance of general education studies:

Tabelul 3/ Table 3

**Relevanța studiilor în învățământul general /
Relevance of general education studies**

Obiective / Objectives	Măsuri / Measures
<p>Asigurarea relevanței studiilor în învățământul primar și secundar general / Ensuring the relevance of primary and secondary education studies</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perfecționarea cadrului normativ pentru proiectarea și actualizarea de curricula preuniversitare și crearea Agenției Naționale pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar / Improvement of normative framework for designing and updating pre-university curricula and the creation of the National Agency for Curriculum and Evaluation in pre-university education • Dezvoltarea unor curricula pentru învățământul preuniversitar din perspectiva relevanței competențelor necesare pentru viață (competențe digitale, abilități de comunicare eficientă în limba română și cel puțin două limbi moderne, negociere, lucru în echipă, luarea deciziilor, rezolvarea în comun a problemelor, abilități de gândire critică, stimularea creativității și a inovării, abilități de cercetare, gestionarea propriului proces de învățare, managementul informației, educația pentru mediu, educația antreprenorială etc.) și a centrării pe elev. / Development of curricula for pre-university education in terms of relevance of life skills (digital literacy, effective communication skills in Romanian and at least two foreign languages, negotiation, teamwork, decision making, joint problem solving, critical thinking skills, stimulation of creativity and innovation, research skills, management of self-learning process, information management, environmental education, entrepreneurship education, etc.) and student-centered teaching. • Promovarea curriculumului la decizia școlii (CDS), a cross-curriculumului și abilitarea cadrelor didactice în proiectarea CDS / Promotion of school-based curriculum (SBC), a cross-curriculum and empowering teachers in designing SBC • Îmbunătățirea mecanismelor de elaborare și editare prin concurs a manualelor și materialelor didactice / Enhancement of tools for competition-based development and editing of textbooks and teaching materials • Elaborarea cadrului normativ pentru dezvoltarea și utilizarea conținuturilor și instrumentelor didactice și de evaluare digitale / Designing of the normative framework for the development and use of contents, teaching tools and digital assessment

Opinii și sugestii. Susținem măsurile propuse în cadrul *Strategiei*, dar considerăm că pentru atingerea relevanței în studii se cer schimbate nu doar curricula pentru învățământul preuniversitar, manualele și formele de evaluare. **Se cere de trecut la noua paradigmă de învățare școlară**, a cărei caracteristici de bază sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Opinions and suggestions. We support the measures proposed in the Strategy, but we believe that to achieve relevance of studies the requirement is not only to change curricula for pre-university education, textbooks and assessment forms. **It is required to switch to the new paradigm for learning**, the basic characteristics of which are given in the table below:

Tabelul 4 / Table 4

**Paradigmele învățării școlare/
Paradigms of learning**

Paradigma tradițională / Traditional paradigm	Paradigma corespunzătoare EBC / Appropriate paradigm for SBC
<p align="center">Învățare reproductivă / Reproduced learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • programe de studii standardizate / Standard program • procesul de învățare este condus de profesor / Student is the follower of teacher • elevul este un „receptor” pasiv / Student absorbs knowledge passively <p align="center">Învățare centrată pe școală / School-bounded Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • învățare separată a școlarii / Separated learning • limitarea învățării la activitățile oferite de școală / Learning limited to school-bounded activities 	<p align="center">Învățare individualizată / Individualized learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • programe de studii individualizate / Individualized programs • procesul de învățare este orientat și facilitat de profesor / Learning guided and facilitated by teacher • elevul devine un „inițiator” activ / Student is an active „initiator” <p align="center">Învățare „localizată” și „globalizată”/ Localized and Globalized Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> • învățare „în rețea” / Networked learning • „întreaga lume devine clasă în care învățăm” / World-class learning

Sursa/Source: Cheng Y.C. Paradigm Shifts in Quality Improvement in Education: Three waves for the Future. Internațional Forum on Quality Education for the XXI Century. Beijing, China, 12-15 June 2001, p.23 www.ied.edu.hk/cird/doc/

Una din sarcinile primordiale a asigurării relevanței studiilor în învățământul general, în EBC, este **formarea culturii științifice și de inovare la elevi**. Această sarcină ar putea fi asigurată printr-o serie de măsuri concrete:

1. La nivel de școli – atenție mai mare acordată modernizării infrastructurii școlare, în primul rând a laboratoarelor.

2. Asigurarea accesului elevilor la infrastructura mai sofisticată a universităților și centrelor științifice de cercetare prin încheierea unor acorduri de prestare a serviciilor tehnologice.

3. Fortificarea legăturilor „școală – mediu de afaceri” pentru a familiariza școlarii cu competențele și aptitudinile specifice din cadrul diverselor activități și a-i ajuta, prin aceasta, în alegerea mai conștientă a viitorului traseu profesional de viață.

4. Formarea parteneriatelor „școală – organizații TIC” în vederea elaborării programelor de instruire online la diferite discipline în limba română.

5. Formarea unui fond de susținere a proiectelor de cercetare și inovare a elevilor în vederea stimulării gândirii lor creative.

6. Organizarea pe lângă universități a școlilor de vară / iarnă pentru a suplini insuficiența de cunoștințe pentru cei ce doresc să intre la facultate și pentru sensibilizarea tinerilor spre obținerea de competențe și aptitudini complementare sau necesare pentru viață.

Un moment foarte important în opinia noastră, dar neglijat în practică și nespecificat în Strategie, este educația civică a tinerei generații – prin **participarea obligatorie a elevilor în acțiuni de interes comunitar** (câteva ore pe săptămână de lucru în orfelinate, aziluri de bătrâni, îngrijirea persoanelor cu dezabilități, înfrumusețarea landsaftului, îngrijirea locurilor publice etc. Aceasta va schimba atitudinea tineretului față de oameni și patrimoniu, contribuind la creșterea coeziunii sociale și a consensului interuman.

One of the primary tasks of ensuring the relevance of general education learning in SBC is to encourage students to learn the formation of scientific and innovative culture. This task could be achieved through a series of concrete measures:

1. School level – greater focus on modernizing school infrastructure, primarily laboratories.

2. Providing students with access to more sophisticated infrastructure of universities and scientific research centers through agreements to provide technology services.

3. Strengthening links “school – business environment” to familiarize students with the skills and specific abilities in various activities and thereby help them be more aware of the future life career path choice.

4. Forming partnerships “school – ICT organizations” to develop online training programs in various disciplines in Romanian.

5. Formation of a fund to support students’ research and innovation projects to stimulate their creative thinking.

6. Organization of university-based summer / winter schools to substitute the shortage of knowledge for those who wish to enter university and encourage young people to obtain complementary skills and abilities necessary for life.

In our opinion, an important moment yet neglected in practice and not mentioned in the Strategy is the civic education of the younger generation – **the mandatory participation of students in activities of community interest** (a few hours a week working in orphanages, homes for the elderly, taking care of people with disabilities, beautifying the landscape, caring for public places, etc. This will change youth attitudes toward people and heritage, contributing to the increase of social cohesion and interpersonal consensus.

Dacă ne referim la învățământul superior, R.Moldova, în opinia unor specialiști, se confruntă cu problema inflației în învățământul superior, ca urmare la ce un număr tot mai mare de persoane cu diplome universitare se angajează la locuri de muncă potrivite mai degrabă pentru absolvenții colegiilor.

According to specialists, when referring to higher education, the Republic of Moldova faces the problem of inflation in higher education, due to an increasing number of people with university degrees who seek jobs suitable for college graduates.

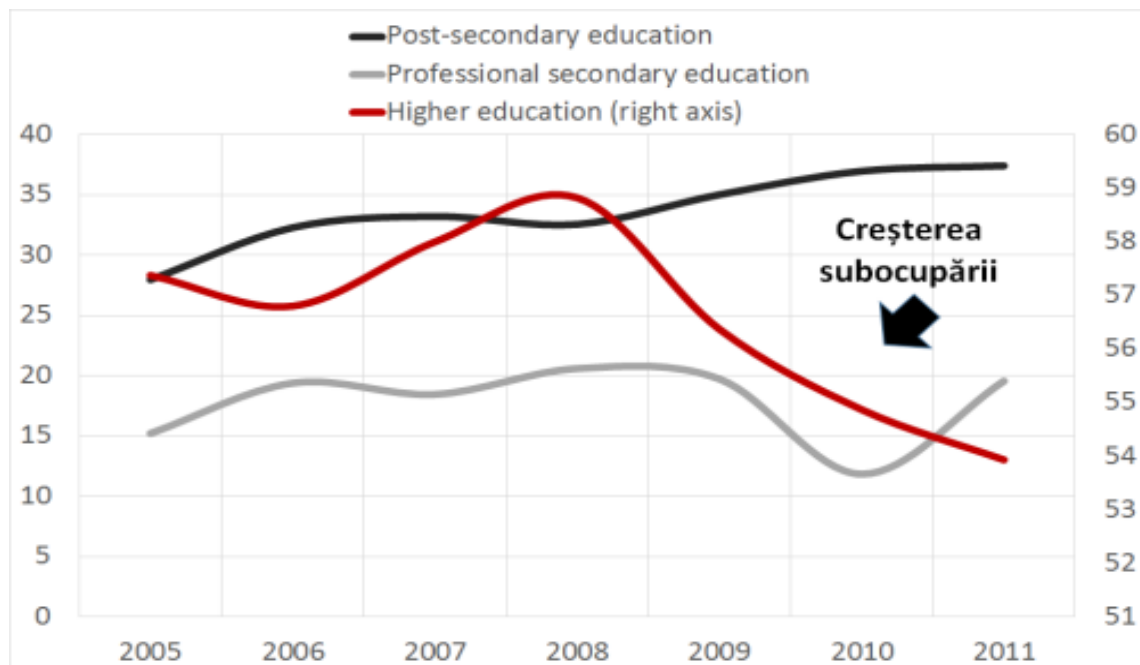


Fig. 3. Ponderea lucrătorilor ale căror specializare profesională corespunde cu specializarea educațională, în funcție de nivelul de educație, % /

Fig. 3. Share of workers whose professional specialization corresponds to educational specialization, depending on the level of education, %

Sursa/Source: Expert-Grup. Republica Moldova 2013. Raport de țară. P.19 / Expert-Grup. Republic of Moldova 2013. Country report. p.19.

Acest fenomen de subocupare a absolvenților universităților denotă faptul că în Republica Moldova sistemul de educație și formare profesională (EFP) nu este suficient de flexibil pentru a se adapta rapid la cererea de pe piața muncii, ceea ce duce la o neconcordanță majoră între sistemul de învățământ și sectorul real al economiei.

Reglementarea excesivă de către stat și subvenționarea considerabilă a EFP a împiedicat interesul companiilor private de a avea un rol mai activ în asigurarea formării profesionale, ceea ce a contribuit în plus la sporirea neconcordanței între oferta sistemului educațional și cererea pentru calificări din economie. Prin urmare, absolvenții învățământului superior au avut tot mai multe obstacole de a se integra pe piața muncii.

Dorim a menționa că nu excesul de studenți împiedică integrarea lor pe piața muncii, ci excesul de studenți cu pregătire slabă – absolvenți ai unor instituții superioare de învățământ private și tributari ai unor tradiții relaționale perverse din cadrul procesului de instruire.

Obiectivele și măsurile privind asigurarea relevanței învățământului universitar, conținute în *Strategia Educația 2020*, sunt reflectate în Tabelul 5.

This phenomenon of underemployment of university graduates in the Republic of Moldova shows that vocational education and training (VET) is not flexible enough to adapt quickly to the demand of the labor market, leading to a major mismatch between the education system and the real economy.

Overregulation by the state and considerable subsidizing of VET prevented private companies from taking a more active role in providing professional training, which also contributed to increasing mismatch between supply and demand for qualified graduates in the economy. Therefore, university graduates had several barriers to integrate on the labor market.

We would like to mention that it is not the excess of students that hampers them from integrating on the labor market, but the excessive number of underqualified students. These are graduates of private higher education institutions and tributary of perverse relational traditions in the learning process.

Objectives and measures for ensuring the relevance of higher education, contained in the *Strategy Education 2020* are shown in the Table 5.

Tabelul 5 / Table 5

Relevanța studiilor în învățământul universitar / Relevance of studies in higher education

Obiective / Objectives	Măsuri / Measures
<p>Modernizarea curriculumului universitar din perspectiva centrării pe competențe, pe cel ce învață și pe necesitățile mediului economic / Upgrading the university curriculum in terms of focusing on skills, the learner and the needs of the economic environment</p> <p>Promovarea cercetării ca instrument de formare profesională avansată și vector de susținere a performanței și calității în învățământul superior / Promoting research as a tool for advanced professional formation and direction to support performance and quality in higher education.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schimbarea paradigmei curriculumului universitar, în corespundere cu noile tendințe și concepte curriculare: centrare pe tematica cross-curriculară, centrare pe competențe, centrare pe cel ce învață / Paradigm shift in university curriculum in line with new curricular trends and concepts; centering on cross-curricular themes, skills, and learner • Modernizarea curriculumului universitar din perspectiva tehnologiilor didactice moderne, inclusiv a celor informaționale și comunicaționale, a centrării pe student / Upgrading the university curriculum in the light of modern student-centered educational information and communication technologies • Corelarea curriculumului universitar cu Cadrul Național al Calificărilor / Linking academic curriculum with the National Qualifications Framework • Implicarea mediului de afaceri în procesul de dezvoltare curriculară și a Cadrului Național al Calificărilor / Involvement of business in developing curriculum and the National Qualifications Framework • Promovarea programelor disciplinare și transdisciplinare / Promoting subject and trans-disciplinary programs • Facilitarea dezvoltării programelor de formare pe parcursul întregii vieți, cu prioritate pentru dezvoltarea competențelor-cheie: digitale, antreprenoriale, lingvistice și alte competențe solicitate pe piața muncii / Facilitate the development of lifelong training programs, giving priority to the development of key skills: digital, business, language and other skills required in the labor market • Impunerea performanței în cercetare drept criteriu de evaluare și promovare a calității programelor de formare profesională și a personalului din învățământul superior / Imposing research performance as a criterion for evaluation and promotion of quality training programs and staff in higher education • Elaborarea standardelor de performanță în cercetare necesare pentru obținerea titlurilor științifice / Develop performance standards required to obtain research scientific titles • Susținerea finanțării distincte a programelor de doctorat / Support for separate funding of doctoral programs • Instituirea de mecanisme de atragere a tinerilor cu performanțe în cercetare către cariera universitară / Establish mechanisms for attracting young people able to conduct effective research to university career • Instituirea de mecanisme transparente și competitive de susținere financiară a cercetării cadrelor didactice universitare cu performanțe dovedite în activitate. / Establish a transparent and competitive mechanism for financial support of the research scholars with proven business performance.

Opinii și sugestii

Dacă examinăm obiectivul „Modernizarea curriculumului universitar”, considerăm că paradigma curriculei universitare – „centrare pe tematică cross-culturală, pe competențe și pe cel ce învață” se cere să fie **completată, în mod obligatoriu, cu „centrare pe lucru în echipă”**.

Examinarea obiectivului „Promovarea cercetării ca instrument de formare profesională avansată” ne aduce la sugestia că se cer înfăptuite și schimbări de ordin organizatorico-instituțional pentru a forma un unic spațiu de formare – cercetare. În țările cu economie dezvoltată are loc regruparea centrelor de cercetare în jurul unui număr limitat de centre de excelență de cercetare și instruire – universități de cercetare [7].

Opinions and suggestions

If we examine the objective “upgrading academic curriculum”, we believe that university curricula paradigm – “centering on cross-cultural themes, competence and the learner” is required to be **completed, necessarily, with “centering on teamwork”**.

Analysis of the objective “Promoting research as a tool for advanced professional training” brings us to the suggestion that it is required to undertake institutional and organizational changes in order to create the only training field – research. What occurs now in the countries with developed economy is the regrouping of research centers around a limited number of excellence centers for research and training – research universities [7].

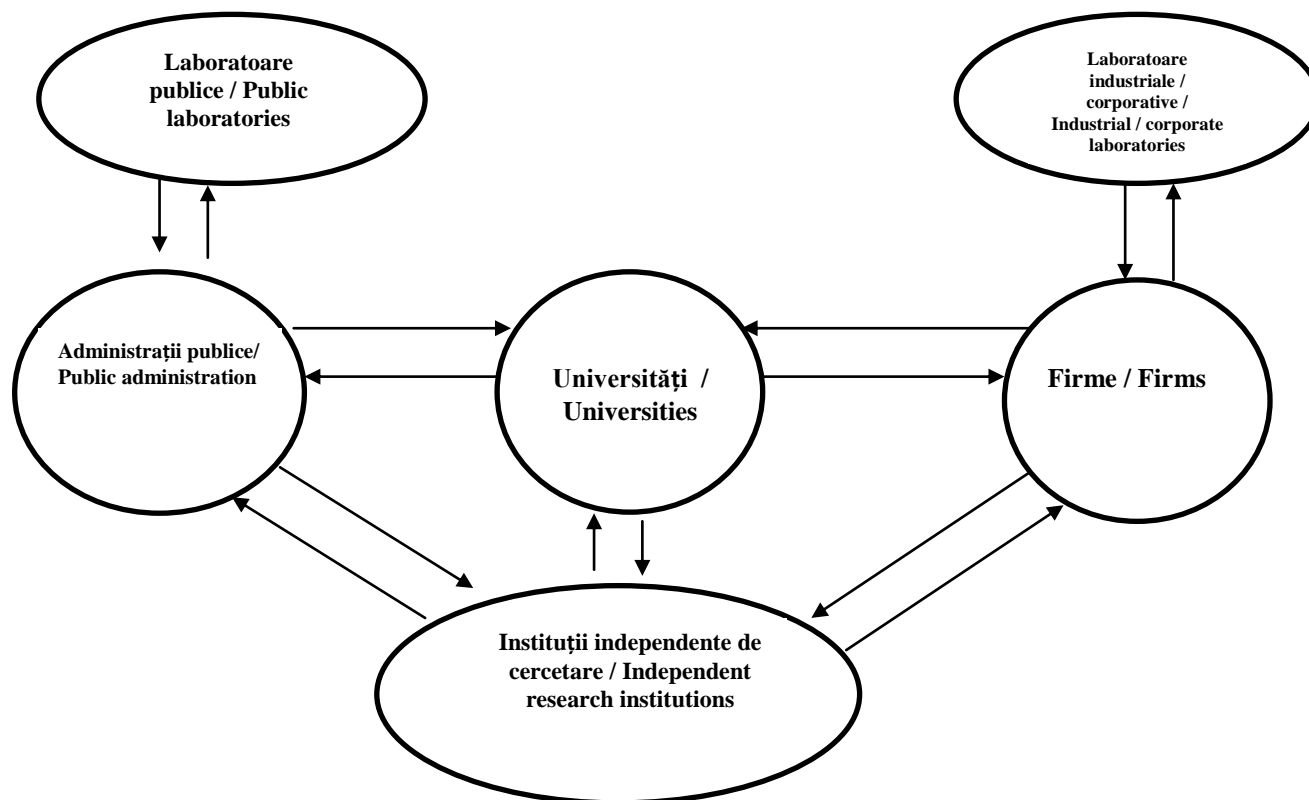


Fig. 4. Mediul de cercetare în țările dezvoltate /
Fig. 4. Research environment in developed countries

În Republica Moldova, considerăm mai viabilă, la moment, strategia de creare a alianțelor strategice între instituțiile de învățământ superior și mediul de cercetare. La mod general, alianțele strategice presupun multitudinea formelor de cooperare între parteneri în vederea atingerii anumitor scopuri și obținerii sinergiei din utilizarea resurselor strategice. Măsurile necesare instituirii și menținerii alianței strategice între instituțiile mediului de cercetare le considerăm următoarele:

- acces similar la fondurile destinate cercetării pentru totalitatea instituțiilor și crearea condițiilor pentru concurență loială în vederea obținerii proiectelor și granturilor de cercetare;
- efectuarea proiectelor comune de cercetare sau a unor consorții de cercetare științifică interdisciplinară;
- organizarea unor manifestări științifice comune (conferințe, seminare, mese rotunde etc.);
- eforturi financiare comune pentru integrarea publicațiilor în circuitul științific internațional;
- efectuarea de către cadrele profesionale a unor stagii științifice în instituțiile de cercetare sau a unor stagii practice în întreprinderi și organizații publice.
- crearea unor laboratoare specializate care ar stabili legături durabile între universități și întreprinderile din sectorul real al economiei.

Altă măsură ar fi **elaborarea de către instituțiile de învățământ a unor Strategii universitare de cercetare-dezvoltare-inovare**, care ar reflecta prioritățile de cercetare la nivel de instituție în funcție de relevanța pe care universitatea

We consider viable at the moment the strategy of creating strategic alliances between higher education institutions and research environment in the Republic of Moldova. In general, strategic alliances involve many forms of cooperation between partners in order to achieve certain goals and obtain synergy in using strategic resources. We consider the following necessary measures for establishing and maintaining strategic alliance between institutions within the research environment:

- similar access to research funds for all institutions and creation of conditions for fair competition to obtain projects and grants for research;
- conducting joint research projects or consortia of interdisciplinary scientific research;
- organization of joint scientific events (conferences, seminars, round tables, etc.);
- joint financial efforts to integrate scientific publications in international circuit;
- carrying out the professors' teaching internships in scientific research institutions or internships in companies and public organizations.
- creation of specialized laboratories that would establish durable links between universities and businesses in the real economy.

Another measure would be to let educational institutions develop University Strategies for research, development and innovation, which would reflect the research priorities at institutional level in terms of relevance that the university wants or can demonstrate

o dorește sau o poate demonstra (categoria A, B sau C). În plus, **departamentele de cercetare universitară ar trebui să includă în mod obligatoriu trei servicii:**

- **Politici și strategii de cercetare;**
- **Programe și rețele de cercetare;**
- **Evidența rezultatelor cercetării și transfer tehnologic/cognitiv.**

Element esențial pentru efectuarea cercetării și valorificarea rezultatelor lor este calitatea echipelor de cercetare. Pentru aceasta se cere a fi stabilit un **echilibru între cercetători și profesori cercetători**. Pentru a echilibra raportul dintre aceste 2 categorii, în multe țări activitatea profesională este divizată în 2 perioade:

- activitatea centrată pe cercetare – de obicei la început de carieră
- activitatea centrată pe instruire – de obicei la sfârșitul carierei, când se acumulează suficientă experiență de cercetare ce poate fi transmisă tinerei generații.

Ca urmare, moment rațional ni se pare angajarea în departamentele de cercetare universitară pe 0,5 norme didactice a celor mai buni tineri cercetători din cadrul profesoral-didactic. Aceasta va permite atragerea mai bună a tinerilor în cercetare, echilibrarea raportului cercetători – cadre didactice, ameliorarea rezultatelor științifice obținute, pe termen scurt, și crearea unui potențial științific valoros, pe termen lung.

Deci, afirmația umanistului olandez Erasmus din sec. XVII: „viitorul unei națiuni este dependent de modul în care își pregătește tineretul” este una din cele mai actuale pentru sec. XXI, caracterizat prin edificarea societății bazate pe cunoaștere.

(category A, B or C). In addition, **it is mandatory for university research departments to include three services:**

- **Policies and Research Strategies;**
- **Programs and research networks;**
- **Evidence of research results and technological / cognitive transfer.**

An essential element for conducting researches and exploitation of their results is the quality of the research teams. To do this, it is necessary **to establish a balance between researchers and teachers as researchers**. To balance the relationship between these two categories, in many countries the professional activity is divided into two periods:

- The activity-centered research – usually as early career researcher;
- activity-centered instruction – usually at the end of career, when enough research experience is accumulated that can be transmitted to younger generation.

Therefore, it seems reasonable to us to employ the best young researchers of the teaching staff with 0.5 teaching load in university research departments. This will attract much better young people to research, balance the ratio researchers - teachers, improve the scientific results obtained in the short term, and create a valuable scientific potential in the long run.

Thus, the statement of the 17-th century Dutch humanist Erasmus “the future of a nation depends on how it prepares the youth” becomes the up-to-date in the 21-st century, which is characterized by building up the knowledge society.

Referințe bibliografice / References

1. Educația - 2020 Strategia sectorială de dezvoltare pentru anii 2014-2020 [accesat 11 iunie 2014]. Disponibil: <http://particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=1112>
2. KEI and KI Indexes (KAM 2012) [accesat 16 iulie 2014]. Disponibil: www.info.worldbank.org/etools/kam2/KAM
3. Cum afectează sărăcia creierul unui om? Rezultatele unui studiu tulburător schimbă perspectivele științei [accesat 23 iulie 2014]. Disponibil: <http://www.descopera.ro/dnews/11281393-cum-afecteaza-saracia-creierul-unui-om-rezultatele-unui-studiu-tulburator-schimba-perspectivele-stiintei>
4. OECD Indicators [accesat 14 iulie 2014]. Disponibil: <http://data.worldbank.org>
5. Concluziile Consiliului Europei din 12.05.2009 privind cadrul strategic pentru cooperarea europeană în domeniul educației și formării profesionale. In: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. 2009, 28 mai, pp. 2-10.
6. Future Skills 2020. Future Work 2020 [accesat 12 iunie 2014]. Disponibil: www.apolloresearchinstitute.org
7. КОЧЕТКОВ, Г.Б. Мировой опыт организации науки. В: Проблемы прогнозирования. 2006, № 4, сс. 145-160.

Recomandat spre publicare: 21.04.2014