



ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE A MOLDOVEI

ECONOMICA

Revistă științifico-didactică

An. XX, nr.1 (79), martie 2012

© Departamentul Editorial–Poligrafic al ASEM

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Prof. univ. dr. hab. Ion BOLUN, Academia de Studii Economice a Moldovei
Prof. univ. dr. hab. Vasile BUCUR, Academia de Studii Economice a Moldovei
Prof. dr. Piotr BULA, Academia de Economie din Kracowia, Polonia
Prof. univ. dr. hab. Eugenia FEURAS, Academia de Studii Economice a Moldovei
Prof. dr. hab. Iurii MACAGON, Universitatea Națională, Ucraina
Prof. univ. dr. hab. Vitalii MACAROV, Academia de Științe, Rusia
Prof. univ. dr., acad. Anatolie MAZARACHI, Universitatea Națională de Comerț și Economie din Kiev, Ucraina
Prof. univ. dr. hab. m.c. al AȘM Gheorghe MIȘCOI, Academia de Științe a Moldovei
Prof. univ. dr. hab. m.c. al AȘM Dumitru MOLDOVAN, Academia de Studii Economice a Moldovei
Prof. univ. dr. Ion PETRESCU, Universitatea „Spiru Haret”, Brașov, România
Prof. dr. Alban RICHARD, Universitatea „Pierre Mendès France de Grenoble”, Franța
Prof. dr. Agop SARKISEAN, Academia de Economie din Sviștov, Bulgaria
Prof. univ. dr. Ioan-Franc N. VALERIU, Institutul de Cercetări Economice al Academiei Române
Prof. univ. dr. Gheorghe ZAMAN, m.c. al Academiei Române, Institutul de Economie Națională
Prof. univ. dr. hab. Rodica HÎNCU, Academia de Studii Economice a Moldovei
Prof. univ. dr. Oleg STRATULAT, Academia de Studii Economice a Moldovei
Conf. univ. dr. Nadejda BOTNARI, Academia de Studii Economice a Moldovei
Conf. univ. dr. Oxana SAVCIUC, Academia de Studii Economice a Moldovei
Conf. univ. dr. Liubomir SCORIC, Universitatea de Comerț, Economie și Cooperare de Consum, Gomel, Belarus
Conf. cercet. dr. Corneliu GUȚU, Academia de Studii Economice a Moldovei

ECHIPA REDACȚIONALĂ:

Redactor-șef: **Grigore BELOSTECINIC**,
prof. univ. dr. hab., m.c. al AȘM
Redactor (l. română): **Constantin CRĂCIUN**
Redactor (l. engleză): **Ludmila RURAC**
Corector: **Vera CHIRUȚĂ**
Operatori: **Tatiana BOICO, Natalia IVANOVA**
Redactor tehnic: **Feofan BELICOV**
Designer copertă: **Elena POPOVSCHI**

Redactor responsabil de ediție: **Mihai MEREUȚĂ**

ADRESA REDACȚIEI:

Str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni 59,
ASEM, blocul B, b.503,
tel: 402-995; 402-986
Cod: MD 2005, Chișinău,
Republica Moldova
E-mail: rev_economica@yahoo.com

**Revista este acreditată de Consiliul Național
pentru Acreditare și Atestare al RM, categoria „B”**

Certificat de înregistrare nr.112 din 25.02.2002
Index poștal: PM-31627
ISSN 1810-9136

Editura ASEM, Chișinău-2012

Redacția nu este responsabilă pentru conținutul articolelor publicate



ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES OF MOLDOVA

ECONOMICA

Scientific and didactic journal

Year XX, nr.1 (79), March 2012

© Editorial-Polygraphic Department of AESM

EDITORIAL BOARD:

Univ. Prof. Dr. Hab. Ion BOLUN, Academy of Economic Studies of Moldova
Univ. Prof. Dr. Hab. Vasile BUCUR, Academy of Economic Studies of Moldova
Prof. PhD. Piotr BULA, Krakow Academy of Economy, Poland
Univ. Prof. Dr. Hab. Eugenia FEURAS, Academy of Economic Studies of Moldova
Prof. Dr. Hab. Iurii MACAGON, National University, Ukraine
Univ. Prof. Dr. Hab. Vitalii MACAROV, Academy of Science, Russia
Univ. Prof. PhD, Acad. Anatolie MAZARACHI, Kyiv State University of Commerce and Economics, Ukraine
Univ. Prof. Dr. Hab. c.m. of ASM Gheorghe MISCOI, Academy of Science of Moldova
Univ. Prof. Dr. Hab. c.m. of ASM Dumitru MOLDOVAN, Academy of Economic Studies of Moldova
Univ. Prof. PhD. Ion PETRESCU „Spiru Haret” University, Brasov, Romania
Prof. PhD. Alban RICHARD „Pierre Mendès France de Grenoble” University, France
Prof. PhD. Agop SARKISEAN, D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria
Univ. Prof. PhD. Ioan-Franc N. VALERIU, National Institute of Economic Research of Romanian Academy
Prof. PhD. Gheorghe ZAMAN, c. m. of Romanian Academy, Institute of National Economy
Univ. Prof. Dr. Hab. Rodica HINCUI, Academy of Economic Studies of Moldova
Univ. Prof. PhD. Oleg STRATULAT, Academy of Economic Studies of Moldova
Assoc. Prof. PhD. Nadejda BOTNARI, Academy of Economic Studies of Moldova
Assoc. Prof. PhD. Oxana SAVCIUC, Academy of Economic Studies of Moldova
Assoc. Prof. PhD. Liubomir SCORIC, Belarusian Trade-Economic University of Consumer's Cooperation, Gomel, Belarus
Assoc. Prof. Researcher PhD. Corneliu GUTSU, Academy of Economic Studies of Moldova

EDITORIAL STAFF:

Editor-in-chief: **Grigore BELOSTECINIC**,
Univ. Prof. Dr. Hab., c.m. of ASM
Editor (Romanian): **Constantin CRACIUN**
Editor (English): **Ludmila RURAC**
Operators: **Tatiana BOICO, Natalia IVANOVA**
Technical editor: **Feofan BELICOV**
Designer of cover: **Elena POPOVSCHI**

Responsible editor: **Mihai MEREUTSA**

ADDRESS OF PUBLISHING DEPARTMENT:

59, Mitropolit G. Banulescu-Bodoni street
AESM, block B, office 503,
tel: 402-995; 402-986
Postcode: MD 2005, Chisinau,
Republic of Moldova
E-mail: rev_economica@yahoo.com

**The journal is accredited by the National Certification
and Accreditation Council of RM, Category „B”**

Registration certificate nr.112 of 25.02.2002
Postcode: PM-31627
ISSN 1810-9136

Publishing department AESM, Chisinau-2012

The editorial is not responsible for the content of the published articles

SUMAR:

ECONOMIE GENERALĂ

Eficiența energetică – către un sistem de transport competitiv și sustenabil	7
<i>Conf. univ. dr. Eduard CALANCEA, ASEM</i>	
Tehnologiile de comunicare – obiectiv strategic de eficientizare și modernizare a activității manageriale din Republica Moldova	12
<i>Conf. univ. dr. Maria MANCAȘ, ASEM</i>	
<i>Conf. univ. dr. Liliana VICOL, ASEM</i>	
Creșterea economică și educația în Republica Moldova: între iluzie și realitate	18
<i>Lect. univ. drd. Adrian VRABIE, ASEM</i>	
Evoluția modului de stabilire a prețului la gazele naturale în spațiul european, în contextul semnării noului contract de aprovizionare cu gaze a Republicii Moldova	29
<i>Cercet. șt. Natalia TIMOFTE, Magistru în științe energetice (Marea Britanie), Institutul Energetic al Academiei de Științe a Moldovei</i>	

MANAGEMENT ȘI MARKETING

Componenta inovațională a strategiei de dezvoltare a UTA „Găgăuzia: mit sau realitate”	41
<i>Dr. Ala LEVITSCAIA, Universitatea de Stat din Comrat</i>	
Tranzacțiile comerciale în spațiul virtual	51
<i>Conf. univ. dr. hab. Natalia LOBANOV, ASEM</i>	
Implicarea camerei de comerț și industrie a Republicii Moldova în crearea unui mediu de afaceri consolidat	61
<i>Lect. univ. Natalia GALANTON, ASEM</i>	
Recompensarea – factor strategic al motivării personalului în turism	67
<i>Drd. Alexandrina-Mirela STAN, Pitești, România</i>	
Aspecte privind reforma administrativă în România	72
<i>Drd. Cristian Chițulescu, Pitești, România</i>	

FINANȚE

Tendențe manifestate pe piața de capital din Republica Moldova. Evoluția pieței valorilor mobiliare autohtone	77
<i>Prof. univ. dr. hab. Rodica HÎNCU, ASEM</i>	
<i>Dr. Victoria IORDACHI, ASEM</i>	
<i>Drd. Marcelina ROȘCA, ASEM</i>	
Reforma de pensionare în Republica Moldova: avantaje și dezavantaje	85
<i>Conf. univ. dr. Andrei PETROIA, Centrul de Consultanță și Analiză Financiară și Bugetară, ASEM</i>	
Factori de influență asupra securității financiare a băncii	96
<i>Drd. Dina MĂRGINEANU, ASEM</i>	
Capitalul de risc – vector prioritar în finanțarea întreprinderilor mici și mijlocii	101
<i>Asist. univ. drd. Lica ERHAN, ASEM</i>	

RELAȚII ECONOMICE INTERNAȚIONALE

Determinarea tendințelor viitoare ale dezvoltării comerțului exterior al Republicii Moldova cu țările UE	108
<i>Conf. univ. dr. Larisa DODU-GUGEA, ASEM</i>	

INFORMATICĂ ȘI CIBERNETICĂ

Evaluări și analize ale potențialului uman din activitatea științifică	114
<i>Conf. univ. dr. Aurelia ȘUȘU-ȚURCAN, AȘM</i>	

CONTENT:

ECONOMICS

The Energy Efficiency – Towards a Competitive and Sustainable Transport System	7
<i>Univ. Lecturer, PhD Eduard CALANCEA, AESM</i>	
Communication Technologies – Strategic Objective for the Management Effectiveness and Modernization in the Republic of Moldova	12
<i>Assoc. Prof., PhD Maria MANCAS, AESM</i>	
<i>Assoc. Prof., PhD Liliana VICOL, AESM</i>	
Economic Growth and Education in the Republic of Moldova: from Illusion to Reality	18
<i>Univ. Lect. PhD candidate Adrian VRABIE, AESM</i>	
The Evolution of European Price Setting Mechanisms for Natural Gas in the View of Preparation of the New Gas Supply Contract for the Republic of Moldova	29
<i>Scientific researcher, MS in Energy Studies (UK), Natalia TIMOFTE,</i>	
<i>Energy Institute of the Academy of Science of Moldova</i>	

MANAGEMENT AND MARKETING

Innovative Component Development Strategy of Gagauzia: Myth or Reality?	41
<i>Dr. Hab. Ala Levitskaya, Comrat State University</i>	
Commercial Transactions in the Virtual Space	51
<i>Assoc. Prof. Dr.Hab., Natalia LOBANOV, AESM</i>	
Involvement of Chamber of Commerce and Industry of the Republic of Moldova in Creating a Consolidated Business Environment	61
<i>Univ. Lecturer Natalia GALANTON, AESM</i>	
Reward – Staff Motivation as Strategic Factor in Tourism	67
<i>PhD candidate Alexandrina-Mirela STAN, Pitesti, Romania</i>	
Aspects of Administrative Reform in Romania	72
<i>PhD candidate Cristian CHITULESCU, Pitesti, Romania</i>	

FINANCE

Tendencies Manifested on the Capital Market in the Republic of Moldova. Evolution of the Domestic Securities Market	77
<i>Univ. Prof. Dr.Hab., Rodica HINCU, AESM</i>	
<i>PhD Victoria IORDACHI, AESM</i>	
<i>PhD candidate, Marcelina ROSCA, AESM</i>	
Retirement Reform in the Republic of Moldova: Advantages and Disadvantages	85
<i>Assoc.Prof, PhD, Andrei PETROIA,</i>	
<i>The Center for Financial and Budgetary Consulting and Analysis, AESM</i>	
Factors Influencing Financial Bank Security	96
<i>PhD candidate, Dina MĂRGINEANU, AESM</i>	
Venture Capital – Priority Vector in Financing Small and Medium Enterprises	101
<i>Univ. Assistant, PhD candidate Lica ERHAN, AESM</i>	

INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Determination of Future Trends in Developing Foreign Trade Relations between Moldova and EU Countries	108
<i>Assoc. Prof., PhD, Larisa DODU-GUGEA, AESM</i>	

INFORMATICS AND CIBERNETICS

Assessments and Analysis of the Human Potential in Scientific Activity	114
<i>Assoc. Prof., PhD Aurelia SUSU-TURCAN, ASM</i>	

EFICIENȚA ENERGETICĂ – CĂTRE UN SISTEM DE TRANSPORT COMPETITIV ȘI SUSTENABIL

Conf. univ. dr. Eduard CALANCEA, ASEM

Prezentul articolul se referă la relația dintre eficiența energetică și transport; potențialul pe care-l poate oferi transportul pentru eficientizarea energetică și corelarea politicilor publice în domeniul eficientizării energetice în UE și Republica Moldova.

Dinamica schimbărilor și problemele cu care se confruntă lumea contemporană acordă un rol fundamental politicilor publice și strategiilor corporative, care urmează a fi promovate în comun de către state și societatea civilă. Un element esențial al lumii moderne, care este din ce în ce mai vehiculat și are un impact esențial asupra viitorului economiei și societății, este eficiența energetică.

Derivatele eficienței energetice au o repercusiune asupra tuturor aspectelor vieții sociale și economice, precum și asupra mediului. Acest articol elucidează legăturile dintre eficiența energetică și potențialul care ar putea fi furnizat de către transport pentru a contribui la o valorificare mai mare a resurselor disponibile.

Metamorfozele profunde, prin care trece economia modernă, acordă problematicii de îmbunătățire a eficienței energetice și conservării energiei o importanță mai mare decât a avut-o ea în legătură cu atenuarea schimbărilor climatice.

Prețul petrolului și al altor combustibili fosili au atins recent niveluri superioare a 140 USD pe baril. Volatilitatea prețurilor arată că există un deficit de aprovizionare cu energie, în principal pentru combustibili fosili, care s-ar putea traduce în creșterea prețurilor la energie pentru viitorul previzibil și să conteste securitatea energetică a multor țări.

Transportul este responsabil de 32% din consumul final de energie în UE-27 și de până la 24% în Republica Moldova (Tabelele 1, 2, Figura 1). Transportul este un domeniu-cheie pentru economiile de energie. El este sectorul cu cea mai rapidă creștere în ceea ce privește consumul de energie, cu cea mai puternică dependență de combustibilul fosil.

Industria transportului reprezintă o parte importantă a economiei: UE-27 antrenează în jur de 10 milioane de persoane și contribuie la aproximativ 5% din PIB. În R. Moldova, sectorul transporturilor a însumat, în 2009 – 0,8% din PIB, iar estimările pentru 2012 sunt de 2,8%. În pofida progresului tehnic, a eforturilor politice și a îmbunătățirilor eficienței energetice date de raportul cost-eficiență, sistemul de transport în UE nu s-a modificat fundamental în ultimii 40 de ani. Transportul a devenit mai eficient din punct de vedere al consumului energetic. Cu toate acestea, în UE, aprovizionările cu energie a transporturilor depind încă cu o pondere de 96% de petrol. Pentru Republica Moldova și alte țări, cifra este de 100%.

THE ENERGY EFFICIENCY – TOWARDS A COMPETITIVE AND SUSTAINABLE TRANSPORT SYSTEM

Univ. Lecturer, PhD Eduard CALANCEA, AESM

This article refers to the relationship between the energy efficiency and transport; the potential that can provide transport for energy efficiency and correlation of energy efficiency policy in the EU and Moldova.

The dynamics of changes of the contemporary world issues renders a more fundamental role to public policies and corporate strategies that have to be promoted jointly by states and civil society. An essential element of the modern world that is increasingly circulated and has a great impact on economic and social future is the energy efficiency.

The derivatives of energy efficiency are reflected over all aspects of social and economic life as well as on the environment. This article is aimed at emphasizing the link between energy efficiency and the potentials that could be provided by the transport to boost valorisation of the available resources at a superior level.

Profound metamorphoses, through which the modern economy passes, convey to energy efficiency improvements and energy conservation an even larger importance than it already had in view of mitigating climate changes.

The price of oil and other fossil fuels have reached, during recent period, levels of more than 140 USD per barrel. The price volatility shows that there is a shortage of energy supply mainly for fossil fuel that could translate into higher energy prices in the predictable future and challenge the energy security of many countries.

The transport is responsible for 32% of the final energy consumption in EU27 and for up to 24% in Moldova (Table 1, 2, Figure 1). Transport – is a key area for energy savings. It is the fastest growing sector in terms of energy use, with the strongest reliance on fossil fuel.

The transport industry represents an important part of the economy: in the EU27 it employs around 10 million people and accounts for about 5% of GDP. In Moldova transport sector accounted in 2009 – 0,8% of GDP and the estimates for 2012 are of 2,8%. Despite technical progress, policy efforts and cost-effective energy efficiency improvements of the transport system in EU has not fundamentally changed over the past 40 years. Transport has become more energy efficient, but EU transport still depends on oil for 96% of its energy needs. For the Republic of Moldova and some other countries the figure is 100%.

Tabelul 1/ Table 1

Consumul energetic final pe sectoare în UE 27, 2006-2008, Mtep¹/pondere
Final energy consumption by sector in EU 27, 2006-2008, Mtoe¹/share

	Menaje, agricultură, servicii / Household, agriculture, services	Industrie / Industry	Transport, din care: / Transport, from which:	Auto / Road	Feroviar / Railways	Aerian / Air	Navigație internă / Inland navigation
2008	476,5	317,9	374,3	304,2	9,3	54,3	6,5
	40,8%	27,2%	32,0%	81,3%	2,5%	14,5%	1,7%
2007	457,6	322,9	377,2	309,1	9,4	53,4	5,4
	39,5%	27,9%	32,6%	81,9%	2,5%	14,2%	1,4%
2006	481,5	324,3	370,3	303,3	9,2	51,9	5,9
	40,9%	27,6%	31,5%	81,9%	2,5%	14,0%	1,6%

Sursa: Energia și transportul UE în figuri. Carte de buzunar 2011, 2010, 2009.

Source: EU Energy and transport in figures. Pocketbook 2011, 2010, 2009.

Remarcăm, totuși, că ponderea mai mică a consumului final energetic pentru transport în Republica Moldova nu este un indicator al eficienței energetice a acestuia. Există dovezi clare de ineficiență energetică, parvenite de la Căile Ferate ale Moldovei. Spre exemplu, compararea ponderii transportului feroviar în consumul final energetic din Republica Moldova și UE-27 denotă o diferență esențială. Pentru anul 2007, consumul energetic al Căilor Ferate ale Republicii Moldova a fost de 12%, iar pentru anul 2006 – 17%. Pentru UE-27 cifra este de 2,5% pentru această perioadă. Rolul predominant al consumului energetic al Căilor Ferate ale Moldovei este motorina, atât cantitativ, cât și valoric. Cifrele pentru R.Moldova arată o medie cantitativă de 84% pentru perioada 2006-2010 și o medie valorică de 88% pentru aceeași perioadă. Consumul de motorină al sistemului feroviar al UE menține o medie de până la 34% din consumul energetic total, cu o tendință de scădere. În R.Moldova, materialul rulant de tracțiune este, totalmente, dependent de motorină.

We note, however, that the lower share of final energy consumption for transport in Moldova is not an indicator of its energy efficiency. There is a clear evidence of inefficiency coming from the Moldovan Railways. For example comparing the share of rail transport in final energy consumption of Moldova and the EU27 proves an essential difference. For 2007 the energy consumption of the Railways in Moldova was 12% and for 2006 – 17%. For EU27 the figure stays flat at 2.5% for this period. The prevailing role as a source of energy consumption of Moldovan Railways is pinned to diesel both by volume and value. The figures for Moldova show a quantitative average of 84% for the period 2006-2010 and an average value of 88% for the same period. The consumption of diesel of the EU Railway system maintains an average of up to 34% of the total energy consumption with a decreasing trend. In Moldova the rolling stock is totally dependent on diesel supplies.

Tabelul 2 / Table 2

Consumul energetic final pe sectoare în Republica Moldova 2006-2008, ktoe²/pondere/
Final energy consumption by sector in Republic of Moldova, 2006-2008, ktoe²/share

	Menaje, agricultură, servicii / Household, agriculture, services	Industrie / Industry	Transport / Transport
2008	949	142	336
	66,5%	10,0%	23,5%
2007	912	156	325
	65,5%	11,2%	23,3%
2006	1006	163	285
	69,2%	11,2%	19,6%

Sursa: Balanța Energetică a Republicii Moldova, Biroul Național de Statistică

Source: Energy Balance of the Republic of Moldova, National Bureau of Statistics

¹ Mtep- milioane tone echivalent petrol / million tonnes of oil equivalent

² Ktoe – mii tone echivalent petrol / kilotonne of oil equivalent

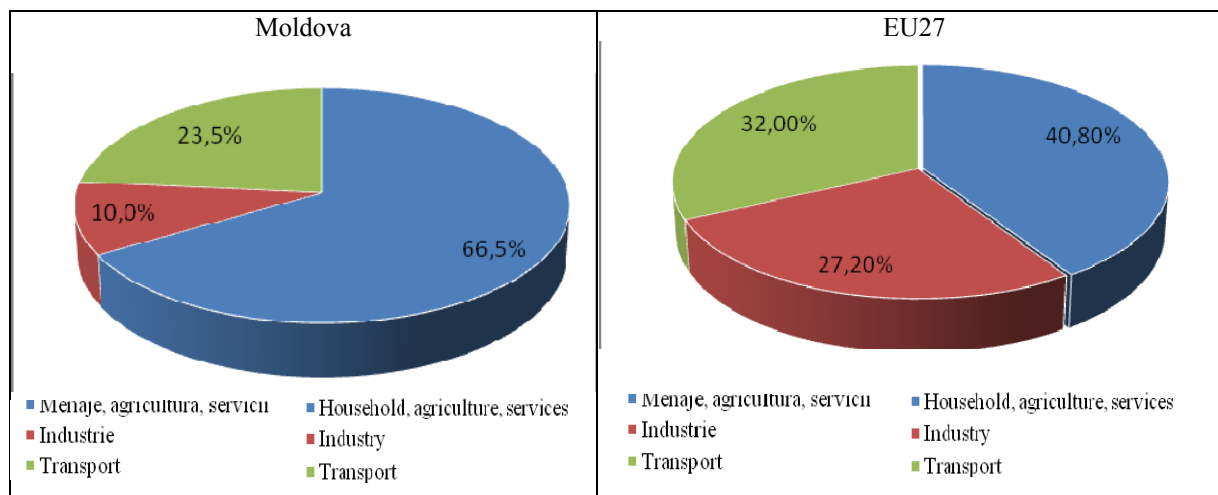


Figura 1. Consumul energetic final pe sectoare în UE-27 și Republica Moldova, 2008, %
Figure 1. Final energy consumption by sector EU-27, Moldova, 2008, %

Principalele cauze ale consumului energetic ineficient al materialului rulant de tracțiune în Republica Moldova sunt următoarele:

- necoresponderea puterii motoarelor cu efortul de tracțiune (nr. de vagoane în gamitură);
- motoare diesel depășite tehnologic;
- izolarea defectuoasă a vagoanelor;
- „accesul nesancționat” al mecanicilor de locomotivă la sistemul de alimentare cu combustibil;
- starea proastă a infrastructurii pe unele sectoare ale căilor ferate și, ca urmare, numeroase restricții de viteză;
- opriri multiple la intervale scurte (distanța medie între stații și opriri este de aproximativ 10 km, cu min. și max. situate între 2 și 22 km.);
- probleme de optimizare a orarului (opriri îndelungate la stațiile de cale ferată și viteza de deplasare mică). De exemplu, viteza medie pentru trenurile cu parcurs internațional (inclusiv timpul de așteptare în stațiile de cale ferată) este de aprox. 43 km/oră și pentru trenurile locale – aprox. 28 km/oră;
- lipsa cunoștințelor și abilităților echipelor locomotivelor cu privire la conducerea eficientă din punct de vedere energetic (eco-driving, managementul fluxului motorului);
- lipsa tehnologiilor de recuperare a energiei (energie cinetică și de frânare a materialului rulant de tracțiune).

Potrivit studiilor recente, punerea în aplicare a opțiunilor pentru optimizarea consumului de energie a materialului rulant din Republica Moldova ar putea duce la scăderea consumului de motorină cu 40% în următorii 20 de ani.

Diferite studii sugerează faptul că potențialul de eficientizare energetică în sectorul transporturilor ar putea veni de la trei tipuri diferite de opțiuni:

The main causes of inefficient energy consumption of rolling stock in Moldova are as follow:

- mismatch of the engines power and the traction effort (the nr. of railways cars carried);
- diesel engines with outdated technology;
- faulty insulation of coaches;
- “unauthorized access” of locomotive drivers to fuel supply system;
- poor state of the infrastructure on some sectors of the railways and thereof various speed limits;
- multiple stops at short intervals (the average distance between stops and stations is about 10 km with min. and max. situated between 2 and 22 km);
- timetable optimization problems (long stops at railway stations and low travel speed). For example the average traffic speed for international trains (including idle time at the railway stations) is approx. 43 km per hour and for local trains – approx. 28 km per hour;
- lack of knowledge and skills of locomotive teams concerning efficient energy driving (eco-driving, engine flow management);
- lack of energy recovery techniques (use of kinetic and break energy of rolling stock).

According to recent surveys, the implementation of the options for energy optimization of the rolling stock in Moldova could lead to lower diesel consumption by 40% during the next 20 years.

Various studies suggest that the energy efficiency potentials, in the transport sector, may come from three different types of options:

- ✓ Potentials from technical measures to improve energy efficiency from passenger

- ✓ Potențialul din implementarea măsurilor tehnice de îmbunătățire a eficienței energetice a transportului de persoane și mărfuri;
- ✓ Potențialul din transferul intermodal către mijloacele/modurile de transport public, atât pentru călători, cât și pentru transportul de mărfuri;
- ✓ Potențialul de la măsurile comportamentale (cum ar fi condusul ecologic) la conducerea automobilelor și a transportului rutier de mărfuri.

Sunt beneficii considerabile de la întreprinderea unor acțiuni politice decisive în vederea îmbunătățirii situației atât în UE, cât și în Moldova. Clasa politică din UE a întreprins deja un șir de măsuri consolidate în diverse acte politice, astfel, ca inițiativa „Europa eficientă din punct de vedere al utilizării resurselor”, stipulată în Strategia Europeană pentru anul 2020, noul Plan de Eficientizare Energetică din 2011, Cartea Albă etc. Pentru R.Moldova, problematica este și mai actuală, de aceea, Guvernul a venit cu o listă de inițiative, ca Strategia Energetică a Moldovei 2020, H.G. nr. 958 din 21.08.2007; Legea pentru Eficiența Energetică nr. 142 din 02.07.2010 și H.G. nr. 833 din 10.11.2011 „Cu Privire la Programul Național pentru Eficiența Energetică 2011-2020”, Legea cu privire la Energia Regenerabilă nr. 160 din 12.07.2007 etc. Obiectivul de bază al politicii europene în domeniul transportului constă în promovarea stabilirii unui sistem sustenabil pentru progresul economic european, întărirea competitivității și oferirea unor servicii de mobilitate de calitate înaltă, în contextual utilizării mai eficiente a resurselor.

Lista priorităților tratate în Cartea Albă cu privire la eficiența energetică este partajată în trei arii:

(1) Dezvoltarea și implementarea unor combustibili și sisteme de propulsie sustenabile:

- micșorarea către anul 2030, cu 50%, a transportului auto propulsat cu combustibil convențional în transportul urban; și excluderea lui din orașe către anul 2050; asigurarea în marile centre urbane către anul 2030 a logisticii libere de emisii CO₂.
- majorarea cu 40% a combustibililor cu conținut redus de carbon în transportul aerian către anul 2050;
- reducerea emisiilor CO₂ în transportul maritim cu 40%.

(2) Optimizarea performanței lanțurilor logistice multimodale, inclusiv prin utilizarea modurilor de transport mai eficiente din punct de vedere energetic:

- 30% din transportul auto pe distanțe mai mari de 300 km va trece către alte moduri ca feroviar și naval către anul 2030, mai mult de 50% către anul 2050 (crearea coridoarelor verzi de transport prin dezvoltarea unei infrastructuri corespunzătoare).
- finalizarea, către 2050, a rețelei europene de transport feroviar de mare viteză. Triplarea, către anul 2030, a lungimii căilor ferate de mare viteză și menținerea unei rețele de transport

and goods transport;

- ✓ Potentials from the modal shift towards public transport means for both passenger and goods transport;
- ✓ Potentials from behavioural measures (such as eco-driving) for cars and for road goods transport.

There are large benefits in taking decisive policy action to improve the situation both in EU and Moldova. The political class in EU has already taken a wide range of measures, consolidated in various political acts such as the initiative “Resource efficient Europe” set up in the Europe 2020 Strategy, new Energy Efficiency Plan 2011, White Paper etc. For Moldova the problem is even more actual and the Government issued as well a list of initiatives such as Energy Strategy of Moldova 2020, the G.D. nr. 958 of 21.08.2007; the Law for Energy Efficiency nr. 142 of 02.07.2010 and the G.D. nr. 833 of 10.11.2011 “Concerning the National Program for energy efficiency 2011-2020”; the Law for Renewable Energy nr. 160 of 12.07.2007 etc. The main goal of European transport policy is to help to establish a system that is sustainable for the European economic progress, enhances competitiveness and offers high quality mobility services while using resources more efficiently.

The list of priorities stated in White Book with regard to energy efficiency is split in three areas:

(1) Developing and deploying new and sustainable fuels and propulsion systems:

- halve the use of ‘conventionally-fuelled’ cars in urban transport by 2030; phase them out in cities by 2050; achieve essentially CO₂-free city logistics in major urban centres by 2030.
- low-carbon sustainable fuels in aviation to reach 40% by 2050;
- reduce CO₂ emissions from maritime bunker fuels by 40%.

(2) Optimising the performance of multimodal logistic chains, including by making greater use of more energy-efficient modes:

- 30% of road freight over 300 km should shift to other modes such as rail or waterborne transport by 2030, and more than 50% by 2050 (creation of green freight corridors by developing an appropriate infrastructure).
- complete by 2050 a European high-speed rail network. Triple the length of the existing high-speed rail network by 2030 and maintain a dense railway network;
- a fully functional and EU-wide multimodal TEN-T ‘core network’ by 2030, with a high quality and capacity

- feroviar dense;
- crearea în UE a rețelei funcționale de bază a TEN-T-urilor multimodale, către anul 2030, cu o rețea de înaltă calitate și capacitate către 2050 și a unui set corespunzător de servicii informaționale;
 - conectarea aerogărilor principale la rețeaua de căi ferate, de preferință de mare viteză; asigurarea ca toate porturile maritime mari să fie conectate la rețeaua feroviară și, unde este posibil, la sistemul de transport naval pe apele interne.

(3) Creșterea eficienței transportului și utilizării infrastructurii prin utilizarea sistemelor informaționale și stimulentele bazate pe principii de piață:

- implementarea sistemelor modernizate de trafic management al infrastructurii (ex. SESAR, ERTMS, ITS) și implementarea Sistemului de Satelit European de Navigație Globală (Galileo);
- stabilirea către anul 2020 a cadrului pentru sistemul european de transport multimodal, informațional, de gestiune și plată etc.

Concluzie:

Politicile de eficiență energetică pot spori puternic adoptarea de tehnologii și proceduri energetice eficiente. În plus, ele pot declanșa efecte importante de inovare concentrându-se pe cele mai promițătoare tehnologii. Eforturile spre un sistem de transport mai competitiv și sustenabil trebuie să includă o reflecție asupra caracteristicilor rețelelor și trebuie să prevadă investiții adecvate. În acest context, factorii de decizie din Republica Moldova ar trebui să acorde mai multă atenție inițiativelor europene de eficientizare energetică în transport pentru a adopta planuri și acțiuni destinate să sprijine aceste inițiative, precum și să canalizeze dezvoltarea infrastructurii pentru o mai bună integrare a rețelelor de transport naționale în cele europene.

network by 2050 and a corresponding set of information services;

- connect core network airports to the rail network, preferably high-speed; ensure that all core seaports are sufficiently connected to the rail freight and, where possible, inland waterway system.

(3) Increasing the efficiency of transport and infrastructure use with information systems and market-based incentives:

- deployment of the modernised traffic management infrastructure systems (e.g. SESAR, ERTMS, ITS) as well as deployment of the European Global Navigation Satellite System (Galileo);
- by 2020, establish the framework for a European multimodal transport information, management and payment system etc.

Conclusion:

The powerful energy efficiency policies can strongly enhance the uptake of energy efficient technologies and procedures. In addition, they may also trigger important innovation effects by focusing on the most promising technologies. The efforts towards a more competitive and sustainable transport system need to include a reflection on the characteristics of the network and must foresee adequate investments. In this context decision makers in Moldova should pay more attention to European initiatives of energy efficiency in transport and adopt plans and actions to support those initiatives, as well as canalize the infrastructure development for a better integration of national transportation network into European ones.

Bibliografie / Bibliography:

1. Propunere de Politică Publică „Ineficiența energetică a materialului rulant de tracțiune în sistemul căilor ferate din Republica Moldova”, <http://particip.gov.md/doc.php?l=ro&idc=498&id=697>
2. Study on the Energy Savings Potentials in EU Member States, Candidate Countries and EEA Countries, Directorate-General Energy and Transport, EC Service Contract Number TREN/D1/239-2006/S07.66640.
3. Europe 2020 Strategy, COM(2010)2020.
4. Energy Efficiency Plan 2011, COM(2011)109.
5. White Paper: *Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*, EC, Brussels, 28.3.2011, COM(2011) 144 final.

TEHNOLOGIILE DE COMUNICARE – OBIECTIV STRATEGIC DE EFICIENTIZARE ȘI MODERNIZARE A ACTIVITĂȚII MANAGERIALE DIN REPUBLICA MOLDOVA

*Conf. univ. dr. Maria MANCAȘ;
Conf. univ. dr. Liliana VICOL, ASEM*

Conceptul de „tehnologie”, în contextul psiho-socio-economic actual, vizează noi accepțiuni: „informarea, analiza, elaborarea variantelor posibile de acțiune, decizia, optimizarea și satisfacția deciziei, comunicarea deciziei; o „sursă de creștere” personală și profesională, o „religie managerială”, aptă să exprime tactica de asigurare a eficienței unei strategii a comunicării propriu-zise a întreprinderilor; un sistem de variabile organizaționale”. Astfel, prin elaborarea și implementarea tehnologiilor de comunicare managerială, actualmente se înțelege stabilirea „instrumentarului” cu care managerii întreprinderilor din Republica Moldova pot opera, în vederea atingerii competitivității și performanțelor organizaționale.

Prin implementarea conceptului „tehnologii de comunicare”, se justifică un instrument de „învățare managerială”, de comunicare participativă, o „metodologie” de „reproiectare” a procesului de comunicare managerială.

Cuvinte-cheie: „tehnologie”, „tehnologii de comunicare”, „comunicare birocratică și participativă”, „alternativă managerială”, „competența comunicării manageriale”, „instrumentar managerial”.

Oportunitatea implementării tehnologiilor de comunicare în activitatea managerială din Republica Moldova este justificată de:

- actualitatea cercetării problemelor omniprezente în sistemul de comunicare managerială;
- barierele ce intervin în procesul de implementare a tehnologiilor de comunicare pertinente în relațiile manageriale, organizaționale;
- demersul managerial de a eficientiza și moderniza climatul organizațional, comunicarea managerială;
- ghidul dinamic psihologic al relațiilor umane în piramida ierarhică a acesteia.

Indiscutabil, întreprinderile activează conform direcțiilor formale de autoritate, aceasta fiind valabilă, în special, pentru comunicarea verticală: conducerea de vârf direcționează și exprimă instrucțiuni, ordine,

COMMUNICATION TECHNOLOGIES – STRATEGIC OBJECTIVE FOR THE MANAGEMENT EFFECTIVENESS AND MODERNIZATION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

*Assoc. Prof., PhD Maria MANCAS;
Assoc. Prof., PhD Liliana VICOL, AESM*

The concept of “technology”, in the current psycho-socio-economic context, has new meanings: “information, analysis, development of possible action options, decision, decision optimization and satisfaction, communication of decision; a “source of personal and professional growth”, a “management religion”, able to express the tactics of ensuring the effectiveness of a proper communication strategy of enterprises, a system of organizational variables”. Thus, by developing and implementing management communication technologies, is understood the determination of “tools” that can be used by managers in businesses in the Republic of Moldova, in order to achieve organizational competitiveness and performance.

Implementation of the concept “communication technologies” is a justified tool of “management learning”, participatory communication, a “methodology” to “redesign” the management communication process.

Key-words: “technology”, “communication technologies”, “bureaucratic and participatory communication”, “management alternative”, “managerial communication competence” “management tools”.

The opportunity for communication technologies implementation in management in the Republic of Moldova is justified by:

- the research topicality of omnipresent problems in communication management system;
- barriers involved in the implementation of relevant communication technologies in management and organizational relationships;
- management approach to streamline and modernize the organizational climate, managerial communication;
- the dynamic psychological guide of human relations in its hierarchical pyramid.

Undoubtedly, companies operate according to formal divisions of authority, this being true,

iar subalternii sugerează idei și propuneri. Cu toate acestea, în comunicarea managerială, circuitul ierarhic formal este, de cele mai multe ori, unul inefficient. În acest sens, trebuie să punem în valoare *semnificația tehnologiilor de comunicare managerială*, care ne-ar face să înțelegem situațiile:

- asigurarea și menținerea oportunităților comunicării organizaționale favorabile întregului personal;
- formarea și instruirea conducerii înseși prin prisma comunicării, pentru dezvoltarea capacităților individuale de comunicare și gestionare a întreprinderii, în vederea favorizării promovării personalului respectiv și atragerii de noi clienți, noi parteneri;
- conștientizarea sensului strategiilor, metodelor, tehnologiilor utilizate în procesul activităților manageriale (fapt care presupune recurgerea la tehnica „De ce”-ului);
- dezvoltarea exprimării individuale, datorită unei atmosfere de cercetare și de valorizare a ideilor, a libertății de comunicare orizontale și verticale printr-o comunicare managerială funcțională;
- favorizarea afirmării personale, în baza unei exercitări corecte a obligațiilor;
- promovarea echității prin a elimina discrepanțele de organizare a muncii și deficiențele de comunicare, prin a prevedea și a depăși cauzele conflictelor și, bineînțeles, a favoriza înțelegerea, toleranța și spiritul de echipă în procesul muncii;
- complexitatea elaborării, implementării și funcționării eficiente a noilor tehnologii, a noilor metode de comunicare;
- formarea unei „culturi a prevenției”, fapt care implică deja problema de a elabora și implementa noi tehnologii de comunicare, capabile de a-l orienta pe managerul întreprinderii să sesizeze, la rândul-i, modalitățile de comunicare existente în trecut și prezent;
- prezența *dezinformării* în sistemul economico-social al întreprinderilor, a *distorsiunilor* (care favorizează mesajele eronate ale managerilor), a *suprainformării* (care nu elimină efectele negative în fundamentarea deciziei), a *zvonurilor*, *efectelor*, care împiedică buna funcționare a relațiilor dintre șef-subaltern, a *efectului „demotivației”* ca fiind un proces de „alterare” a comportamentului personalului întreprinderilor, a *ascultării pasive*, superficiale și a *receptării slabe*, a *conflictului la nivel de inter-roluri și persoană-rol*, a *stereotipiei* etc.;
- *tehnologiile electronice*, care ar putea să deterioreze realizarea activității manage-

especially for vertical communication: top management directs and expresses instructions, orders and subordinates suggest ideas and proposals. However, in management communication, the formal hierarchical circuit is, most often, inefficient. In this respect, we must emphasize the *significance of management communication technologies*, which would allow us to understand the situations:

- ensure and maintain good organizational communication opportunities of the entire staff;
- management education and training in terms of communication, for the development of individual communication skills and company management, in order to foster the promotion of staff and attracting new customers, new partners;
- awareness of strategies, methods, technologies used in management activities (which involves the use of technology of “Why” - s);
- development of individual expression, due to an atmosphere of ideas valuing and research, of freedom of horizontal and vertical communication through a functional management communication;
- encouragement of personal affirmation, under a proper fulfillment of duties;
- promotion of equity by eliminating disparities in labour organization and communication deficiencies by foreseeing and overcoming the causes of conflicts and, of course, by encouraging understanding, tolerance and team spirit at work;
- complexity of the elaboration, implementation and functional operation of new technologies, new methods of communication;
- creation of a “culture of prevention”, which already involves the problem of developing and implementing new communication technologies, capable to make the company manager to realize, in its turn, the means of communication existing in the past and present;
- presence of *misinformation* in the socio-economic system of enterprises, of *distortion* (which favours the erroneous messages of managers), *overinformation* (which does not eliminate the negative effects of decision grounding), *rumours*, *effects* that impede proper functioning of the manager – subordinate relationships, “*demotivation*” effect as a process of “alteration” of the company’s staff behaviour, *passive listening*, superficial

riale, modalitățile de interacțiune între persoane și structura tradițională a sistemului de comunicare, de barierele cu care se confruntă acestea atât din punct de vedere interpersonal, intragrupal, intraorganizațional, cât și din punct de vedere interorganizațional;

- stilul de comunicare *birocratic (clasic)*, ca fiind unul preponderent și mai puțin cel *contemporan* (care, conform „mișcării relațiilor umane”, se bazează pe *abordarea situațională, contextuală*). Or, nu se pune problema că stilul de comunicare *birocratic (clasic)* nu ar avea și latura sa pozitivă (controlul fiind considerat, în viziunea birocratică, ca principalul catalizator în activitatea managerială), ci că specializarea strictă în comunicare este incompatibilă cu nevoile umane de creștere, de realizare; centralizarea puternică a comunicării dependentă de autoritatea formală nu reușește să folosească ideile creative și cunoștințele membrilor aflați la nivele inferioare, care sunt mai aproape de clienți.

Situațiile clarificate mai sus elucidează cu adevărat faptul că *implementarea tehnologiei de comunicare* nu înseamnă altceva decât *schimbarea tehnologiilor de comunicare* în activitatea managerială, care au scopul de a eficientiza și moderniza gestionarea întreprinderii. Aceasta presupune, în opinia noastră, pregătirea managerilor în ceea ce privește exercitarea obligațiilor lor, la sporirea cifrei de afaceri, la îmbunătățirea serviciilor prestate și la capacitatea de a stabili și a întreține relații profesionale armonioase prin conducere.

În sprijinul celor susținute, vom argumenta și aplicarea termenului „*tehnologie*”.

Dincolo de accepțiile deja cunoscute ale „*tehnologiei*” (ca „ansamblu de mijloace tehnice și organizarea specifică proiectată spre a fi utilizată de factorii de decizie”; „știință a metodelor și a mijloacelor, proceselor, a operațiilor etc., utilizate cu scopul de a obține un anumit produs”; „modul cum se realizează o anumită activitate sau totalitatea cunoștințelor despre metodele de prelucrare a unor structuri” etc.), în contextul psihosocioeconomic actual, *tehnologiile de comunicare managerială* vizează noi accepțiuni și anume:

- informarea – analiza – elaborarea variantelor posibile de acțiune – decizia – optimizarea și satisfacția deciziei – comunicarea deciziei;
- o „sursă de creștere” personală și profesională, o „religie managerială”, aptă să exprime tactica de asigurare a eficienței unei strategii a comunicării propriu-zise a întreprinderilor;

and *weak reception, of the conflict at the level of inter-roles and person-role, stereotyping, etc.*;

- *electronic technologies* that could damage the fulfillment of the management activities, the ways of interaction between people and the traditional structure of the communication system, the barriers they face both in terms of interpersonal, intragroupal, intraorganizational and inter-companies;
- *bureaucratic (classical)* communication style as one being predominant and less used the *contemporary* one (which, according to “human relations movement” is based on *situational, contextual approach*). However, the issue is not that *bureaucratic (classical)* communication style does not have its positive side (in bureaucratic point of view, control is considered as the main catalyst in management activity), but that strict specialization of communication is incompatible with human needs for growth, realization; strong centralization of communication, that is dependent on formal authority, fails to use creative ideas and knowledge of the members at lower levels, who are closer to customers.

The above mentioned statements highlight the fact that the *implementation of communication technologies* is nothing but changing of *communication technologies* in management, which aim to streamline and modernize the company management. This means, in our opinion, the training of managers regarding the carrying out of their duties, towards increase of turnover, improvement of services and the ability to establish and maintain harmonious professional relationships.

In order to support of the above mentioned, we will argue the use of the term “*technology*”.

Besides the already known meanings of “*technology*” (as a “set of technical means and specific organization designed to be used by decision making factors”; the “science of methods and means, processes, operations, etc., used to obtain a certain product”; “the way a certain activity is carried out or the overall of knowledge about the methods of processing certain structures”, etc.), in the current psycho-socio-economic context *management communication technologies* have new meanings such as:

- information – analysis – elaboration of possible action options – decision – decision optimization and satisfaction – communication of decision;
- a “source of personal and professional growth”, a “management religion”, able

- un sistem de variabile organizaționale, precum: *variabila personalului* (constituită din angajații care activează în cadrul organizației, cu implicarea factorilor de personalitate, aptitudini, percepții, motivații etc.); *variabila sarcinilor* (care cuprinde „natura muncii”: complexă, simplă, unică, repetitivă, standardizată etc.); *variabila metodologică* (ce implică metodele sistemelor sociometrice și tehnicile aplicate la soluționarea unor probleme de gestionare a activității manageriale, precum și cunoștințele în diverse procese organizaționale: utilizarea computerelor etc.); *variabila structurii organizaționale* (marcând scara ierarhică, repartitia autorității și a responsabilității, sistemele de comunicații); *variabila strategică* (cuprinzând obiectivele organizației și modalitățile de realizare a lor) etc.

Elucidând noile accepții cu privire la *tehnologiile de comunicare managerială* și, în special, *oportunitatea elaborării și implementării* acestora în cadrul întreprinderilor prestatoare de servicii (cum sunt întreprinderile de stat și, mai ales, cele cu capital străin pe teritoriul Republicii Moldova), considerăm de cuviință să susținem că nu este inutilă o viziune asupra unei *probleme* ce ține de managementul relațiilor organizaționale, iar aceasta presupune că alăturarea termenului „*tehnologie*” unui *mediu organizațional, comunicării și impactului ei asupra reputației manageriale* rezidă în necunoașterea anumitor noțiuni din domeniul dat. Astfel, prin *elaborarea și implementarea tehnologiilor de comunicare managerială*, se înțelege evidențierea „*instrumentarului*”, cu care se poate opera, actualmente, în întreprinderile din Republica Moldova, în vederea atingerii competitivității și performanțelor în prestarea serviciilor.

Competența comunicării manageriale trebuie să constituie motorul mediului organizațional, a climatului interrelațional, astfel, încât *tehnologia comunicării* ar mai însemna „capacitatea apropierii de subiect prin abordarea câmpurilor de interes adiacente”. În opinia noastră, *formula optimă a competenței de comunicare managerială* ar fi:

„ $CCM=CM+TM+AM+A$ ”, unde:

„*CM*” înseamnă „*cunoștințe manageriale*”;

„*TM*” – „*talent managerial*”;

„*AM*” – „*abilități manageriale*”;

și „*A*” – „*acțiune*”.

De vreme ce managementul modern se orientează spre sistemele centrate pe *Om* și pe *Cunoașterea Omului*, deci și spre specialiștii din domeniul socio-uman, managerii trebuie să acorde o atenție sporită cunoașterii angajaților din punct de vedere *psihosocial*. Or, numai elaborarea și implementarea unei *tehnologii comunicaționale* bazate

to express the tactics of ensuring the effectiveness of a proper communication strategy of enterprises;

- a system of organizational variables such as: *staff variable* (consisting of employees working in the organization, involving personality factors, skills, perceptions, motivations, etc.); *duties variable* (including the “nature of work”: complex, simple, unique, repetitive, standard, etc.); *methodological variable* (involving the methods of sociometric systems and techniques used to solve management problems, as well as knowledge in different organizational processes: use of computers, etc.); *organizational structure variable* (marking the scale of ranks, of authority and responsibility distribution, communication systems); *strategic variable* (including the company’s objectives and ways of achieving them), etc.

Emphasizing the new meanings of *management communication technologies* and, especially, *the opportunity of their elaboration and implementation* within companies providing services (such as state companies, especially those with foreign capital in the Republic of Moldova), we consider important to sustain a vision over a problem related to organizational relationships management and this means that the combination of the term “*technology*” with *organizational environment, communication and its impact* on management reputation lies in unknowing certain things in this field. Thus, by developing and implementing *management communication technologies*, is understood the determination of “*tools*” that can be used in businesses in the Republic of Moldova, in order to achieve competitiveness and performance in providing services.

Management communication competence should be the engine of the organizational environment, of the inter-relational climate, so that *communication technology* would also mean the “capacity of approaching the subject by addressing to adjacent fields of interest”. In our opinion, the *best formula of management communication competence* would be:

“ $CCM=CM+TM+AM+A$ ”, where:

“*CM*” is “*management knowledge*”;

“*TM*” – “*management talent*”;

“*AM*” – “*management skills*”;

“*A*” – “*action*”.

Since modern management is oriented towards *Human-centred systems and Human Knowledge*, and therefore towards socio-human professionals, managers should pay attention to get to know their workers from the *psychosocial* point of view. Or,

pe mijloace umane va crea un climat psihosocial pozitiv, care va incita, stimula și mobiliza angajații la muncă, realizare, inventivitate și creativitate profesională.

Tehnologiile de comunicare managerială rezultă din stringența elaborării și implementării corecte și coerente a unei „alternative manageriale”, a unui atribut important în planificarea, organizarea, delegarea sau controlul activităților interne și externe. Or, dacă managerul nu ar reuși să distingă între ce este *deja vechi și ce schimbări urmează să fie întreprinse în activitatea organizațională* (ba chiar să-i înțeleagă pe cei cu care vine în contact și să se facă înțeles, la rândul-i, de către aceștia), atunci multiplele implicații ale managementului ca „activități de organizare și conducere, proiectare și reglare a proceselor microeconomice” ar înregistra o stagnare a dezvoltării organizaționale, nu ar face posibil procesul inovării.

Tehnologiile comunicării manageriale, în contextul elaborării și implementării „*instrumentarului*” managerial, presupune, totodată, o „metodologie” de „reproiectare” a procesului de comunicare managerială, cuprinzând ansamblul de etape care trebuie respectate pentru perfecționarea și/sau proiectarea subsistemelor organizatorice, decizionale, informaționale și motivaționale, inclusiv metodele folosite în cadrul respectivelor etape.

Dacă se tinde cu adevărat spre un „proiect de tehnologie comunicațională”, apt de a face față exigențelor economice, sociale și, desigur, umane, atunci orice manager trebuie să reflecteze asupra rolului pe care îl au *tehnologiile comunicării* în cadrul activităților întreprinderii și asupra personalului ca atare.

Rolul tehnologiilor de comunicare managerială constă în:

- filtrarea fluxurilor de informații relevante;
- furnizarea suportului flexibil pentru luarea deciziilor;
- luarea unei decizii la nivel înalt;
- instrumente de „învățare managerială”, de comunicare participativă, și nu birocratică;
- menținerea, gestionarea și dezvoltarea cunoștințelor pentru luarea deciziilor (modele, situații etc.) și, nu în ultimul rând, de a fi în serviciul societății.

Dacă, prin *tehnologiile de comunicare managerială*, se urmărește ca, pe baza punctelor forte și slabe ale sistemului comunicațional existent, să se conceapă și să se proiecteze măsuri de optimizare a mediului organizațional, de eficientizare a relațiilor cu clienții, atunci, prin implementarea conceptului „*tehnologii de comunicare*”, se justifică atât respectarea condițiilor de implementare (instruirea personalului, utilizarea mijloacelor tehnice, testarea noilor sisteme informaționale), cât și trecerea la noile tehnologii de comunicare, ce favorizează, în funcție de specificul întreprinderii, dezvoltarea personalului și

only the design and implementation of *communication technologies* based on human resources will create a positive psychosocial climate that will encourage, stimulate and mobilize employees to work, achievement, innovation and professional creativity.

Management communication technologies result from the necessity of developing and implementing a fair and consistent “*management alternative*”, an important attribute in the planning, organization, delegation and control of internal and external activities. Or, if the manager fails to distinguish between what is *already old* and *what changes must be undertaken in organizational activity* (even to understand those he communicates with and to be understood, in turn, by them), then the multiple management implications as “organization and management activities, design and control of microeconomic processes” would register a stagnation of organizational development, and would make impossible the innovation process.

In the framework of developing and implementing *management “tools”*, management communication technologies also involve a “methodology” to “redesign” the management communication process, including all the steps necessary to be followed in order to improve and/or design organizational, decisional, informational and motivational subsystems, including methods used in these steps.

If we actually tend towards a “communication technology project”, able to cope with economic, social and, of course, human exigencies, that any manager has to consider what *role* have *communication technologies* on business activities and staff.

The role of management communication technologies is in the following:

- filter the relevant information flows;
- provide flexible support for decision making;
- high-level decision making;
- instrument for “*management learning*”, *participatory* and *not* bureaucratic communication;
- maintenance, management and development of decision-making knowledge (models, situations, etc.), and, not least, to be in service of society.

If management communication technologies intend, based on strengths and weaknesses of the existing communication system, to elaborate and design measures to optimize the organizational environment, customer relationships, then by the *implementation of the concept “communication technologies”* is justified the observance of the implementation conditions (staff training, use of technical means, testing of new information systems)

îmbunătățirea prestării serviciilor.

Nu în zadar, *Salomon Jean-Jacques* preciza: „ (...) Dacă tehnologia este destinul nostru, el nu se referă la o divinitate superioară omului: problema depinde încă de noi; aceasta este în toate cazurile și, mai mult ca oricând, o problemă politică în cadrul căreia decizia se află în mâinile noastre” [2, p.345].

and the transition to new communication technologies, which favor, according to company's nature, staff development and improvement of services.

Not in vain, *Jean-Jacques Salomon* stated: “ (...) If technology is our destiny, it does not refer to a deity superior to man: the problem still depends on us, it is in all cases and, more than ever, a political issue where decision is in our hands” [2, p.345].

Bibliografie / Bibliography:

1. Avram E., Cooper C. *Psihologie organizațional – managerială. Tendințe actuale*. Iași: Polirom, 2008. 912 p.
2. Hoffman O. *Sociologia organizațiilor*. București: Economica, 2004, p. 345.
3. Nicolescu O., Verboncu I. *Fundamentele managementului organizației*. București: Tribuna Economică, 2002. 415 p.
4. Nicolescu O., Verboncu I. *Management*. București: Editura Economică, 1997. 597 p.
5. Pânișoară G., Pânișoară I.O. *Managementul resurselor umane. Ghid practic*. Iași: Polirom, 2005. 358 p.

CREȘTEREA ECONOMICĂ ȘI EDUCAȚIA ÎN REPUBLICA MOLDOVA: ÎNTRE ILUZIE ȘI REALITATE

Lect. univ. drd. Adrian VRABIE, ASEM

Prima parte a acestei lucrări înaintea ideea că creșterea economică este percepută diferit de către politicieni față de economiști, ceea ce ar implica unele efecte indezirabile pe termen lung. Lucrarea reevaluează modelul Solow și reinterpretează productivitatea totală a factorilor în funcțiile Cobb-Douglas. A doua parte analizează rolul educației în unele modele ale creșterii economice și încearcă să estimeze calitatea educației în Republica Moldova, în comparație cu alte state folosind metoda celor mai mici pătrate, luând datele la nivel de țară, disponibile din baza de date PISA, combinate cu variabilele din baza de date UNESCO. Ca variabile explicative au fost folosite frecvența școlară și nivelul de finanțare pe elev, ca procent din PIB-ul pe cap de locuitor. Lucrarea concluzionează că există un efect statistic semnificativ al cheltuielilor relative privind calitatea educației, iar frecvența școlară are un efect ambiguu. În sfârșit, modelul propus pentru estimarea scorurilor PISA poate explica doar o cincime din variațiile scorurilor la nivel de țară, și nu poate fi credibil utilizat ca pronostic pentru Republica Moldova.

1. Informația asimetrică privind creșterea economică

1.1. Parabola politică în creșterea economică

Când creșterea economică, sau lipsa acesteia, figurează proeminent în știri, aceasta dă dovadă că prezintă interes pentru majoritatea populației, și nu doar pentru economiști. Conștientizând aceasta, ca și în cazul unei economii de piață cu concurență perfectă, politicienii vor fi tentați să folosească această informație cu aviditate în scopul maximizării numărului de voturi, exact cum teoria alegerii publice ar prezice. Prin urmare, când creșterea economică este utilizată în calitate de instrument în aservirea unui obiectiv politic, și nu drept obiectiv în sine, societatea ar trebui să fie extrem de circumspectă pentru evitarea unor consecințe indezirabile, care ar rezulta din dilema teoriei agentului și contractorului. Una din cursele frecvent întâlnite rezultă din confundarea percepției creșterii economice cu cea a dezvoltării economice. Chiar dacă între ele persistă o corelație, aceasta nu ne permite să le echivalăm ca sens. Până nu demult, acești termeni au fost definiți estompat și utilizați în mod alternativ chiar în mediul economiștilor.

Din paradigma gândirii economice, dezvoltarea economică este un termen mai amplu, care include creșterea economică și rezidă din creșterea cantității și calității factorilor intrinseci ai producției agregate și include nivelul educației, instruirii profesionale, sănătății populației, dezvoltării tehnico-

ECONOMIC GROWTH AND EDUCATION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: FROM ILLUSION TO REALITY

Univ. Lect. PhD Adrian VRABIE, AESM

The first part of this paper sets forth the idea that economic growth is perceived differently by politicians in comparison with economists. It reevaluates the goodness of fit of the Solow model and re-interprets of the Total Factor Productivity in Cobb-Douglas functions. The second part examines the role of education in some models of economic growth and tries to estimate the quality of education in the Republic of Moldova using an OLS method with cross-section data on the country level available from PISA database combined with country level UNESCO data on student level, out of school percentage, and financing, level of financing per student as a percentage of country's GDP per capita. It concludes that there is a statistically significant effect of relative expenditures on the quality of education while the out of school percentage variable has an ambiguous effect. Lastly, the proposed model of estimating the PISA scores can explain only one fifth of the score variation, and cannot be reliably used for the Republic of Moldova.

1. The Asymmetric Information Regarding Economic Growth

1.1. The Political Parable of Economic Growth

When economic growth, or lack thereof, figures prominently in the news, it ought to be perceived as important not only for economists. If perceived important by many, we should expect that politicians will be voraciously enticed to use this information the way public choice economics predicts – to maximize the number of votes. When economic growth is used as a tool for political objectives, rather than an objective in itself, then the voters can be rightfully entitled to be concerned about the principal-agent issues and must be particularly diligent to avoid common pitfalls. This issue is not new, societies that have experienced the taste of hyperinflation have generally favoured more politically independent central banks. The recent debt-crisis of some member states in Euro Zone will probably result in abdicating some sovereign rights when elaborating the national budgets.

According to paradigm of economic thought, economic development is a broader term that encompasses economic growth and consists in the increase of the quantity and quality of the intrinsic factors of production which include: the levels of

științifice ș.a. Pe de altă parte, creșterea economică nu implică neapărat dezvoltarea economică și o putem defini ca diferența logaritmică a valorii PIB-ului pe o perioadă de timp. Și dacă, pentru un economist, politicile de creștere economică sunt cele care deplasează curba posibilităților de producție spre dreapta, un politician nu se limitează doar la această interpretare. Un exemplu elocvent, când goana după creșterea economică nu poate fi considerată inofensivă, este cel din 19 august 2010 – Republica Moldova, confruntându-se cu o neașteptată interdicție de import, din partea Rusiei, la producția sa de specialitate – vinuri, președintele interimar, Mihai Ghimpu, a propus ca surplusul de vin să fie consumat pe piața internă. Prin aceasta se preconiza evitarea dificultăților economice iminente producătorilor viticoli. Intuitiv, s-ar putea presupune că politicile orientate spre creșterea consumului de alcool, indiferent de argumentarea plauzibilă a acestora, vor avea efecte adverse atât pe termen lung, cât și pe termen scurt.

Într-adevăr, efectele comercializării și consumului producției de băuturi alcoolice asupra performanțelor economice ale unei țări și asupra ocupării forței de muncă au fost analizate într-o lucrare semnată de Room and Jernigan (2000). Cum era și de așteptat, concluziile autorilor nu diferă de prezumțiile enunțate anterior. Recunoscând acest lucru, putem constata de ce anume dinamica creșterii factorilor ce stau la baza dezvoltării economice ar fi mai dezirabilă decât creșterea economică. La aceasta, mai putem adăuga faptul că cea mai mare parte a diferenței logaritmice a PIB-ului pe termen scurt se datorează nu atât determinanților intrinseci, cât fluctuațiilor economice. Pe termen lung, însă, acumularea capitalului uman, ridicarea potențialului inovator și valorificarea acestora sub forma progresului tehnologic sunt ingredientele care îmbunătățesc nivelul de trai. Sesizant, dar aceștia sunt factorii care solicită cel mai mult efort pentru a fi avansate.

Nu mai puțin important este faptul că, doar în măsura în care societatea percepe atât factorii, cât și importanța acestora pentru dezvoltarea economică a unei țări și în mod consecvent își ajustează revendicările politice, politicienii, ca repercusiune, vor fi constrânși să-și rectifice comportamentul. La momentul de față, dacă e să investigăm impactul consumului în economia Republicii Moldova, atunci conform datelor postate pe Ratha et al. (2010), remitențele oficiale care vin din străinătate în Republica Moldova, pentru anul 2010, au constituit 1.3 mlrd dolari¹, care constituie aproape un sfert din PIB (rata de schimb reală) – 5.8 mlrd dolari. În cazul în care consumul este alimentat, în mare parte, de remitențe, problema de sustenabilitate și robustețe a creșterii economice apare în mod intuitiv. În cazul în care creșterea economică relativ ridicată, înregistrată de Republica Moldova, poate fi atribuită, în mare parte, creșterii consumului aprovizionat de remitențe, care, în mod rezonabil, presupune un caracter temporar, atunci creșterea economică atestată până în prezent este, în cel mai bun caz, efemeră. În plus, odată ce valoarea remitențelor încetează a

education; professional learning; health technological advances, etc. Economic growth, on the other hand, need not necessarily cause economic development and as we define it, it is the log difference in real terms of an aggregate measure of output (usually GDP or GNP) between two points in time. And if a desirable policy for an economic growth theorist postulates policies that shift the production possibilities curve upward, politicians, serving their own interests, must not limit themselves only to these interpretations. A vivid example when rushing for economic growth cannot be viewed innocuous surfaced on 19th August, 2010. The Republic of Moldova, after having been faced with an unexpected import ban from Russia for its renowned speciality: wines, the interim president, Mihai Ghimpu, proposed that the wine surplus be consumed locally in order to avoid the economic difficulties the wine produces might face. Intuitively, one might assume that policies targeted at increasing alcohol consumption, even if economically plausible at first, can have adverse effects even in the not so long run which can hinder both: economic growth and employment.

Indeed, the effects of alcohol on the economic performances of a country and on total employment were analysed in the paper of Room and Jernigan (2000) and unsurprisingly their conclusions do not differ from our assumptions. Acknowledging this, the underlying factors of growth also become important. How much of the country's short term growth is due to factors such as fluctuations of business cycles or increases in remittances from abroad and how much is due to intrinsic determinants such as the increase of human capital stock, health or improvements in technology, become of crucial importance.

Not less important to acknowledge is the fact that unless the society understands the underlying determinants that drive the economic development of a country and adjust their political demands, politicians will have little, if any at all, incentives to change their behaviour. According to the data from Ratha et al. (2010), the official remittances coming from abroad in Moldova for 2010 reached US\$ 1.3 bln¹. That constitutes almost one fourth of the US\$ 5.8 bln GDP (real exchange rate) for the same year. If consumption is fuelled mainly by remittances then the sustainability and robustness of this growth is naturally called into question. Given the temporary nature of remittances, the witnessed economic growth in Moldova is feeble if the pace of decreasing remittances will not be

¹ Aceste date includ doar remitențele oficiale, valoarea reală fiind mai mare. / These includes only the official remittances, the real amount being higher

mai crește, o stagnare va urma în mod firesc, iar dacă ritmul scăderii remitențelor nu va fi acoperit cu creșteri durabile prin alți factori de producție, atunci o depresie economică profundă este inevitabilă. Prin urmare, este absolut necesar să se analizeze forțele motrice ale creșterii productivității factorilor și să se identifice acele soluții care ar contracara aceste pronosticuri.

1.2. Modelul Solow-Swan: o reinterpretare

De la prima lucrare promițătoare „Avuția națiunilor: cercetare asupra naturii și cauzele ei” de Adam Smith, au trecut aproape 200 de ani până la apariția disciplinei care studiază „modul în care bogăția este creată și distribuită”. Această disciplină a înaintat o versiune îmbunătățită a modelului Harrod-Domar, introdusă pentru prima dată de către (Harrod, 1939). Îmbunătățirea acestui model constituie doar introducerea unei noi ipoteze: cea de diminuare a produsului marginal al capitalului. Aceasta din urmă a stat la baza consacratului model Solow-Swan, dezvoltat de Solow în 1956 și independent de către Swan, în același an, Solow (1956); Swan (1956). Contribuția individuală adusă modelului de către Robert Solow și cea a lui Trevor Swan a fost analizată detaliat, reieșind din corespondența acestora în lucrarea lui Dimand and Spencer (2008). Concluzia cea mai intrigantă și, în același timp, dezamăgitoare a modelului Solow-Swan este faptul că doar o creștere economică foarte mică este realizabilă pe termen lung de la simpla acumulare de capital, dar și mai puțin se poate afirma despre cauzele dezvoltării economice pe termen lung. Nici suportul empiric al modelului Solow nu este impresionant. Cele mai multe eforturi de colectare de date transversale, în acest model, nu au oferit rezultate promițătoare și ipoteza că parametrul schimbării A are o creștere exogenă denotă faptul că îmbunătățiri atât structurale, cât și fundamentale ale acestui model mai pot fi aduse.

În ciuda limitărilor modelului Solow, cea mai mare contribuție este, probabil, dezvăluirea a ceea ce creșterea economică nu poate fi: anume, nu ne putem aștepta la o creștere durabilă prin acumularea de capital, pur și simplu, chiar și în cazul în care nu ar exista nicio depreciere a acestuia. Chiar și pentru țările care au trecut printr-o experiență de distrugere a capitalului ca urmare a unor evenimente mai puțin fericite (cum ar fi un război), implicațiile modelului Solow nu pot fi trecute cu vederea prea mult timp. Țările din URSS, din motive politice sau nu, după ce au ignorat cu succes atât dovezile empirice, cât și implicațiile teoretice ale acestui model, în cele din urmă, au trebuit să plătească un preț costisitor. În lucrarea sa, Allen (1998) analizează și confirmă dezvoltarea rapidă a Uniunii Sovietice prin prisma investițiilor intensive în industria grea și arată modul în care rata de creștere scade într-un ritm foarte rapid odată cu timpul, la fel cum prezice și modelul Solow.

Paralel, în literatura de specialitate economică, s-au depus eforturi în care s-a încercat o extindere marginală a modelului Solow. Fiecare model a completat

matched with sustainable increases in other factors of production. It is therefore imperative to analyse the driving forces of the total factor productivity growth and focus on the development rather than assume that past economic growth will continue in the future.

1.2. The Solow-Swan Model: a reinterpretation

Since the first promising “Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations” by Adam Smith almost two hundred years have passed until the very discipline that studies “how wealth is created and distributed”. A better Harrod-Domar model first introduced by Harrod (1939). The so coined Solow-Swan model was for the first time developed by Solow (1956) and independently by Swan (1956). The independent contribution of Robert Solow and Trevor Swan along with their correspondence is analysed in the paper of Dimand and Spencer (2008). The most intriguing and at the same time disappointing conclusion of the Solow-Swan model is that little economic growth is to be expected in the long run from the mere accumulation of capital and even less can be said about the causes of long run economic development. The empirical support of the classical Solow model is not close to spectacular either. Most of the endeavours to squeeze cross-section data with limited degrees of freedom into the model produced spurious results while the assumption that the shift parameter A grows exogenously and serendipitously brings us prosperity vows blatantly for a dire need to improve the model.

Despite the obvious shortcomings as a model for explaining economic growth, the greatest contribution of the Solow model is perhaps explaining what economic growth is not: e.i. one should not expect sustainable growth by merely accumulating capital even if there would be no capital depreciation at all. Even for the countries which experienced large amounts of capital loss due to unfortunate events (such as a war), the implications of the Solow model cannot be overlooked for too long. As time passed, countries such as the Soviet Union, for political reasons or not, after having successfully ignored both: the empirical evidence and the theoretical findings of the model, gradually had to pay ever increasing costs to sustain the unproductive capital. The paper of Allen (1998) analyses the rapid development of the Soviet Union in light of the intensive investments in the heavy industry and show how growth rate decreases at a relative fast pace as time passes, just like the Solow model would predict.

Meanwhile, the economic literature poured with parallel attempts to marginally extend the Solow model while at the same time keeping its parsimonious structure. Each endeavour complemented the literature with different shapes

teoria dezvoltării economice cu diferite forme și nuanțe ale unor variabile, care ar putea pretinde nu doar la o simplă corelare, ci și la o cauzalitate a dezvoltării economice durabile. O abordare comună a acestor modele este încercarea de a explica variația parametrului schimbării A sau reducerea ponderii creșterii acestuia $\frac{\dot{A}}{A}$, precum e definită în lucrarea lui Solow (1957). Nici

această lucrare nu este o excepție și va gravita în jurul elucidării acestui parametru al schimbării A . Pentru a înțelege mai bine conceptul parametrului A , ar fi corect să cităm definiția acestuia din sursa originală:

„[...] orice fel de schimbare în funcția de producție. Astfel, încetinirile, accelerările, îmbunătățirile în instruirea și pregătirea forței de muncă, și tot felul de modificări vor apărea ca „schimbări tehnice”” Solow (1957).

Astfel, apare întrebarea cum putem contabiliza aceste îmbunătățiri.

1.3. Contabilitatea creșterii economice

Din păcate, variabilele definite ce constituie obiectul creșterii economice sunt de natură latentă și, prin urmare, nu pot fi măsurate direct. Pentru a soluționa problema contabilizării creșterii economice, Solow (1957) propune o funcție de Hicks-neutră de producție:

$$Q = A(t) f(K(t), L(t)) \quad (1)$$

Derivăm ecuația în funcție de timp și împărțim simultan la Q și obținem:

$$\frac{\dot{Q}}{Q} = \frac{\dot{A}}{A} + \omega_k \frac{\dot{K}}{K} + \omega_L \frac{\dot{L}}{L} \quad (2)$$

Analizând rezultatele empirice publicate în tabelul lui Solow (1957), putem observa faptul că parametrul estimat $A(t)$ a scăzut în valoare în timpul războaielor. Dacă modelul ar fi fost specificat corect și dacă $A(t)$, într-adevăr, ar fi reflectat doar progresele tehnologice, atunci parametrul $A(t)$ nu ar fi trebuit să fie afectat de război. Grăbindu-ne să formulăm o concluzie precum că $A(t)$ nu reprezintă progrese tehnologice, chiar dacă, din punct de vedere tehnic, am fi corecți, în ansamblu, ar fi iluzoriu. Aceasta pentru că riscăm să ometem posibilitatea ca termenul $A(t)$, pur și simplu, să nu includă doar progresele tehnologice, ci și alte forțe motrice (variabile) care n-au fost specificate în model. Aceste deficiențe ale modelului au dat naștere unei interpretări alternative a parametrului $A(t)$, în literatura de specialitate: o măsură a Factorilor Productivității Totale (FPT).

În opinia mea, însă, fie o numim productivitate totală a factorilor, fie parametrul schimbării, sau modificările tehnice, din punct de vedere econometric, $A(t)$, exercită funcția unei variabile cu scadență

and nuances of what one might deem as important for economic development. What all these models have in common is the attempt to explain some of the variance of the shift parameter A or the growth

of it $\frac{\dot{A}}{A}$ as defined originally in the paper of Solow (1957). This article is no exception and it too will gravitate towards it. To better grasp the concept of what the shift parameter A is and what it is not, it would be correct to first quote the definition from the original paper itself:

“[...] any kinds of shift in the production function. Thus slowdowns, speedups, improvements in the education of the labor force, and all sorts of things will appear as “technical change”” Solow (1957).

A natural question that appears is how can we account for the “technical change”.

1.3. Growth Accounting

Unfortunately the variables with allegedly would explain A as defined above are latent and cannot be measured directly. To solve the issue of growth accounting Solow (1957) proposes a Hicks-neutral production function:

$$Q = A(t) f(K(t), L(t)) \quad (1)$$

Taking the derivative with respect to time and then dividing by Q , the algebra of which is provided in the appendix, equation becomes:

$$\frac{\dot{Q}}{Q} = \frac{\dot{A}}{A} + \omega_k \frac{\dot{K}}{K} + \omega_L \frac{\dot{L}}{L} \quad (2)$$

After a closer look at the empirical results published in the table of Solow (1957), a mesmerizing fact has called my attention, specifically the first ever estimated parameter $A(t)$ decreased in value during the wars. Had the model been specified correctly and if $A(t)$ indeed reflected only technological advances we wouldn't expect $A(t)$ to be constantly affected by war. Rushing, however, with a conclusion that $A(t)$ does not represent technological advances, however, even if technically correct, would be very misleading. In my opinion, the term $A(t)$ simply does not include “only” technological advances and that there are other driving forces (variables) that cannot be omitted from the model. This, along with and other embarrassing empirical behaviour of the parameter, gave rise to an alternative interpretation of $A(t)$ in the literature: a measure of Total Factor Productivity (TFP).

In my opinion, however, either we call it Total Factor Productivity, shift parameter, technical change, or anything else, from an econometric point of view ($A(t)$) remains to play the role of a

reziduală în modelul de reper.¹

Analizând evoluția în timp a parametrului $A(t)$ prezentat în tabelul din Solow (1957) (care s-a majorat de la 1,0 în 1909 până la 1.809 în 1949), pot fi identificate două concluzii, și anume:

- majorarea dublă a venitului om-oră, observat în perioada 1909-1949, este atribuită creșterii parametrului rezidual.

„Este posibil să susțin că aproximativ 1/8 din creșterea totală A este datorată majorării de capital pe oră-om, și restul de șapte optimi – schimbărilor tehnice” Solow (1957).

- în cazul în care ponderea veniturilor capitalului rămâne constantă ($\alpha = 0,33$), iar funcția de producție rămâne neschimbată, acumularea capitalului contribuie doar marginal la creșterea economică, iar rata creșterii se disipează în timp.

În plus, ceea ce cunoaștem din ipotezele acestui model este faptul că factorilor de producție le sunt achitate produsele marginale. În conformitate cu această ipoteză, ponderea

veniturilor din capital $\omega_k = \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{K}{Y}$ depinde direct de produsul marginal al capitalului $\frac{\partial Y}{\partial K}$ și din moment ce nici

ω_k , nici $\frac{K}{Y}$ nu s-au modificat semnificativ din 1909 până în 1949, reiese că produsele marginale ale capitalului, la fel, nu s-au schimbat, $\frac{\partial Y}{\partial K}$. Pentru a susține ideea că schimbarea

tehnologică a fost Hicks-neutră, în funcția de producție, R. Solow dispersează $\frac{\delta F}{F}$ pe $\frac{K}{L}$ și concluzionează că nu există nicio legătură vizibilă între aceste două variabile și că, prin urmare, alocarea optimă a factorilor de producție (e.i. raportul capital-forță de muncă) nu este afectat de schimbările tehnice.²

1.4. Concluzii din literatura analizată

Pentru a concretiza ideea că funcția de producție este Hicks-neutră, ar fi util să aruncăm o privire la relația dintre o variabilă restantă a creșterii economice $\frac{\delta F}{F}$ și raportul dintre capital și populația aptă de muncă fracția

rezidual¹.

From the historical increase of the $A(t)$ as the table presented by Solow (1957) (specifically an increase from 1.0 in 1909 to 1.809 in 1949) two inferences can be easily made, namely:

- the two fold increases in the income per man-hour witnessed from 1909 to 1949 in U.S. is mostly attributed to the increase in the residual of the Solow model.

“It is possible to argue that about one eighth of A is traceable to the increase to increased capital per man hour, and the remaining seven-eighths to technical change” Solow (1957).

- if the share of income to capital remains constant ($\alpha=0.33$) and the nature of the production function remains unchanged, the accumulation of capital only marginally contributes to growth.

What we know from the assumptions of this model is that the capital is paid its marginal product. Under this assumption the income share of capital

$\omega_k = \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{K}{Y}$ depends directly by the marginal product of capital $\frac{\partial Y}{\partial K}$ and since neither ω_k nor $\frac{K}{Y}$

has changed much from 1909 until 1949, it must be true that the marginal product of capital must have also not changed $\frac{\partial Y}{\partial K}$. To support the idea that the

technological change was Hicks-neutral in the production function, R. Solow scatters $\frac{\delta F}{F}$ on the $\frac{K}{L}$

ratio and concludes that there is no visible relation between the two which implies that the allocation of capital-labour ratio is not affected by technical change.²

1.4. Inferences from Literature Analysis

To cement the idea that the production function is Hicks-neutral, or relax it, it would be useful to take a look at the relationship between a lagged variable of economic growth $\frac{\delta F}{F}$ on the capital-labour ratio $\frac{K}{L}$.

¹ O idee similară în interpretarea parametrului A se găsește în lucrarea lui Griliches (1967), care îl numește parametrul „ignoranței”. / A somewhat similar idea to interpreting the parameter A is also found in the paper of Griliches (1967) calling it a parameter of “ignorance”

² În opinia noastră, o metodă de a examina robustețea acestei concluzii ar fi vizualizarea raportului K/L cu o variabilă restantă a creșterii economice pentru oferirea unui timp oportun pentru valorificarea capitalului acumulat în capacitățile sale productive. / One possible path to see if this finding is robust, in my opinion, is by plotting K/L with a lagged variable of economic growth, the reason for this being that it takes time until the new capital is employed at its full potential

$\frac{K}{L}$. Estimările empirice ale parametrului $A(t)$ și rata creșterii acestuia, publicată inițial de Solow (1957), nu servesc drept probe care confirmă că rata creșterii $A(t)$ este independentă de evenimentele politice, precum ar rezulta din modelul specificat cu creștere exogenă. Ori de câte ori $A(t)$ ia forma unui rezidual într-un model bazat pe creștere exogenă, valoarea acestuia nu poate avea o interpretare economică tangibilă și indiferent de modul în care îl numim: schimbări tehnice, progrese tehnice, productivitatea totală a factorilor etc., acesta va rămâne un reziduu și unica interpretare valabilă pentru rata sa de creștere ar fi: alți factori.

2. Productivitatea Totală a Factorilor (TFP)

2.1. Unitatea de măsură a productivității totale a factorilor

În literatura de specialitate, se relevă o interpretare eterogenă privind Productivitatea Totală a Factorilor. Solow (1957) și alții o interpretează drept o creștere a progresului tehnic; Griliches (1967) consideră că aceasta ar putea fi rezultatul externalităților pozitive ale progresului tehnologic, alți autori, împreună cu Denison (1968) și Griliches (1967), consideră că acest parametru nu este nimic altceva decât „indicatorul ignoranței”. În această lucrare, vom prelua prima și a treia abordare. În special, vom presupune că TFP este corelat cu nivelul educației care, la rândul său, include atât cantitatea, cât și calitatea educației și care, în final, contribuie la creșterea potențialului productiv al capitalului uman. Nelson and Phelps (1966) au elaborat un model matematic care încorporează potențialul capitalului uman în funcția producției agregate, dar care necesită o estimare a abilităților cognitive pentru fiecare punct pe axa timpului.

2.2. Educația și Funcția Producției

Lucrarea seminală a lui Denison (1962) a încercat să diminueze coeficientul rezidual prin includerea calității educației ca variabilă explicativă în funcția producției, care a luat forma:

$$Y = AK^\alpha (LE)^{1-\alpha} \quad (3)$$

Logaritmând ambele părți și derivându-le în funcție de timp, obținem:

$$\Delta \ln \left(\frac{Y}{L} \right) = \Delta \ln A + \alpha \Delta \ln \left(\frac{K}{L} \right) + (1 - \alpha) \Delta \ln E \quad (4)$$

unde E este calitatea educației medie atinsă a forței de muncă. Astfel, Denison (1962) a reușit să micșoreze influența reziduală cu aproape 50%, ceea ce reprezintă un rezultat excepțional. Urmând aceeași direcție, ne propunem să desfășurăm marginal baza modelului înaintat de Denison (1962) și Denison (1968) prin transpunerea variabilei categorice E într-o variabilă continuă ce ar expune calitatea studiilor. În următoarea subsecțiune, vom defini calitatea studiilor.

The empirical estimates of the parameter $A(t)$ and its growth rate, published initially by Solow (1957) do not provide corroborating evidence that the growth rate of $A(t)$ is independent of the political events: e.i. growths exogenously as R. Solow suggests in his paper, this leads to the conclusion that the model specification is incomplete. Whenever $A(t)$ takes the form of a residual in a model, and assumed as an exogenous parameter, its value will not have an economic interpretation and no matter how we call it: technical change, technical advancements, total factor productivity, it will still remain a residual and the only valid interpretation for its growth rate is either: “other factors” or a more candid version “factors we don’t yet know”.

2. Total Factor Productivity (TFP)

2.1. The measures of TFP

The literature is divided into what exactly measures the Total Factor Productivity (TFP) and how it is formed. Solow (1957) and others regard it as increases in technical progress; Griliches (1967) considers these might be the result of the positive externalities of technological progress; and some authors, along with Denison (1968) and again Griliches (1967) consider it to be nothing more than a residual. In this work we will take a position of the first and third interpretation. In particular, we assume that TFP is correlated with education which consequently is made of two parts: quantity and quality, and that eventually it translates into potential productive human capital. Nelson and Phelps (1966), proposes a model for incorporating the potential human capital into the production function.

2.2. Education and the Production Function

It was the pioneering work of Denison (1962) that endeavoured to diminish the residual by including into the production function a measure for education quality in the following form:

$$Y = AK^\alpha (LE)^{1-\alpha} \quad (3)$$

Taking the log of both sides and differentiating, we get:

$$\Delta \ln \left(\frac{Y}{L} \right) = \Delta \ln A + \alpha \Delta \ln \left(\frac{K}{L} \right) + (1 - \alpha) \Delta \ln E \quad (4)$$

where E is the average attained educational quality of the labour force. In this way, Denison claimed to reduce the influence of the residual by half. Even if the approach is positive, we still are having a problem of defining what exactly educational quality is and what fundamental factors drive the intrinsic value of education. This is what we will proceed doing in the next section.

2.3. Definirea Calității Educației

Mincer (1975) și alți economiști, adesea, utilizează anii de școlarizare drept unitate de măsură a capitalului uman. Însuși Mincer a afirmat:

„Școlarizarea și educația nu sunt sinonime: conținutul educativ al timpului petrecut la școală variază de la superb la mizerabil. Absorbția de învățare și de aplicare a cunoștințelor și a competențelor dobândite prin învățare diferă, de asemenea, în rândul persoanelor fizice, în dependență de locuri și de timp” – Mincer (1975).

Totuși, măsurarea calității educației nu este un lucru ordinar. În cele mai dezvoltate țări, calitatea educației este măsurată pe un eșantion relativ mic de școli din cauza costurilor ridicate ale chestionării. Chiar și cele mai mari programe gen PISA (Programul Internațional de Evaluare a Studenților), pentru țările OECD sau TRIMS pentru SUA, sunt inteligent proiectate pentru a obține informația maximă utilizând resurse limitate. Ceea ce ne interesează, însă, este faptul cum se compară Republica Moldova cu alte țări și care ar fi metodologia care ar putea fi utilizată pentru a estima un scor de referință comparabil. La aceste întrebări vom încerca să găsim răspunsul în următoarea subsecție, elaborând următorul model.

2.4. Modelul

Pentru a estima un scor comparabil cu celelalte state, pentru Republica Moldova, vom asuma că variabilele precum indicii socio-economici, factorii instituționali, procentul elevilor ce nu frecventează școala, pot explica variațiile scorurilor psihometrice. Modelul econometric generic poate fi prezentat sub forma:

$$Score_{PISA} = X\beta' + \epsilon \quad (5)$$

unde $Score_{PISA}$ este o variabilă proxy pentru calitatea educației (scorul PISA), pe care o vom explica folosind metoda OLS, β vectorul coeficienților, care urmează a fi estimat și X matricea formată din variabilele explicative. În final, ϵ reprezintă vectorul rezidual care va fi analizat separat în Anexă. Ca variabilă proxy pentru calitatea educației vom folosi scorurile PISA la Matematică pentru anul 2009 la nivel de țară.¹ Ca variabile explicative suntem limitați doar la acele care sunt atât pentru R. Moldova, cât și pentru celelalte state, care au susținut testul PISA, astfel intersecția fiind: cheltuielile pe învățământ în procente față de PIB/cap de locuitor, procentajul elevilor ce nu frecventează școala și vârsta minimă obligatorie de școlarizare. Ipoteza este că cheltuielile relative per elev, ca procent la PIB-ul pe cap de locuitor, sunt, *ceteris paribus*, corelate pozitiv

2.3. Defining Education Quality

The work of Mincer (1975), and others often included the years of schooling as measure for human capital. However, as Mincer pointed out himself:

“Schooling and education are not synonymous: the educational content of time spent at school ranges from superb to miserable. The absorption of learning and marketability of knowledge and of skills acquired through learning also differ a great deal among individuals, places, and times” – Mincer (1975).

Measuring educational quality is not a trivial thing, however. Even in the most advanced countries the quality of education is measured from a relatively small sample of schools due to the high research costs. And programs such as PISA (Program for International Student Assessment) for OECD countries and TRIMS for United States are intelligently designed to get the maximum information out of available resources. What we are interested in, however, is how does Republic of Moldova compare to other countries and what methodology can be used to estimate a comparable benchmark? This is what we will endeavour to answer in the next subsection.

2.4. The Model

To estimate a comparable score for the quality of education in Moldova, I assume that variables such as socio-economic indexes, institutional factors, percentage of pupil out of school can explain the variances in different psychometric scores. The econometric model is:

$$Score_{PISA} = X\beta' + \epsilon \quad (5)$$

where $Score_{PISA}$ is the proxy for the quality of education (PISA test score) that we model for using the OLS method, β the array of coefficients to be estimated and X is matrix comprised of explanatory variables. Finally the ϵ is the array of the error terms. As a proxy for the quality of education I took the Mathematics PISA test scores from 2009¹ on the country level. For the regressors I used the expenses on education per student as a percentage of GDP/capita, the percentage of pupils out of school, and the minimum compulsory age of schooling. The hypothesis is that the relative expenditures per student as a percent of GDP has a positive effect on the score, the out of school pupils in a country should have negative externalities of those studying, and the minimum compulsory age increases the years of pupils spent in school and therefore should have a positive effect on the

¹ <http://pisa2009.acer.edu.au>

cu performanțele elevilor, iar coeficientul pe lângă vârsta minimă obligatorie de școlarizare ar fi negativă, întrucât o perioadă mai îndelungată de timp petrecută în școală ar avea un efect pozitiv asupra capacităților cognitive.¹ Datele pentru variabilele explicabile au fost luate de la Institutul pentru Statistică UNESCO.²

În cele din urmă, pentru a testa influența variabilelor imputate, modelul de bază a fost argumentat prin introducerea unor variabile binare pe lângă covariații explicativi.

$$Score_{PISA} = X\beta_1 + D\beta_2 + \epsilon \quad (6)$$

Metodologia folosită pentru imputarea valorilor neexistente a fost substituirea acestora cu media aritmetică în funcție de apartenența variabilelor la grupul țărilor OECD.

2.5. Rezultatele Regresiei

Tabelul 1 prezintă rezultatele regresiei.

score.¹ The data for the explanatory variables was taken from UNESCO Institute for Statistics² and combined with the PISA scores from the PISA database.

Finally, to test any influences of the imputed variables I augmented the basic model by introducing a level effect of the dummy variable for the imputed variables.

$$Score_{PISA} = X\beta_1 + D\beta_2 + \epsilon \quad (6)$$

The missing data of the explanatory variables were imputed using the following methodology: the missing variable was imputed with the OECD average if the respective country was a member of the OECD group.

2.5. Regression Results

Table 1 summarizes the regression results of the base model with the estimated coefficients and their respective variances in paranthesis.

Tabelul 1. / Table 1.

Rezultatele regresiei / Regression Results			
Numele/ Name	Model 1	Model 2	Model 3
Constantă/ Constant	372.431 *** (25.582)	361.801 (32.801)	470.401 *** (67.234)
Chelt. învăț. în PIB/loc/ Pupil Expend GDP/cap	4.870 *** (1.269)	5.164 *** (1.394)	5.785 *** (1.409)
Copii neșcolarizați/ Out of school pupils		1.350 (2.583)	1.899 (2.553)
Vârsta de școlarizare/ Starting Age			-19.983 (10.861)
R-squared/ R-squared	0.187	0.191	0.233
adj. R-squared/ adj. R-squared	0.174	0.165	0.195
Sigma/ sigma	53.798	54.107	53.111
F/F	14.737	7.421	6.263
P/P	0.000	0.001	0.001
Log-likelihood/ Log-likelihood	-355.661	-355.518	-353.764
Devianța/ Deviance	185233.282	184434.150	174885.010
AIC/ AIC	717.321	719.036	717.527
BIC/ BIC	723.890	727.794	728.475
N/N	66	66	66

Totodată, pentru a vedea dacă există efect de nivel pentru variabilele imputate, a fost utilizat un al doilea model, rezultatele căruia sunt prezentate în Tabelul 2: Estimările variabilelor imputate.

Table 2 presents the results of the dummy variables level effect.

¹ Scorurile PISA sunt administrate doar pe elevii ce au împlinit 15 ani. / The PISA test scores are administered on 15 years old students

² <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/ReportFolders.aspx>

Tabelul 2. Nivelul de scară al variabilelor / Table 2. Imputed variables level effects imputed

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	437.6222	61.9581	7.06	0.0000
PEPP_imp	5.5622	1.2889	4.32	0.0001
OOS_imp	2.1488	2.3833	0.90	0.3709
SACE_imp	-15.8960	9.9739	-1.59	0.1162
PEPP_dummy	4.5843	19.3538	0.24	0.8136
OOS_dummy	57.2751	17.8106	3.22	0.0021

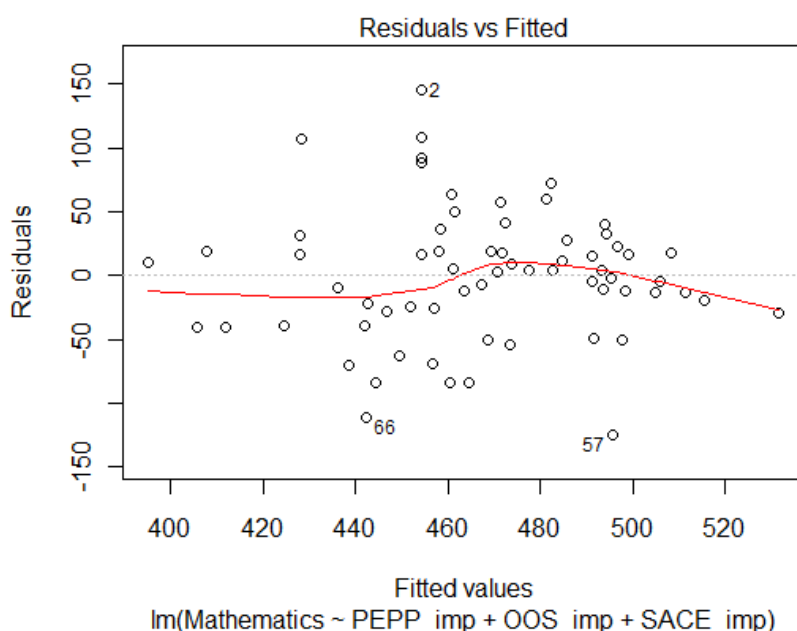


Figura 1. Rezultatele vs Valorile estimate/ Figure 1. Residuals vs Fitted values

După cum arată tabelul de mai sus, *PEPP_dummy*, care reprezintă o variabilă binară imputată pentru cheltuielile pentru fiecare elev ca procent din PIB/cap de locuitor, nu este statistic semnificativă, ceea ce înseamnă că observațiile care lipsesc nu afectează, în mod semnificativ, concluziile regresiei. Pe de altă parte, procentajul elevilor neșcolarizați are un impact nesemnificativ, însă valoarea statisticii *t* pentru *OOS_imp*, care reprezintă impactul observațiilor imputate pentru elevii neșcolarizați, are un impact neglijabil, ceea ce poate pune sub semnul întrebării impactul acestei variabile imputate.

3. Concluzii

Vestea bună este că parametrii variabilelor explicative se comportă conform ipotezei alternative. Unica variabilă, care este ambiguă, este procentajul elevilor neșcolarizați, iar aceasta, la rândul său, poate fi explicată prin dubla sa influență asupra scorurilor: pe de o parte, elevii cu aptitudini intelectuale scăzute sunt mai predispuși să abandoneze instituțiile de școlarizare până la 15 ani, pe de altă parte, există externalități negative asupra elevilor când procentajul elevilor neșcolarizați este ridicat. Vestea mai puțin plăcută este că, în linii generale, setul limitat de

As the table above shows, the *PEPP_dummy* which represents the dummy for the Pupil Expenditure as a percent of GDP/Capita is not statistically significant. The *OOS_dummy* (which is the dummy variable for the Out Of School variable) on the other hand is significant, however the level effect of the *OOS_imp* is not, therefore it can easily be ignored. On the other hand, since the imputed dummy variable for the Out of School variable is significant, it normally raises some concerns about the imputed variables.

3. Conclusions

The good news is that the variables behave as we expected when we defined the alternative hypothesis. The only variable that is ambiguous is the percentage of pupils out of school because this variable indeed might have two effects on the scores: on one hand pupils with low cognitive abilities self select not to go to school and there is a smaller drag effect on others, on the other hand there are negative externalities from pupils that do not attend school and so the overall level should be lower. The bad news is that overall, the variance in the psychometric tests on the country level, in our case PISA test scores, can be very poorly explained with the set of available variables for both: Republic of Moldova and other countries. This makes

variabile, folosit pentru explicarea variației scorurilor PISA la nivel de țară, nu depășește 20%. Acest fapt pune sarcina estimării calității educației în Republica Moldova într-o situație dificilă. Având în vedere numărul limitat privind gradul de libertate al regresiei, rezultatele regresiei nu pot fi utilizate, în mod credibil, pentru estimarea scorului PISA pentru Republica Moldova. Cu toate acestea, folosind metoda OLS, datele sugerează că există o corelație semnificativă între cheltuielile pentru învățământ la nivel relativ față de PIB/cap de locuitor.

Pentru Republica Moldova, conform bazei de date a UNESCO, procentajul total al copiilor neșcolarizați este de 10%, cheltuielile publice pentru un elev ca procentaj din PIB/cap de locuitor este de 41.1%¹, iar vârsta obligatorie de școlarizare este de 7 ani. Având la dispoziție coeficienții regresiei, pe care i-am obținut anterior, Republica Moldova se preconizează să înscrie 588.9 puncte, plasându-se astfel pe poziția a doua în lume după Shanghai, China. Evident că acest scor este mult mai mare decât chiar și cele optimiste așteptări, care, în mod rezonabil, ar reprezenta Republica Moldova, mai ales dacă ne conducem după scorurile acumulate de alte țări post-sovietice, cum ar fi: Kazahstan (400), Azerbaidjan (373) sau Kîrgîzstan (330)².

Există un consens general în literatura de specialitate, care afirmă că educația este un element primordial al capitalului uman, iar acesta din urmă este esențial pentru creșterea economică pe termen lung. Această concluzie este impusă prin faptul că modelele, care încorporează variabile proxy ale educației, cum ar fi anii de școlarizare, reduc considerabil și semnificativ influența factorilor reziduali pentru explicarea creșterii economice. Cu toate acestea, gradul și modul în care educația participă la creșterea economică sunt ambigue și neuniforme. În plus, literatura de specialitate studiază, în general, doar factorii ex-post, care au contribuit la creșterea economică și se examinează puțin ce ar determina o creștere economică durabilă în viitor. Estimând capitalul uman cu o variabilă proxy, cum este calitatea educației, datele sugerează că există o corelație strânsă între cheltuielile per elev relativ cu PIB-ul pe cap de locuitor și scorurile PISA. În sfârșit, gradul și modul de participare a calității educației la funcția creșterii economice rămâne necunoscut.

the process of estimating the human capital stock in Moldova particularly cumbersome in the light of limited data. Finally, the three cross-section variables used in our model can only explain roughly 20% of the variation in scores between countries and given the low number of degrees of freedom, the model cannot be reliably used to estimate the PISA test score for Moldova. Nevertheless, using the OLS, the data suggests that there is a significant correlation between the relative expenses per student as a percentage of GDP/capita and the PISA test scores.

According to the UNESCO database, the total out of school rate for children in Republic of Moldova is 10%, the public expenditure per pupil as a % of GDP per capita is 41.4%¹, the age starting compulsory schooling is 7 years old. Given the coefficients from the regression, Republic of Moldova is expected to

score 588.9 points which would place it second highest in the world after Shanghai, China. Needless to say, this is higher than one reasonably would expect Moldova can do, especially when you compare it with other post-soviet countries such as Kazakhstan(400), Azerbaijan (373) and Kyrgyzstan (330)².

There is general consensus in the literature that Education is a pivotal component of the human capital and the later is crucial for economic growth. This conclusion is enforced by the fact that models incorporating some proxies for education, such as the years of schooling, considerably reduced the influence of the TFP when accounting for growth. However, the extent and the way education participates in the production function or the growth of it is ambiguous and non-uniform. The literature generally examines factors that contributed to economic growth and little is being said about what will cause future economic growth. Estimating human capital with a proxy for the education quality the data suggests that there is a strong correlation between the relative expenses per student as a percentage of GDP/capita and the PISA test scores, the later being a good proxy for the quality of education. However, how exactly and to which extend the quality of education plays a role into economic growth is not yet known.

Bibliografie / Bibliography:

1. Allen. Robert C. Capital accumulation, the soft buget constraint and soviet industrialisation. *European Review of Economic History*, 2: 1–24, 1998. URL <http://journals.cambridge.org>.
2. Fulton Denison Edward . *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us*. Committee for Economic Development, 1962.
3. Fulton Denison Edward . *Why growth rates differ*. Washington, D.C., Brookings Institution, 1968.
4. Dimand Robert W. and Spencer Barbara J. Trevor swan and the neoclassical growth model. Working Paper 13950, National Bureau of Economic Research, April 2008. URL <http://www.nber.org/papers/w13950>.
5. Z. Griliches; Jorgenson D.W. The explanation of productivity change. *The Review of Economic Studies*, 34

¹ Care pentru anul 2011 este unul din cele mai înalte din lume, în 2009, Republica Moldova a fost a doua după Serbia. / Which is one of the highest in the world for 2010, in 2009 Moldova was second to Serbia

² Azerbaidjan și Kîrgîzstan au obținut cele mai mici scoruri dintre toate țările care au fost testate. / Azerbaijan and Kyrgyzstan achieved the lowest scores from the countries being tested

- (3): 249–283, July 1967.
6. Harrod R. F. An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, 49 (193): pp. 14–33, 1939. ISSN 00130133. URL <http://www.jstor.org/stable/2225181>.
 7. Mincer Jacob. Education, experience, and the distribution of earnings and employment: An overview. In *Education, Income, and Human Behavior*, NBER Chapters, pages 71–94. National Bureau of Economic Research, Inc, July 1975. URL <http://ideas.repec.org/h/nbr/nberch/3693.html>.
 8. Nelson Richard R. and Phelps Edmund S. Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *The American Economic Review*, 56 (1/2): pp. 69–75, 1966. ISSN 00028282. URL <http://www.jstor.org/stable/1821269>.
 9. Ratha Dilip, Mohapatra Sanket, and Silwal Ani. *Migration and Remittances Factbook 2011*. World Bank Publications, 2010. ISBN 0821382187.
 10. Room Robin and Jernigan David. The ambiguous role of alcohol in economic and social development. *Addiction*, 95 (12s4): 523–535, 2000. ISSN 1360-0443. URL <http://dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.95.12s4.6.x>.
 11. Robert M. Solow. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1): pp. 65–94, 1956. ISSN 00335533. URL <http://www.jstor.org/stable/1884513>.
 12. Solow. Robert M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, 39 (3): pp. 312–320, 1957. URL <http://www.jstor.org/stable/1926047>.
 13. Swan T. W. Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32 (2): 334–361, 1956. ISSN 1475-4932. 10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x. URL <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x>.
 14. Vinuri.md. Mihai Ghimpu ne îndeamnă să renunțăm la piața rusă și să bem noi tot vinul pe care îl producem. <http://vinuri.md/ro/304/0/582/12>, August 2010. URL <http://vinuri.md/ro/304/0/582/12>.

EVOLUȚIA MODULUI DE STABILIRE A PREȚULUI LA GAZELE NATURALE ÎN SPAȚIUL EUROPEAN, ÎN CONTEXTUL SEMĂRII NOULUI CONTRACT DE APROVIZIONARE CU GAZE A REPUBLICII MOLDOVA

*Cercet. șt. Natalia TIMOFTE, Magistru în
științe energetice (Marea Britanie),
Institutul Energetic al Academiei de Științe
a Moldovei*

Republica Moldova este, în proporție de cca 90%, dependentă de importul de resurse energetice. Din acestea, în anul 2010, gazele naturale au constituit cca 50%, combustibilii lichizi și solizi – 37%, energia electrică – 13%. Ponderea gazelor naturale în resurse energetice principale pe țară constituie cca 40%. Consumul de gaze naturale, în R. Moldova, este, practic, în întregime acoperit din import. Producerea locală de energie electrică, din partea dreaptă a Nistrului, asigură doar cca 1/3 din consum. Producerea de energie electrică și termică este, în proporție de cca 95%, bazată pe utilizarea gazelor naturale. În perioada 2004-2012, prețurile de furnizare a gazelor naturale în R. Moldova au crescut de peste 6 ori. Pe parcursul mai multor decenii, prețurile stabilite la gazele naturale sunt legate, preponderent, de evoluția prețurilor la petrol și produse petroliere. Totodată, prețurile la petrol, în perioada 2004-2012, au crescut de cca 2 ori. În cele ce urmează, este analizată valabilitatea, în ziua de azi, a aplicării metodelor tradiționale de stabilire a prețurilor la gazele naturale, în special, pentru R. Moldova.

Cuvinte-cheie: gaze naturale, preț, Republica Moldova, Uniunea Europeană, Comunitatea Energetică, contracte de lungă durată, comerț cu gaz.

Anul acesta, în timpul cel mai apropiat, R. Moldova urmează să încheie un nou contract de aprovizionare și tranzit al gazelor naturale cu compania Gazprom. Contractul anterior, pentru perioada 2007-2011, a cărui valabilitate a fost extinsă pe trimestrul întâi, 2012, a fost semnat în 2006. Conform aceluși contract, prețul la gaz, în perioada 2008-2011, a fost calculat în baza formulei care „...**reflectă principiile de piață**”, cu aplicarea, în anii 2008-2010, a „**coeficienților diminutive**”. Conform practicii aplicate, deja, în cca 50 de ani în majoritatea țărilor europene, prețul la gaz este stabilit preponderent în baza prețurilor la petrol și produse petroliere. Este binecunoscut faptul că, în anul 2008, prețurile la petrol au atins nivelul maxim înregistrat, provocând majorare excepțională și la alte resurse energetice, inclusiv gaze naturale. Totodată, este de menționat că, în perioadele 2004-2008 și 2004-2010, prețul la petrol a crescut de cca **3** și, respectiv, **2.1 ori**, iar prețul la

THE EVOLUTION OF EUROPEAN PRICE SETTING MECHANISMS FOR NATURAL GAS IN THE VIEW OF PREPARATION OF THE NEW GAS SUPPLY CONTRACT FOR THE REPUBLIC OF MOLDOVA

*Scientific researcher MS in Energy Studies
(UK), Natalia TIMOFTE, Energy Institute
of the Academy of Science of Moldova*

In the Republic of Moldova the share of import in the total energy supply is around 90%. The share of natural gas in total import, in 2010, was about 50%, liquid and solid fuels – 37%, electricity – 13%. In the total energy supply, natural gas share is about 40%. Almost 100% of natural gas is being imported. Local electricity production – right bank of the r. Dniester – covers only 1/3 of demand. Power generation, electricity and heat, is for more than 95% based on natural gas. During 2004-2012, the price for natural gas supplied to Moldova increased by 6 times. Natural gas supply prices, during several decades, are being predominantly based on the prices for crude oil and petroleum products. At the same time, during 2004-2012, petroleum prices had twofold increase. In the followings, the validity of application of the traditional gas price setting mechanisms, particularly for R. Moldova, is being questioned.

Key-words: natural gas, price, Republic of Moldova, European Union, Energy Community, long-term contracts, gas trading.

This year, in the nearest future, Moldova has to sign a new natural gas supply and transit contract with Gazprom. The previous similar contract for 2007-2011, extended for the first quarter of 2012, was signed 2006. According to it, natural gas prices set for 2008-2011 were based on the formula “...**reflecting market principles**” with application in 2008-2010 of the “**demoting coefficients**”. In the last 50 years in the majority of European countries, including Moldova, natural gas prices are being set predominantly based on the crude oil and petroleum products prices. It is well known that in 2008 crude oil prices reached the top level, which resulted in exceptional increase of the prices on some other energy resources, including natural gas. At the same time it is to be mentioned that during 2004-2008 and 2004-2010 the crude oil price increased by around **3 and 2.1 times**, respectively, while the price for the natural gas supplied to Moldova, by the sole supplier - Gazprom, during same periods of time increased by

gazul furnizat în R. Moldova de către unicul furnizor Gazprom a marcat în aceleași perioade o creștere de **3.7 și 4 ori**, respectiv. În același timp, în condițiile în care, din anul 2009, prețul la petrol se menține la nivel semnificativ inferior prețului maxim înregistrat în anul 2008, iar piețele spot ale gazului în Europa sunt continuu caracterizate prin prețuri la gaz semnificativ mai joase decât cele stabilite în contracte de lungă durată, prețul la gaz stabilit pentru R. Moldova continuă să fie marcat de o creștere semnificativă. Astfel, prețul la gaz stabilit de către Gazprom pentru R. Moldova, în anul 2011, era deja de **5.5 ori** mai mare decât cel din anul 2004, iar în trimestrul întâi, 2012, acest preț este de **6.2 ori** mai mare, fiind de 387.96\$/000m³, față de 61-65\$/000m³ în 2004.

În cele ce urmează vom încerca, să analizăm valabilitatea, în ziua de azi, a modului tradițional de stabilire a prețurilor la gaz, și să prezentăm tendințe alternative, care se dezvoltă, în ultimii ani, în Europa și care pot servi drept exemplu și pentru R. Moldova.

Republica Moldova a devenit, în anul 2010, țară-membră a Comunității Energetice (ComEn), iar pe 06 octombrie 2011, de rând cu celelalte țări membre ale ComEn, a semnat Declarația privind implementarea regulilor stabilite în cel de-al III-lea Pachet Legislativ al Uniunii Europene (UE), care vizează crearea Pieței Interne de Energie și include piața de energie electrică și piața de gaze naturale. Aplicabil pentru domeniul gazului, acest pachet legislativ conține Directiva 2009/73/UE privind regulile comune pentru piața internă de gaz natural aprobată pe 13 iulie 2009, care a intrat în vigoare începând cu 3 martie 2011¹ și principiile căreia urmează să fie implementate și-n R. Moldova, prin ajustarea, până-n ianuarie 2015, a bazei legislative și a cadrului de reglementare și administrativ.

În ultimii ani, în UE, în contextul procesului de formare a pieței interne de gaz, au avut loc modificări esențiale în modul de funcționare a pieței de gaz și de formare a prețurilor la gaz.

După cum este bine cunoscut, gazul natural este furnizat, preponderent, în baza contractelor de lungă durată, semnate conform înțelegerilor bilaterale interguvernamentale, care au servit timp îndelungat pentru asigurarea investițiilor, securității de aprovizionare și diminuării efectelor negative de volatilitate a prețurilor stabilite pe piață. Totodată, în ultimii ani, în Europa, se dezvoltă activ și comerțul cu gaz pe termen scurt (în continuare: comerț cu gaz) care servește drept alternativă contractelor de lungă durată.

Prețul la gaz, în contracte de lungă durată (CLD) de furnizare a gazului prin gazoducte, se calculează în baza formulei care se consideră a fi stabilită încă în anul 1962, în Olanda, în urma începerii producerii, în 1959, a gazului din zăcămintul din Groningen. Livrările de gaz natural de origine rusă în direcția europeană s-au dezvoltat mai activ tot în

3.7 and 4 times, respectively. Also, regardless the fact that since 2009 the crude oil prices are being lower than the highest level registered in 2008, and the European gas spot market prices are being predominantly and sometimes significantly lower than the gas prices set under the long-term contracts, the price for natural gas supplied to Moldova continues to increase. Thus, the average gas price set by Gazprom for Moldova in 2011 was **5.5 times** higher than in 2004, as in the 1-st quarter of 2012 it is already **6.2 times** higher, being of 387.96\$/000m³ vis-à-vis 61-65\$/000m³ in 2004.

In the followings, the viability of the traditional gas price setting mechanisms is being questioned, presenting, as well, the alternatives to it which are being developed in the last years in Europe and which might serve as a valid example for Moldova.

In 2010, Moldova became a full member of the Energy Community (EnCom) and on October 06, 2011, together with the other member-states of the EnCom, signed the Decision of the ministerial council on the implementation of the rules set in the 3-rd Legislative Package of the European Union (EU). This legislative package has as a target the creation of the Internal Energy Market, including electricity and gas markets. As applicable for the gas sector, it includes the Directive 2009/73/EU of July 13, 2009, concerning common rules for the internal market in natural gas, which came into force on March 3, 2011.¹ Moldova shall by January 1, 2015, bring into force the laws, regulations and administrative provisions necessary to comply with this Legislative Package.

In the last years, in the process of the creation of the EU internal gas market, major changes took place in the way of the gas sector functioning and in the gas price setting.

As it is known, the natural gas is supplied predominantly based on the long-term contracts, signed following the bilateral inter-governmental agreements. These contracts served during the long period of time for guaranteeing the investments and the security of supply, as well as for shading the volatility of the market-based prices. At the same time, last years are being marked by the dynamic development in Europe of the short-term gas trading, which serve as an alternative for the long-term contracts.

The formula applied for setting the natural gas price under the long-term supply contracts (LTC), is considered to be introduced in 1962, in the Netherlands, following the beginning of exploitation in 1959 of the gas field in Groningen. The supply of Russian gas to Europe was mainly developed also beginning with 1960-s. Thus, following supplies to

¹ Și Regulamentul nr. 715/2009/UE privind condițiile de acces la sistemul de transport al gazului natural. / And the Regulation No. 715/2009/EU on conditions for access to the natural gas transmission networks.

anii 1960. Astfel, urmând Polonia, în 1967, s-au început livrările în Slovacia și Cehia, în 1968 – Austria, 1969 – Italia, 1970/1973 Germania de Est/Vest, 1971 – Finlanda, 1974 – Bulgaria, 1975 – Ungaria și Franța, 1978 – Slovenia, Croația, Serbia, Bosnia și Herțegovina, 1979 – România, 1996 – Grecia și Olanda etc.

Conform formulei sus-menționate, prețul la gaz se bazează, preponderent, pe evoluția prețurilor la produse petroliere (motorină și păcură), ponderea cărora, în indicele de calcul al prețului la gaz, depășește 80% din total.¹ Formula de stabilire a prețului la gaz diferă în funcție de țara de origine a gazului, dar și în funcție de piața de livrare a acestuia (vezi fig. 1). Astfel, de exemplu, în CLD în UE, ponderea prețurilor la produse petroliere în prețurile la gazul de origine rusă, olandeză și norvegiană este de 87-92%. Totodată, ponderea prețurilor la petrol și produse petroliere, în formula de calcul al prețului la gaz livrat în Europa de Est, este mai mare decât cea în Europa de Vest, fiind de 95% și, respectiv, 85%.

Poland, Russian gas reaches in 1967 Slovak and Czech Republics, in 1968 – Austria, 1969 – Italy, 1970/1973 Eastern/Western Germany, 1971 – Finland, 1974 – Bulgaria, 1975 – Hungary and France, 1978 – Slovenia, Croatia, Serbia, Bosnia and Herzegovina, 1979 – Romania, 1996 – Greece and the Netherlands, etc.

Following the above mentioned formula, the gas price is being set mainly based on the petroleum products prices (light and heavy fuel oils), which have more than 80% share in the gas price.¹ The applied formulas generally differ by gas production origin and the destination market (see figure 1). Thus, for example, in 2004 in EU gas supply contracts, the share of petroleum products prices in the price for gas produced in Russia, the Netherlands and Norway varied between 87-92%. At the same time, in the gas supply contracts for the Western Europe, this share would be of 85%, as for the Eastern Europe – 95%.

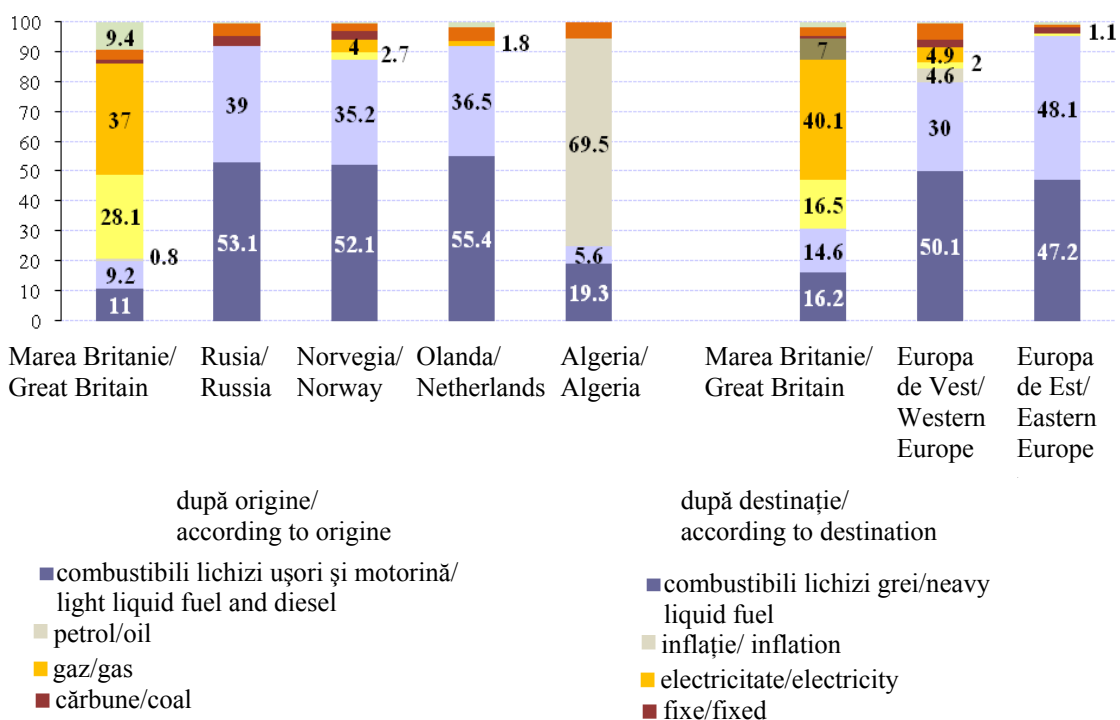


Figura 1. Indexarea prețurilor la gaze naturale după originea producătorului și după piață de livrare (%) / Figure 1. Gas price indexation by producing region and by the region of the purchasing company (%)

Sursa: Energy Sector Inquiry, European Commission, DG-Competition, Brussels, Belgium, 2007, pp. 103-104 / Source: Energy Sector Inquiry, European Commission, DG-Competition, Brussels, Belgium, 2007, pp. 103-104

¹ Platts aplică, în indicatorul său al prețurilor la gaz pentru Europa de Nord-Vest, ponderea de 45% pentru prețuri la motorină cu 0.1% sulf și 55% pentru prețuri medii la păcură. / Platts, in its NW Europe gas price indicator, is giving 45% weighting to 0.1% gasoil prices and a 55% weighting to average low sulfur fuel oil prices.

Până-n prezent, s-au făcut multiple cercetări și au fost publicate nenumărate lucrări pro și contra legăturii istorice stabilite a prețului la gaz și a prețurilor la petrol și/sau produse petroliere, argumente de bază în favoarea unei asemenea legături fiind:

- capacitatea de substituire între aceste surse de energie;
- lipsa unei piețe mondiale de gaz, dar existența pieței mondiale de petrol;
- lipsa unei formule alternative larg acceptate.

În cele ce urmează, vom analiza succint viabilitatea, în ziua de azi, a acestor argumente.

Capacitatea de substituire între gazul natural și petrol/produse petroliere. Aici, se cere să se înceapă cu faptul că datele istorice privind evoluția prețului la petrol arată că, în perioada de până la sfârșitul anilor 1960, prețul la petrol, în decursul a peste 30 de ani, se caracteriza prin stabilitate și chiar având tendința de descreștere (vezi fig. 2). Situația s-a schimbat radical la începutul anilor 1970, când a avut loc criza petrolieră mondială.

As for today, there were numerous studies provided in favour, as well as, against the established link between natural gas prices and the prices for crude oil and petroleum products. The main arguments in favour of such a link were:

- The substitutability of these energy sources;
- The lack of the world gas market, but the existence of the world petroleum market;
- The lack of largely acceptable alternative pricing mechanism.

In the followings, the validity in our days of these arguments will be briefly analysed.

The substitutability of the natural gas and petroleum products. Here could be mentioned that, as the historical data shows, before the end of 1960-s and during more than 30 years, the crude oil prices dynamics was predominantly stable and even decreasing (see figure 2). In the beginning of 70s during the world oil crisis, this had changed entirely.

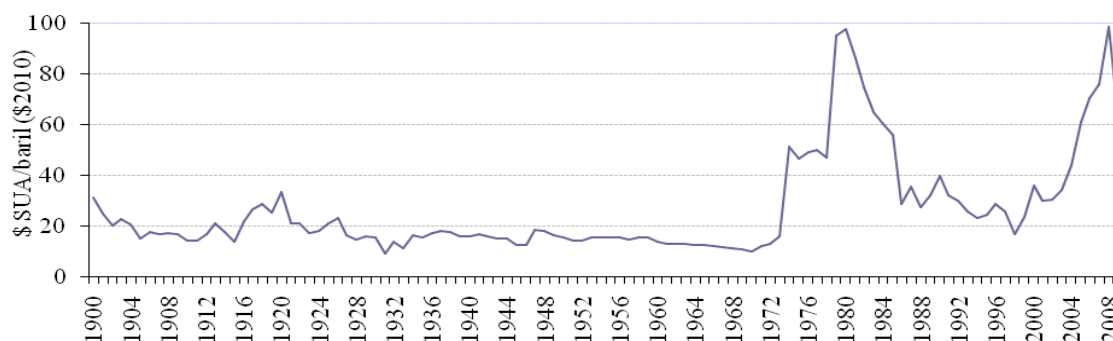


Figure 2. Evoluția prețurilor la petrol, 1900-2010/ Figure 2. Oil prices, 1900-2010

Sursa: Oil – crude prices since 1861 in \$2010, BP Statistical Review of World Energy, 2011/

Source: Oil – crude prices since 1861 in \$2010, BP Statistical Review of World Energy, 2011

Tot în anii 1970 încep și modificări esențiale în cererea la petrol și produse petroliere. Dezvoltarea majoră a industriei transportului auto și aerian și înlăturarea treptată a produselor petroliere din industrie și din producerea de energie electrică și termică, au diminuat semnificativ argumentul de posibilă legătură între cererea la gazul natural și la petrol sau produse petroliere. Acest fapt a fost confirmat, prin analiza comparativă aprofundată a evoluției, în ultimele două decenii, a cererii la gaz natural, petrol și produse petroliere în spațiul european, în special în țările UE, care a arătat că cererea la aceste resurse energetice, practic, nu se corelează și aplicarea capacității lor de substituire este redusă la minimum.

Astfel, în consumul final, petrolul se utilizează, preponderent, sub formă de produse petroliere, cererea la care, pentru cca 60%, se atribuie sectorului de *transport*. În acest sector (vezi fig. 3), ponderea produselor petroliere este de 94%, iar cea a gazelor naturale este de <1% (gaz natural – 0.68%, biocombustibili – 3.7%, energie electrică – 1.9%). *Producerea de energie electrică și termică* se bazează pe

Also, beginning with 1970 the crude oil and petroleum products demand was significantly changing. The rapid development of transportation: auto and by air, as well as, the gradual replacement of the petroleum products in the industry and power generation by other energy resources, have reduced to minimum the link between demands for these energy sources and their substitutability. The in-depth comparative analysis of the natural gas and petroleum products demand evolution within Europe, particularly the EU, covering the period of the last 20 years, had showed that the demands for these energy sources have very low correlation and substitutability.

Thus, within EU in 2009, around 60% of petroleum products final consumption was coming from the *transport sector*. In this sector (see chart 3) the share of petroleum products was of 94%, as the share of natural gas was below 1% (natural gas – 0.68%, biofuels – 3.7%, electricity – 1.9%). The *power generation* is based mainly on coal – around 30%,

cărbune în proporție de cca 30%, 20% – gaz natural și 33% – energie nucleară, având dinamica pozitivă a ponderii biocombustibililor, energiei eoliene și solare, și altor surse regenerabile de energie. Ponderea produselor petroliere, în acest sector, s-a micșorat până-n 2009 până la 3.7%, fiind atribuită, în special, țărilor care nu dispun de resurse alternative, cum sunt, de exemplu, Malta și Cipru. În industrie și în sectorul rezidențial, în anul 2009, ponderea cumulativă de peste 60% aparținea gazelor naturale și energiei electrice, iar ponderea produselor petroliere era de cca 14% în fiecare din aceste sectoare.

natural gas – 20% and nuclear – 33%, with increasing in the past years shares of biofuels, wind, solar, and other renewable energy sources. The presence of petroleum products in this sector is maintained by lack of or limited access to alternative energy sources, as is the case of Malta and Cyprus, and its share had decreased by 2009 to 3.7%. In industry and residential sectors in 2009, the cumulative share of natural gas and electricity was of more than 60%, as the share of petroleum products was of about 14% in each of these sectors.

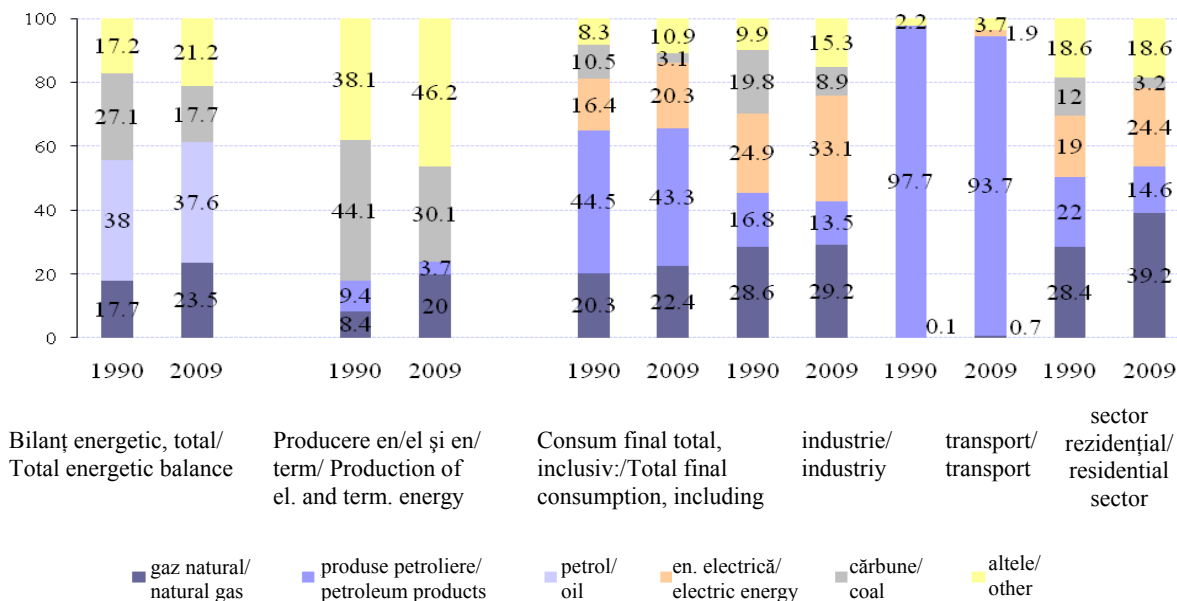


Figura 3. Evoluția cererii la gaze naturale și produse petroliere, 1990-2009 (%) /
Figure 3. Natural gas and petroleum products demand, 1990-2009 (%)

Sursa: / Source: World Energy Balances, International Energy Agency

Aici, se poate menționa că, în consumul final total de produse petroliere, o pondere de 58% o are motorina și 21% benzina, care sunt preponderent utilizate în domeniul transportului (respectiv 71% și 99%). În cadrul UE, consumul produselor petroliere de către Germania, Marea Britanie, Franța, Spania și Italia constituie cca 65% din total.

Cele prezentate mai sus arată dinamica negativă în cadrul UE a ponderii produselor petroliere în consumul final. Acest lucru se referă inclusiv la domeniul de transport în care produsele petroliere sunt treptat înlocuite de biocombustibili, energie electrică și alte surse alternative.

Cu toate că fiecare țară are o evoluție individuală de consum al resurselor energetice, cele menționate mai sus ne permit prefigurarea tendințelor generale în cadrul UE și, respectiv, în cadrul Europei, fiindcă produsul intern brut (PIB) al UE per total, pe Europa, are pondere de cca 92%, iar numărul

Here could be mentioned that diesel fuel has a share of 58% and gasoline – 21% in the total final consumption of the petroleum products. These two petroleum products are used mainly in the transport sector (71% and 99%, respectively). Within EU, the share of about 65% in petroleum products consumption is covered by 5 countries: Germany, UK, France, Spain and Italy.

As it was shown above, petroleum products have decreasing share in the total final consumption within EU, including in the transport sector where the share of biofuels, electricity and other alternatives is increasing.

Every country has individual development pattern, but the general tendency presented above is characteristic not only for most of the EU member states, but also for the Europe in general, considering that the share of EU gross domestic product (GDP) in total European GDP is about 92% and the share of the

populației, respectiv, 84%.¹

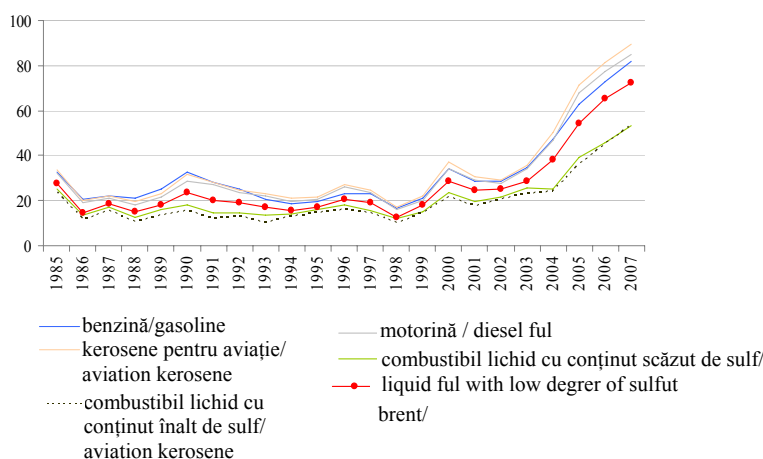
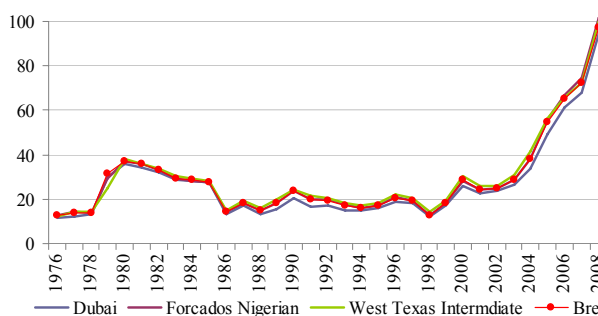
După cum a fost prezentat mai sus, indicele de formare a prețului la gaz aplicat până-n prezent este preponderent bazat pe resurse energetice necompetitive și nesubstituibile cu gazul, cum sunt petrolul și produsele petroliere.

Lipsa unei piețe mondiale de gaz, dar existența pieței mondiale de petrol. Cel de-al doilea argument menționat mai sus, utilizat în decursul mai multor decenii, în favoarea necesității de păstrare a legăturii dintre prețul la gaz și cel la petrol și produse petroliere, ține de diferența majoră privitoare la gradul de dezvoltare a piețelor respective. Piața petrolieră, având caracter mondial și fiind caracterizată prin gradul înalt de corelare dintre diferite piețe regionale, dar și dintre prețurile la petrol și cele la produsele petroliere (vezi figurile 4, 5), a servit timp îndelungat pentru stabilirea prețurilor la gaze naturale, oferind posibilitatea aplicării diferitelor tehnici de diminuare a riscurilor, inclusiv investiționale, aferente industriei de producere, transport și furnizare a gazului natural, și de prognozare a evoluției prețurilor.

number of population, respectively, is of 84%.¹

The conclusion is that as for today, the applied gas pricing formula is based predominantly on the energy sources, such as petroleum products, which are generally not competitive and not substitutable with natural gas.

The lack of the world gas market, but the existence of the world petroleum market. The second mentioned above argument in favour of keeping the link between prices for natural gas and crude oil / petroleum products was/is based on the significant difference in the degree of development of these markets. The petroleum market is a global market and is characterised by high correlation of prices between different regions, as well as between crude oil and petroleum products (see charts 4, 5). It served during several decades for setting the price on natural gas, providing the possibility of the price forecast and tools for hedging risks related to the gas industry functioning and investments.



Figurile 4, 5. Evoluția comparativă a prețurilor mondiale la petrol și a prețurilor la produse petroliere europene de bază (Europa de Nord-Vest, Rotterdam), \$/baril / Figure 4, 5. World crude oil spot prices and NW Europe (Rotterdam) petroleum products spot prices, \$/baril

Sursa / Source: Oil-spot crude prices, BP Statistical Review of World Energy, 2011; Oil Product Spot Prices, IEA

¹ În acest context, hotarele Europei includ țările UE, EEA, EnCom și Belarus. / Here the European means UE, EEA (European Economic Area), EnCom and Belarus.

În același timp, prețurile stabilite pe piață (day-ahead, week-ahead, etc.), inclusiv la petrol și produse petroliere, se caracterizează prin gradul înalt de volatilitate. Formula aplicată în CLD pentru stabilirea prețului la gaz reflectă dinamica prețurilor la produsele petroliere pe parcursul a 6-9 luni anterioare trimestrului de efectuare a livrărilor, fapt care permite diminuarea efectelor negative ale volatilității.

Sectorul gazelor naturale era, din punct de vedere istoric, considerat a fi monopol natural și monopol al statului. În acest context, legătura prețului la gaz cu prețurile la petrol și produse petroliere, era văzută ca fiind necesară pentru a menține controlul asupra prețurilor aplicate la gaz în condiții de monopol, cât și pentru a evita crearea grupării asemănătoare OPEC-ului în domeniul gazului.¹

Dezvoltarea, în ultimii ani, a pieței europene de gaz și a comerțului cu gaz au redus semnificativ viabilitatea și a acestor argumente.

Evoluția activității de aprovizionare cu gaz, în Europa, în ultimii ani, este marcată nu numai prin demonopolizarea acestui sector, dar și prin consolidarea piețelor regionale în piață mondială. Acest lucru se datorează dezvoltării segmentului gazului natural lichefiat (GNL), importatorii de bază în UE a GNL fiind pe ziua de azi Spania, Marea Britanie, Franța, Italia și Belgia. Harta europeană este marcată prin multiple puncte de import/recepționare a GNL printre care 17 sunt operaționale, 7 urmează a fi date în exploatare în timpul apropiat și încă peste 20 se află la etapa de discuții, inclusiv două proiecte propuse în bazinul Mării Negre: la Constanța (România) și în regiunea Odesei (Ucraina).

În prezent, 1/5 din gazul importat în UE, cca 80 miliarde m³ (bcm), vine în forma de GNL din Qatar, Nigeria, Algeria și alte țări. Celelalte 4/5, cca 340 bcm, de gaz sunt importate prin gazoducte, originea de bază fiind Rusia, care constituie cca 32% din importul total prin gazoducte și 26% din importul total de gaz în UE.²

La ziua de azi, gradul cel mai înalt de diversificare a căilor de import a gazului este în Spania, Franța, Belgia, Italia și Marea Britanie. Totodată, țările bazinului Mării Baltice și din Europa de Est și Sud-Est, cu excepția Greciei și Suediei³, importă gazul exclusiv prin gazoducte și în majoritatea cazurilor de o singură origine, fiind, prin urmare, **lipsite, deocamdată, de efectele pozitive ale globalizării pieței de gaz.** În același timp, anume, această parte a

At the same time, market based prices, including petroleum prices, are characterised by high volatility. Shading the volatility is achieved through the formula which is being applied under the LTC and which reflects petroleum prices during 6-9 month preceding the gas delivery period.

Natural gas sector was traditionally viewed as the natural and state monopoly. Thus, the link of gas prices to petroleum prices was considered as being necessary as to avoid the abuse of the monopoly position in gas price setting and to prevent the creation of the "Gas OPEC".¹

The developments in recent years of the European gas market and of the gas trading have reduced significantly the validity of the above mentioned arguments.

European gas market development is being marked, between others, by operational and ownership unbundling of this sector, but also by consolidation of the world gas market. The later is due mainly to the increasing LNG (liquefied natural gas) supplies. As for today, the Europe's leading LNG importers are Spain, UK, France, Italy and Belgium. European map is marked by numerous locations for receiving LNG, including 17 operational, 7 which are expected to be operational soonest and 20 under design and discussions, from which two are in the Black Sea region: one in Constanta (Romania) and another one in Odessa (Ukraine).

In 2010, LNG made a fifth part of gas imports to EU, or about 80 bcm, which were received from Qatar, Nigeria, Algeria and others. The other 4/5 of EU gas import, or about 340bcm, was supplied through the pipelines. Russian gas has a leading share in EU gas imports, covering about 32% of the pipelines import, or 26 % of the total gas import.²

As for today, within Europe, the highest degree of import diversification is achieved by Spain, France, Belgium, Italy and UK. At the same time, the East and South-East European countries, as well as the Baltic states, except Greece and Sweden³, have only pipelines gas import and a single source of gas. Thus, **this part of Europe is being isolated from the benefits of globalisation of the gas market.** This region is

¹ În octombrie 2008, Rusia împreună cu Iranul și Qatarul s-au unit în așa-numita "Big Gas Troika", care controlează la ziua de azi cca 53 % din rezervele mondiale de gaz (Iran – 29.6tcm, Qatar – 25.3tcm și Rusia – 44.8 tcm). / In October 2008, Russia, Iran and Qatar created a Three Gas Majors union. These countries have control over 53 % of the world natural gas reserves (Iran – 29.6tcm, Qatar – 25.3tcm and Russia – 44.8 tcm).

² Informația indicată în surse, cum ar fi Raportul Anual al Gazpromului pentru anul 2010, Eurogas și altele, diferă de cea prezentată în sursa citată, dar divergența datelor din sursele consultate nu este semnificativă pentru subiectul de bază abordat în prezenta publicație. Conform EUROSTAT-ului, importul de gaz din Rusia, în anii 2008 și 2009, a constituit respectiv 36.8 și 33.2% din total import al UE. / This data differs from what is being provided by Gazprom's 2010 Annual Report, EUROGAS and other sources, but the level of data discrepancy is not critical for the subject of the current publication. According to EUROSTAT, the share of Russian gas in total EU gas import was in 2008 and 2009 of 36.8 and 33.2%, respectively.

³ Suedia, în 2011, a dat în exploatare terminalul de recepționare a GNL. / Sweden has started in 2011 operation of the LNG receiving terminal.

Europei prezintă gradul cel mai înalt de dependență față de importul gazului și numărul cel mai redus de furnizori de gaz în țară (vezi fig. 6).
 characterised also by the highest degree of natural gas import dependency and the limited number of gas suppliers (see chart 6).

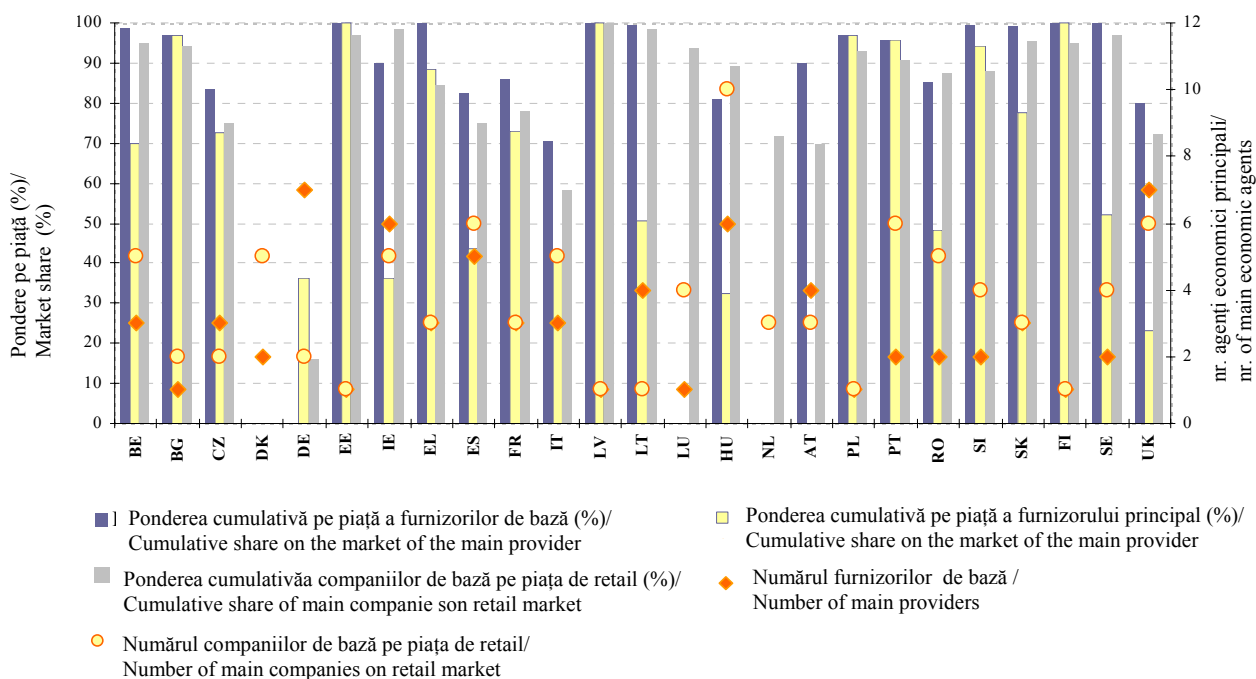


Figura 6. Indicatorii pieței de gaze naturale în UE, 2010 / Figure 6. Natural gas market indices in EU, 2010
 Sursa: / Source: Natural Gas Market Indicators, EUROSTAT, February 2012

După cum se vede, în 2010, în Marea Britanie – țara în care piața gazului a fost liberalizată cu mult înaintea celorlalte țări europene, ponderea pe piață a furnizorului cel mai mare era de cca 23%, această țară fiind urmată de Ungaria – 32.6% (comparativ cu 58% în 2009), Germania – 36% (2009), Irlanda – 36.3%, Italia – 41.3%, Spania – 43.7% și România – 48.4%. Celelalte țări ale UE sunt, preponderent, caracterizate prin nivelul foarte înalt de concentrație pe piața furnizărilor de gaze naturale în țară și respectiv gradul încă redus de dezvoltare a mecanismelor de piață. Piața de aprovizionare a consumatorilor finali, de asemenea, se caracterizează, preponderent, prin numărul redus de companii de bază pe această piață și ponderea lor dominantă.

Aici se cere menționat faptul că Marea Britanie se află printre țările cu nivelul cel mai scăzut de prețuri la gaz pentru consumatorii finali: industriali și rezidențiali. Acest lucru se datorează comerțului dezvoltat cu gaze naturale, formulelor aplicate în CLD la stabilirea prețurilor la gaz (vezi fig. 1), și nivelul moderat al impozitelor aplicate. Totodată, în trimestrul întâi, 2011, în UE, prețurile cele mai joase la gazele naturale la consumatorii finali (rezidențiali și industriali) au fost în România.¹

As presented in the chart above, it is only in UK, where the gas market was liberalised much before the rest of Europe, the market share of the largest gas supplier is around 23%, being followed by Hungary – 32.6% (58% in 2009), Germany – 36% (2009), Ireland – 36.3%, Italy – 41.3%, Spain – 43.7% and Romania – 48.4%. Other EU countries are predominantly characterised by high or very high wholesale gas market concentration and slow development of the market mechanisms. The retail market is also characterised mainly by dominant positions in the market of the few main entities.

Here could be mentioned that the gas prices in UK, both in the market and for the final consumers: industrial and residential, are between the lowest in Europe. This is being the result of the developed gas trading, applied gas price setting formulas in LTC (see chart 1), and the moderate level of taxation. At the same time, consumer's gas prices in Romania (both residential and industrial), in the 1-st quarter of 2011, were the lowest in EU.¹

¹ Fiind exprimate după putere de cumpărare, prețurile la consumatori rezidențiali din România erau pe locul 7 între prețurile cele mai joase în UE. / When being expressed in the purchasing power, these prices are on the 7-th place on the lowest side.

Dezvoltarea mecanismelor de piață este condiționată, printre altele, de disponibilitatea de capacități tehnice și de acces non-discriminatoriu la serviciile de transport, distribuție și depozitare a gazului. În cadrul general european, în perspectivă, până-n 2018, se estimează că capacitatea de acoperire a necesarului de gaze naturale în zilele de cerere maximă (iarna) din contul producerii locale se va reduce cu cca 30%, în timp ce capacitatea de import prin gazoducte va crește cu cca 6%, a GNL cu 24%, a interconexiunilor cu 13% și a depozitelor de gaz cu 18%. Se estimează că cererea zilnică maximă agregată de iarnă va crește cu 14% și va fi acoperită în proporție de 18.6% din producerea locală, 32.5% din import prin gazoducte, 16.9% – GNL, 32% – depozite subterane.¹

În perspectiva apropiată, se așteaptă creșterea semnificativă a importului de gaze, în special a GNL. În același timp, în procesul creării pieței interne de gaz în Europa se așteaptă consolidarea majoră a sistemului intern de aprovizionare cu gaz în urma realizării proiectelor de interconexiuni noi. Prin urmare, procesele care au loc în ziua de azi, în special, în țările Europei de Vest, în viitorul apropiat, vor fi actuale și în restul continentului, inclusiv în Europa de Est și Sud-Est. Aici ne referim și la comerțul cu gaz.

Lipsa unei indexări alternative pe larg acceptate. După cum a fost arătat mai sus, formule aplicate la stabilirea prețului de aprovizionare cu gaz în CLD diferă semnificativ între Marea Britanie și restul Europei. Piața gazului natural, în Marea Britanie, a fost liberalizată cu mult înaintea Europei continentale, iar comerțul cu gaz, în această țară, este cu mult mai avansat la ziua de azi decât în centrele cele mai dezvoltate ale Europei continentale, cum sunt TTF (Olanda) și Zeebrugge (Belgia).

Modul de stabilire a prețului la gaz, în Europa continentală, evoluează în direcția formulei practice, în prezent, în Marea Britanie. Dezvoltarea comerțului cu gaz, ca urmare a liberalizării pieței de gaz, contribuie la majorarea semnificativă a ponderii prețurilor spot la gaz în formulele aplicate în CLD, care ajunge, deja, până la 25%, comparativ cu <5% în anul 2004, și la reducerea ponderii prețurilor la produsele petroliere.

Dezvoltarea, în Europa de Vest, a comerțului cu gaz (fizic și virtual), fiind influențată pozitiv de exemplul Marii Britanii, contribuie la crearea indicelui european de stabilire a prețului la gaz alternativ celui bazat pe prețurile la petrol și produse petroliere. În ultimii ani, în acest proces, se includ nu numai țările din Europa Centrală și de Sud-Est și Țările Baltice, dar și Rusia. Liberalizarea piețelor europene de gaz și creșterea gradului de flexibilitate pe piața de gaz rezidă în dezvoltarea continuă și apariția noilor centre de

The development of market mechanisms is conditioned, between others, by the availability and non-discriminatory access to the gas transportation, distribution and storage infrastructures. It is forecasted that by 2018, in Europe, considering main peak winter day, the indigenous national production deliverability will decrease by 29%, as the aggregate peak day demand will increase by 14%. In order to cover the growing gap between the forecasted increase of demand and decline in indigenous production, it is expected that gas pipeline import will increase by 6%, entry capacity from LNG terminals – 24%, interconnection capacities – 13% and storage deliverability – 18%. By 2018, the aggregate peak winter day gas demand is expected to be covered by 18.6% from indigenous production, 32.5% – gas pipeline import, 16.9% – LNG and 32% – gas storage.¹

In the coming future, the significant increase in gas import, mainly in LNG, is expected. At the same time the process of creation of the European gas market is accompanied by numerous new gas pipeline interconnection projects which will contribute to a major consolidation of the integrated gas supply system. As a result, the major developments, including in the gas trading, which are taking place now in the West European countries will become soon a reality also in other countries, including East and South-Eastern Europe.

The lack of largely acceptable alternative pricing mechanism. As was shown herein above, the gas price indexation applied in LTC in UK differs significantly from the rest of Europe. The UK gas market was liberalised long before the continental Europe and the gas trading in this country is by far more developed than in other European locations, like TTF (the Netherlands) and Zeebrugge (Belgium).

The price setting mechanisms in the continental Europe are developing towards UK indexation. The development of gas trading results in the increasing share of the spot gas prices in the LTC gas prices setting formula, and the decreasing share of the petroleum products prices. Thus, the spot gas prices reached in 2011 in some countries already 25%, comparing to less than 5% in 2004.

The significant development of gas trading (physical and virtual) in the Western Europe, being influenced by example of UK, is contributing to the creation of the European gas index alternative to the traditional oil-linked one. In the past years this process was joined also by several countries from the Central and South-Eastern Europe, Baltic region and even Russia. Continuing liberalisation and growing flexibility within the gas markets stimulate further development and appearance of new gas trading locations. Thus, following the most advanced European gas trading locations in UK

¹ Aceste estimări au fost făcute în baza proiectelor investiționale la care au fost luate decizii definitive. / These assumptions were made based on the investment projects which received final approvals.

comercializare a gazului. Astfel, de rând cu centrele cele mai dezvoltate astăzi din Europa, cum sunt NBP (Marea Britanie), Zee (Zeebrugge, Belgia) și TTF (Olanda), dezvoltare pronunțată, în ultimii ani, se vede în Germania (NetConnect, Gaspool), Franța (PEG-uri), Italia (PSV), Spania (MS-ATR), Danemarca (NPTF, GTF), Austria (Baumgarten). Este de remarcat includerea în această listă a Irlandei (IBP), Elveției (VTP^{CH}), Cehiei (VOB) și Ungariei (MGP). Majoritatea localităților enumerate reprezintă platforme virtuale de comerț cu gaz. Anul acesta se așteaptă lansarea platformei pentru comerț virtual cu gaz în Grecia. Recent, Finlanda și Estonia și-au anunțat intenția de a crea o platformă virtuală comună, care urmează a fi localizată în Finlanda. În 2012, se așteaptă lansarea activității similare și în Letonia. Polonia este în proces de adoptare a noii legi de gaz, care prevede crearea platformei virtuale de comerț cu gaz.

Dezvoltarea ulterioară a comerțului cu gaz va consta nu numai în intensificarea tranzacțiilor spot și futures, dar și în implicarea practicilor noi pentru piața gazelor în Europa, cum ar fi opțiuni și diverse strategii de spread.¹

Concluzie. După cum a fost arătat mai sus, ultimul deceniu a fost marcat prin schimbări radicale în domeniul gazului. Acest proces, în prezent, este în plină desfășurare și va continua și-n anii care urmează. Astfel, unul dintre sectoarele strategice ale economiei majorității țărilor europene, caracterizat pe parcursul mai multor decenii prin caracterul său de monopol natural și monopol al statului, și care stă la baza relațiilor bilaterale interstatale nu numai în cadrul Europei, dar și cu mult în afara hotarelor ei, trece în ziua de azi prin transformarea practicilor sale la toate nivelele, conform condițiilor stabilite de realitatea zilei de azi. Acest sector, care, în perioada postbelică a stat la baza proceselor politice și economice adverse între Europa de Est și cea de Vest, acum reprezintă una din condițiile-cheie pentru ulterioara consolidare a Europei într-un organism unic integrat. Procesul de formare a pieței europene de gaz la rândul său face parte din consolidarea sectorului gaze pe plan mondial, fapt datorat dezvoltării domeniului de aprovizionare cu GNL.

În urma celor prezentate, se vede că creșterea necontrolată a prețului la petrol, în ultimul deceniu, în special, în 2002-2008, a provocat nu numai efecte economice mondiale profund negative, dar și a accentuat necesitatea stringentă de revizuire a practicilor stabilite, inclusiv în domeniul formării prețurilor la resurse energetice, în special la gaze naturale. Acest lucru este susținut și promovat și în cadrul procesului de creare a

(NBP), Belgium (Zeebrugge) and the Netherlands (TTF), some other locations improved significantly their performance, incl. in Germany (NetConnect, Gaspool), France (PEGs), Italy (PSV), Spain (MS-ATR), Denmark (NPTF, GTF) and Austria (Baumgarten). It is to be mentioned that virtual trading platforms were recently created in Ireland (IBP), Switzerland (VTP^{CH}), Czech Republic (VOB) and Hungary (MGP). The majority of the mentioned above locations are the virtual trading points. This year is expected that gas trading activity will start also in Greece and Lithuania. Recently, Finland and Estonia have announced the intention to create a joint gas trading platform, which is expected to be located in Finland. Poland is in the process of adoption of the new gas law which considers the creation of the virtual gas trading platform.

The development of gas trading in Europe will result not only in the increased number of spot and futures transactions and volumes traded, but also in new trading products, like options and various spread strategies.¹

Conclusion. As it was shown above, the last decade was marked by major developments in the gas sector. This process is progressing now and will continue in the coming years. Thus, one of the strategic sectors of the majority of European countries, considered during decades as being natural and state monopoly, but also one of the major pillars in bilateral inter-state relations far beyond the European borders, is passing today through major all-levels transformation towards creation of the integrated European gas market. This sector, which after the 2-nd World War served as a ground in supporting adverse political and economic processes in the Eastern and Western Europe, today represents one of the key-conditions for European integration. At the same time, creation of the European gas market is coming along with consolidation, through LNG, of the world gas market.

As mentioned above, the uncontrolled increase of the petroleum prices during last decade, particularly in 2002-2008, affected negatively the entire world economy, but also stressed the urgent need to review the existing energy resources price setting mechanisms, especially for natural gas. The adjustment of the gas price setting mechanisms is conditioned by the progress in creating the Internal Energy Market (EU-Europe, electricity and gas markets), but is also influenced by realisation of EU 20/20/20 targets.

¹ De exemplu: *spark-spread* (în baza prețurilor indicative, care arată diferența medie zilnică între prețurile la gaz și energie electrică, se calculează pentru producători de energie electrică în baza gazului natural cu eficiență standard de 50% și 60%), *dark speed* (cârbune-energie electrică, eficiență de 35%), *biomass spread* (energie electrică-certIFICATE VERZI-paleți industriali de lemn, 1tonă paleți =4.86MWh, eficiența de 35%), *clean spark spread* (gaz-CO₂-energie electrică) etc. / For example: *spark-spread* (indicative prices showing the average difference between the cost of gas delivered on the gas transmission system and the power price, calculated for gas-fired plants with standard efficiencies of 50% and 60%), *dark speed* (coal-electricity, efficiency - 35%), *biomass spread* (electricity-green certificates-industrial wood pellets, 1ton of pellets=4.86MWh, efficiency - 35%), *clean spark spread* (gas-CO₂-electricity), etc.

Pieței Interne de Energie (UE-Europa, energie electrică și gaz), și este influențat de realizarea obiectivelor UE 20/20/20.

Modificarea cererii la produse petroliere, liberalizarea pieței de gaz și dezvoltarea, în ultimii ani, a comerțului cu gaz în țările UE au redus la minimum viabilitatea argumentelor-cheie ce au stat la baza stabilirii prețurilor la gaze naturale în baza prețurilor la petrol și produse petroliere. Extinderea proceselor ce au loc în UE asupra țărilor ComEn, inclusiv a Moldovei și Ucrainei, în urma Declarației Consiliului Ministerial al ComEn semnate pe 06 octombrie 2011, va stimula modificări majore în modul de funcționare a sectorului gaze și în practica de stabilire a prețurilor la gaze naturale în această parte a Europei.

În urma angajamentelor semnate pe 06 octombrie 2011, R. Moldova urmează, începând cu 30 iunie 2012, să prezinte anual realizările obținute în direcția ajustării modului de funcționare a pieței locale de gaz la cerințele stabilite în al 3-lea Pachet Legislativ al UE. Acestea urmează să reflecte și dezvoltarea prețurilor, inclusiv a prețurilor de furnizare, în raport cu gradul de liberalizare a pieței.

Consolidarea efortului legislativ și de reglementare în cadrul UE a constat nu numai în adoptarea cadrului legal și de reglementare necesar, dar și în faptul că companiile majore europene, care, în decurs a cca o jumătate de secol, reprezentau interese monopoliste, **au devenit forțe motrice în transformarea sectorului gaze conform cerințelor de piață existente în ziua de azi** (E.ON, GDF SUEZ și altele). Acest lucru ar putea servi drept exemplu și pentru compania Gazprom.

Printre obiectivele-cheie ale UE, figurează asigurarea dezvoltării economice durabile, securității de aprovizionare cu energie și resurse energetice, și disponibilității fizice și neîntrerupte a acestora pe piață la **preț accesibil pentru toți consumatorii** (privati și industriali). Realizarea acestor obiective stă la baza celui de-al 3-lea pachet legislativ al UE, la principiile căruia a semnat recent și R. Moldova și care este menit să asigure ca Piața Internă de Energie să devină pe deplin operațională în viitorul cât mai apropiat și să contribuie la sporirea calității serviciilor prestate, a gradului de transparență a piețelor angro și de retail, fortificarea regulilor de protecție a consumatorilor, eficientizarea activității de reglementare a sectorului și mai buna colaborare transfrontalieră și în domeniul investițional.

Sperăm că efectele pozitive ale participării Moldovei la acest proces se vor resimți în viitorul apropiat, inclusiv în contractul nou de aprovizionare cu gaze naturale a Moldovei.

The evolution of petroleum products demand, natural gas market liberalisation and recent major development of gas trading within EU, as well as, consolidation through LNG of the world gas market, have reduced to minimum the validity of the key-arguments supporting the link between prices for natural gas and petroleum products. The extension of EU processes towards EnCom countries, including Moldova and Ukraine, following the Declaration of the EnCom Ministerial Council signed on October 06, 2011, will contribute to significant modifications in this part of the Europe in the gas sector functioning and in gas price setting process.

Following the Declaration signed on October 06, 2011, Moldova has to present annually, beginning with June 30, 2012, the progress report on creating a complete and fully operational internal market in electricity and gas as required by the 3-rd EU Legislative Package. This report should consider particularly price developments, including supply prices, in relation to the degree of opening of the markets.

Consolidation of the legislative and regulatory efforts within EU resulted not only in creation of the necessary legal and regulatory environment, but also in the fact that the **European gas majors (E.ON, GDF SUEZ and other) became leading forces in gas sector adjustment to the existing market conditions**. This can serve as example for Gazprom.

In order to ensure the well-being of its citizens and the proper functioning of the economy, the main EU objectives include insuring the uninterrupted physical availability of energy products on the market, **at a price which is affordable for all consumers** (private and industrial), while respecting environmental concerns and looking towards sustainable development. These objectives serve as a ground for the 3-rd EU legislative package, which is applicable since recently to Moldova as well, and which is designed to facilitate the creation of the fully operational internal market, to improve the quality of the services provided and the transparency in the wholesale and retail markets, to strengthen the consumers protection, to improve the sector regulation and cross-border cooperation, including in investment issues.

Thus, there is a hope that the benefits arising from Moldova's participation in this process will become visible already in the near future, including in the new gas supply contract.

Bibliografie/Bibliography:

1. Agenție Națională de Reglementare în Energetică: www.anre.md; *Raport ANRE 2010*
2. Biroul Național de Statistică: www.statistica.md; www.statistica.md/category.php?l=ro&idc=128&
3. *BP Statistical Review of World Energy*, 2011: www.bp.com
4. Considine, J., Dr., *Energy Commodity Trading and Assets Optimization*, Study course, CEPMLP, University of Dundee, UK, 2009
5. Couwenberg, O., Woerdman, E., *Shifts in Gas Market Governance: Path-Dependent Institutional*

- Innovation in the Netherlands*, University of Groningen, 2006
6. *Decision of the Ministerial Council of the Energy Community on the implementation of Directive 2009/72/EC, Directive 2009/73/EC, Regulation (EC) 714/2009 and Regulation (EC) 715/2009 and amending Articles 11 and 59 of the Energy Community Treaty*, Chisinau, Moldova, October 06, 2011
 7. *Energia*, ANRE, nr.4 (35), 2005
 8. Energy Community: www.energy-community.org
 9. *Energy Sector Inquiry*, EC DG-Competition, Brussels, Belgium, 2007
 10. *European Gas Markets*, ICIS Heren Gas, 16/01/2012
 11. *European Natural Gas Assessments and Indices – Methodology and Specifications Guide*, Platts, August 2011
 12. European Union law: www.eur-lex.europa.eu
 13. Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (*Natural Gas Market Indicators*, February 2012)
 14. Gas Infrastructure Europe: www.gie.eu.com
 15. Gazprom JSC: www.gazprom.ru; <http://www.gazprom.ru/press/news/2011/december/article126953>
 16. *Green Paper - Towards a European Strategy for the security of energy supply*, COM(2000)0769
 17. International Energy Agency statistics: www.iea.org/stats/
 18. Moldovagaz JSC: www.moldovagaz.md; www.moldovagaz.md/news/ru/2012/february/article110
 19. Konoplyanik, A., Dr., *Evolution of Gas Pricing in Continental Europe: Modernization of Indexation Formulas Versus Gas to Gas Competition*, CEPMLP, University of Dundee, UK, 2010
 20. *Market Observatory for Energy – Quarterly Reports on European Gas Markets*, European Commission, DG Energy, Brussels, 2009-2011
 21. *Market Observatory for Energy – Quarterly Report on European Electricity Markets*, vol. 4, nr.2, European Commission, DG Energy, Brussels, 2011
 22. *Methodology and Specifications Guide: European Natural Gas Assessments and Indices*, Platts, August 2011
 23. Oil-price.net: www.oil-price.net
 24. *Report on Progress in Creating the Internal Gas and Electricity Market in 2009-2010*, Technical Annex, European Commission, Brussels, 9 June 2011
 25. *Statistical aspects of the natural gas economy in 2009*, Environment and Energy, Data in focus, Eurostat, 20/2010
 26. Timofte, N., *Necesitatea Revizuirii Practicii de Stabilire a Prețului la Gaze Naturale în Moldova în Contextul Proceselor Europene*, Economie și Sociologie, IEFS, Chisinau, Moldova, nr. 1, 2012
 27. Timofte, N., *Republica Moldova în Cadrul Securității Europene de Aprovizionare cu Gaze Naturale*, Akademos, nr.3 (22), Chisinau, Moldova, 2011
 28. Timofte, N., *Security of Gas Supply to Europe: How to Mitigate Risks*, CEPMLP, University of Dundee, UK, 2010
 29. Timofte, N., *The Influence of the Gas Prices on the Economy of the Country: Moldova*, Research paper, CEPMLP, University of Dundee, UK, 2009
 30. Timofte, N., *The In-Depth Analysis of the Petroleum Products Demand Evolution and Demand Trend in 27 European Union Member-States*, Research work, CEPMLP, University of Dundee, UK, 2008
 31. Timofte, N., *Regulation of International Natural Gas Transportation in Russian Federation*, Draft paper, Energy Charter Secretariat, Brussels, Belgium, 2004
 32. Treaty on European Union of 1992

COMPONENTA INOVAȚIONALĂ A STRATEGIEI DE DEZVOLTARE A UTA „GĂGĂUZIA: MIT SAU REALITATE”

*Dr. Ala LEVITSCAIA,
Universitatea de Stat din Comrat*

Determinarea priorităților dezvoltării regionale, reperelor potențiale ale progresului inovațional, opțiunii specializării regionale și creării mediului de afaceri, care formează cererea de inovații, sunt principalele condiții ale constituirii unei strategii inovaționale eficiente de dezvoltare a regiunii.

Experiența mondială demonstrează că trecerea la modelul inovațional de dezvoltare, însoțită de creșterea considerabilă a ponderii tehnologiilor avansate în economie, nu poate fi realizată fără o planificare și prognozare strategică la nivelul național.

Condițiile contemporane, ce se caracterizează prin concurența globală pe toate piețele internaționale aflate în proces de integrare rapidă, imprimă progresul tehnologic un caracter inovațional, transformându-l într-un factor decisiv de creștere a competitivității întreprinderilor, regiunilor și economiei țării, în ansamblu. Din 2004, susținerea cercetărilor și inovațiilor științifice, precum și stimularea stabilității climatului inovațional au devenit prioritatea strategică a dezvoltării social-economice a Republicii Moldova.

În acest scop, Parlamentul Republicii Moldova a adoptat Legea – **Codul cu privire la Știință și Inovații** (nr. 259-XV din 15 iulie 2004), prin care sunt reglementate relațiile de drept, condiționate de elaborarea și implementarea politicii statului în domeniul științei și inovațiilor [1]. Pentru a coordona, stimula și aplica mecanismele de activitate în domeniul inovațiilor și transferului tehnologiilor, în același an, 2004, în cadrul Academiei de Științe a Moldovei, a fost fondată Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic, care a elaborat proiectul „Strategia dezvoltării inovaționale a Moldovei pentru perioada 2012-2020”. După ce Parlamentul Republicii Moldova a adoptat „**Legea cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovații**”, care prevede instalarea unui regim liberal de activitate, precum și o serie de facilități vamale, prin decizia Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei din 30 august 2007, au fost înființate, pentru prima dată în țară, parcul științifico-tehnologic „Academia” și Incubatorul de inovații „Inovatorul”.

În prezent, în Republica Moldova, funcționează trei parcuri științifico-tehnologice: „Academica”, „Inagro”, „Micronanoteh” și trei incubatoare de inovații: „Inovatorul”, „Politehnica”, „Universcience” [2].

INNOVATIVE COMPONENT DEVELOPMENT STRATEGY OF GAGAUZIA: MYTH OR REALITY?

*Dr. Ala Levitskaya,
Comrat State University*

Defining priorities for regional development, innovation potential points of growth, the choice of regional specialization and the formation of a business environment that shapes the demand for innovation – are basic conditions of formation of an effective innovation strategy for the region. Global experience has shown that the transition to innovation model of development, coupled with a sharp increase in the share of high technology in the economy can not be realized without strategic planning and forecasting at the national level.

Current conditions, characterized by global competition in an increasingly integrating world markets dictate the innovative nature of technological development and its transformation into a decisive factor in increasing the competitiveness of enterprises, regions, and the economy as a whole. Since 2004, the support of scientific research and development, as well as the promotion of sustainable investment climate is a strategic priority for socio-economic development of Moldova.

To this end, the Parliament of the Republic of Moldova has adopted the Law – **Code on Science and Innovation** (N.259-XV from 15.07.2004), which regulates the legal relations connected with the development and implementation of public policies on science and innovation [1]. In order to coordinate, promote and implement mechanisms of innovation and technology transfer in the same 2004, within the Academy of Sciences was created the Agency for Innovation and Technology Transfer, which has prepared a draft "Strategy for innovative development of Moldova during 2012-2020". Following the adoption by Parliament of the RM "**Law on scientific-technological parks and innovation incubators**", which includes the liberal regime of activity, as well as tax and customs exemptions, the decision of the Supreme Council for Science and Technological Development of ASM of August 30, 2007 were established first in the country Science and Technology Park "Academia" and the innovation incubator "Inovatorul".

Currently, in the Republic of Moldova there are three science and technology parks: "Academica"; "Inagro"; "Micronanoteh" and 3

Ministerul Economiei a încheiat deja contracte cu doi operatori de legătură telefonică, care vor presta servicii de procesare și păstrare a datelor unor giganti mondiali-IT, precum Google, Hewlett Packard și IBM.

Toate aceste acțiuni s-au soldat cu mari succese privind evoluarea indicelui global al inovațiilor (Global Innovation Index). Potrivit rezultatelor ultimelor cercetări, actualmente, R. Moldova ocupă locul al 35-lea în cadrul celor mai inovatoare țări din lume (acum doi ani, ocupa locul al 116-lea) și – locul al 25-lea în rândurile țărilor din Europa. În vreme ce, România și Ucraina ocupă, respectiv, locurile al 50-lea și al 60-lea, Federația Rusă – locul al 56-lea. Principalele atuuri ale Republicii Moldova: sunt un sistem dinamic de protecție a proprietății intelectuale, productivitatea înaltă și exportul de proprietate intelectuală.

Cu toate acestea, lucrurile nu par a sta chiar atât de bine în ceea ce privește dezvoltarea inovărilor la scară regională. În prezent, în UTA Găgăuzia, nu există o politică economică regională clară în domeniul inovațiilor. Comitetul Executiv al UTA Găgăuzia adoptase încă în 2009 Legea „Cu privire la activitatea inovațională”, însă nici până în prezent n-a fost validată de către Adunarea Populară. De asemenea, s-a elaborat Proiectul Legii „Cu privire la parcurile industriale din Bugeac”. În cadrul proiectului „Dezvoltarea Economică Locală prin intermediul Acțiunilor și Alianțelor din Moldova”, a fost elaborată „Strategia dezvoltării social-economice a Unității Teritoriale Autonome Găgăuzia (UTA Găgăuzia) în perioada 2009-2015”.

innovation incubators: "Inovatorul", "Politehnica"; "Universcience" [2].

The Ministry of Economic Affairs has already signed contracts with two phone operators that will provide services in the processing and storage such IT world giants, as Google, Hewlett Packard and IBM.

All these actions have led to important results of the global innovation index (Global Innovation Index). According to a recent study, Moldova ranks 35th in the world among the most innovative countries (two years ago-116th place) and is 25th in Europe. Neighbouring Romania and Ukraine took, respectively, 50th and 60th places, the Russian Federation was placed on 56th place. The main advantage of the Republic of Moldova is a dynamic system of intellectual property protection, productivity and export of intellectual property.

However, not everyone is so optimistic in terms of innovation at regional level. Currently, in Gagauzia, there is no clear regional innovation policy. Executive Committee of Gagauzia was adopted in 2009, the Law "On innovation activity", but it has not yet been approved by the People's Assembly. There was also Developed a Draft Law "On industrial park Budjac". Within the project "Local Economic Development through Actions and Alliances in Moldova" was developed the "Strategy for Social and Economic Development of the Autonomous Territorial Unit Gagauzia (Gagauzia) during 2009- 2015".

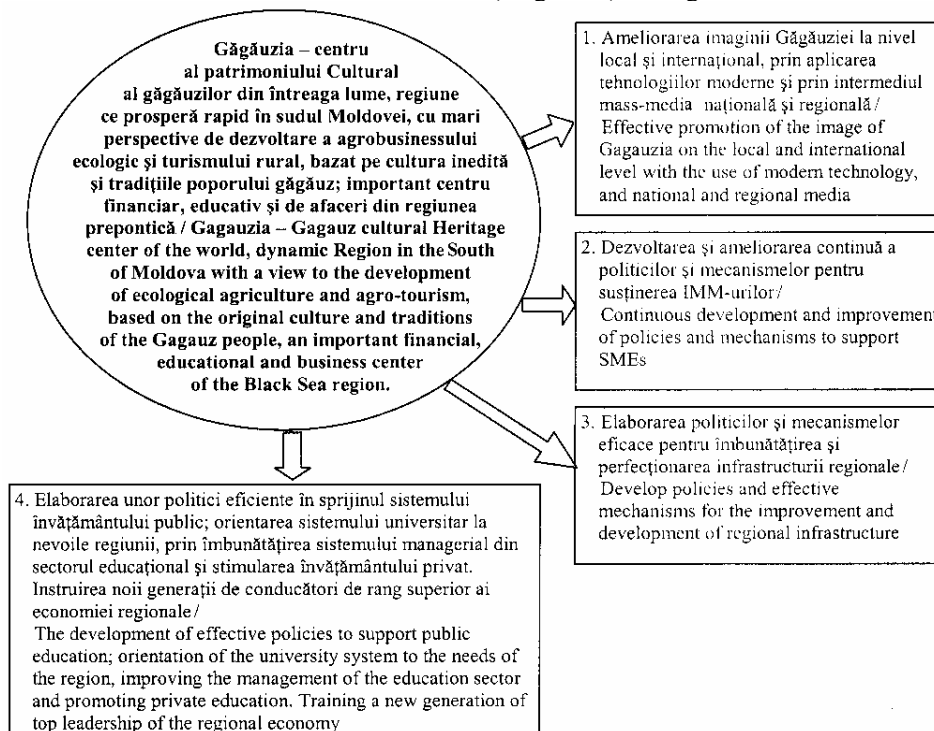


Figura 1. Concepția și scopurile dezvoltării social-economice a regiunii Găgăuzia [4]/
Figure 1. Vision and objectives of socio-economic development in the region of Gagauzia [4]

Analizând principalele obiective ale „Strategiei de dezvoltare social-economică a Unității Teritoriale Autonome Găgăuzia” (figura 1) prin prisma proceselor inovatoare din țară și regiune, putem trage anumite concluzii. Expunerea tehnologiilor moderne în formarea obiectivului 1 nu este reflectată clar prin sarcinile și programele de realizare a acestui obiectiv.

Analyzing the main objectives of the "Strategy of socio-economic development in the region of Gagauzia" (figure 1) through the lens of innovation processes in the country and the region, we can draw several conclusions. The mention of modern technologies in the formulation of a goal has not found its reflection in a clear future tasks and programs to achieve it.

Tabelul 1/Table 1

**Obiectivele strategice și sarcinile dezvoltării IMM-urilor regiunii Găgăuzia/
Strategic goals and objectives of the development of SMEs in the region**

Obiective/Goals	Sarcini/Objectives/	Programe/Programmes	Proiecte/Projects
<p>2. Ameliorarea permanentă a politicilor și perfecționarea mecanismelor pentru susținerea IMM-urilor./ Development and improvement of policies and mechanisms to support SMEs.</p> <p><u>Implementarea și dezvoltarea politicilor mecanismelor inovatoare pentru susținerea IMM-urilor*/</u> "The implementation and development of innovative policies and mechanisms to support SMEs*"</p>	<p>2.1. Îmbunătățirea calității serviciilor prestate businessului./ Improving quality of services provided by business.</p> <p>2.2. Creșterea numărului întreprinderilor industriale în regiune și crearea noilor locuri de muncă./ <u>Increase of Industrial businesses in the region and creation of new jobs.</u></p>	<p>2.1.1. Restabilirea ramurilor economice ale Găgăuziei./ The revival of economic sectors of Gagauzia.</p> <p>2.1.2. Crearea infrastructurii necesare instruirii în domeniul businessului și consolidarea acestuia în Găgăuzia./ Creating the necessary Infrastructure for training and consolidation of business Gagauzia.</p> <p>2.2.3. Crearea condițiilor pentru dezvoltarea IMM-urilor./ Creating the conditions for SME development.</p> <p><u>2.2.4. Dezvoltarea sistemului PSP** în vederea creării infrastructurii inovatoare pentru susținerea IMM-urilor/</u> <u>The development of PPP ** to create an innovative infrastructure to support SMEs.</u></p>	<p>2.1.1.1. Restabilirea viticulturii./ The revival of viticulture industry.</p> <p>2.1.1.2. Restabilirea și dezvoltarea pomiculturii./ Restoration and development of Horticulture.</p> <p>2.1.1.3. Restabilirea ramurii creșterea animalelor./ The revival of livestock.</p> <p>2.1.1.4. Regenerarea cercetărilor în domeniul sistemelor de irigație./ Development of research on irrigation systems.</p> <p>2.1.2.1. Primăria electronică – puterea administrativă locală mai eficientă./ Electronic City Hall – effective power at the local level.</p> <p>2.1.2.2. Deschiderea Centrului de servicii de marketing./ Opening marketing services center.</p> <p>2.1.2.3. Crearea business-incubatorului din Găgăuzia./ Creating a business – incubator in Gagauzia.</p> <p>2.2.3.1. Construirea halei pentru procesarea fructelor și legumelor (cu capacitatea de 10.000 tone) în s. Congaz./ Construction of a factory that will convert fruits and vegetables (with capacity of 10 tons) in V. Congaz.</p> <p><u>2.2.4.1. Fondarea clusterului inovational de instruire (Centrul de cercetări științifice pentru dezvoltarea activității inovatoare CCSDAI al USK) – Business-incubatorul – Tehnoparcul „Bugeac – TPI”)/</u> <u>Creating innovative educational cluster (Research Center of Innovation (RCI KSU) – Business Incubator – Technopark "Budjak – Chamber of Commerce".</u></p>

* Propunerile autorului sunt evidențiate prin subliniere/*Underline are the authors proposals

** Parteneriatul de stat și privat/**Public-Private Partnership

Un conținut inovațional mai bogat îl cer formularea și completarea celui de al patrulea obiectiv strategic – „Elaborarea unor politici eficiente pentru susținerea sistemului învățământului public; orientarea sistemului universitar la nevoile regiunii, îmbunătățind sistemul managerial din sectorul educativ și stimulând, totodată, învățământul privat. Instruirea tinerei generații de conducători de rang superior ai economiei regionale”, dat fiind faptul că tocmai sistemul regional al învățământului și, în special, sistemul de învățământ superior, reprezentat de Universitatea de Stat din Comrat, au menirea de a îndeplini funcția de „reper inițial de creștere” a activității inoventionale în această regiune sudică.

Totuși, la elaborarea proiectelor în vederea realizării acestui obiectiv, autorii lor s-au limitat, în fond, la lucrări de reparație a unor sedii de cultură și clădiri din sectorul învățământului preșcolar. Cea de-a doua parte a formulării respectivului obiectiv strategic „Instruirea tinerei generații de conducători de rang superior ai economiei regionale”, reprezintă, mai curând, o consecință a realizării primei părți a obiectivului trasat. Existența unui sistem eficient și adecvat de învățământ (continuu) superior va contribui în mod firesc la apariția unei generații noi de conducători bine pregătiți.

Proiectele privind atingerea celui de-al doilea obiectiv al strategiei corespund pe deplin orientării inovaționale (proiectul „Primăria electronică – autoritate administrativă locală mai eficientă”; deschiderea Centrului de servicii de marketing; crearea unui business-incubator în Găgăuzia). De aceea ar fi mai potrivită o asemenea formulare a obiectivului dat: „Implementarea și dezvoltarea politicilor și mecanismelor inovaționale pentru susținerea IMM-urilor”. Sarcina cuprinsă în limitele acestui obiectiv – „Îmbunătățirea calității serviciilor prestate businessului” – cere să fie precizată. Ea poate fi formulată astfel: „Diferențierea serviciilor și mărfurilor produse de întreprinderile mici și mijlocii (IMM) în conformitate cu procesele integraționale mondiale”, fapt care, firește, nu va necesita numai îmbunătățirea calității serviciilor și mărfurilor, ci și realizarea unor programe de cercetări de marketing, de stimulare a desfacerii mărfurilor IMM-urilor din regiune pe piața mondială.

În scopul intensificării spiritului de activitate inovatoare a subiecților IMM-urilor din regiune, trebuie dezvoltat sistemul de parteneriat de stat și privat pentru crearea infrastructurii inovaționale. Această propunere își poate găsi reflectarea în lărgirea spectrului programelor din cadrul celui de-al doilea obiectiv al dezvoltării social-economice a regiunii Găgăuzia.

Parteneriatul de stat și privat se va caracteriza prin trecerea de la inițiativele private la un sistem permanent de colaborare. Conform rezultatelor cercetărilor, în opinia conducătorilor companiilor din Găgăuzia, cele mai mari bariere în calea lor de participare la realizarea proiectelor parteneriatului de stat și privat constau în birocratismul structurilor autorităților municipale, instabilitatea politică din regiune, lipsa de experiență în acest domeniu, caracterul limitat al capitalului financiar, presiunea fiscală

The greatest innovation content requires the formulation and filling the fourth strategic objective, "Development of effective policies to support public education; orientation of the university system to the needs of the region, improving governance in the education sector and promoting private education. Training a new generation of top leadership of the regional economy", since it is a regional system of education and especially higher education, represented by the Comrat State University, is designed to be "growth point" of innovative activity in the region.

However, the development of projects in support of this goal is limited primarily to a project to repair cultural sites and pre-school education. The second part of the strategic objective is: "To educate new generation of top leadership of the regional economy" is rather a consequence of the first part of this goal. The existence of an efficient, adequate system of higher education (continuing education) in a natural way to promote a new generation of trained managers.

Projects related to achieving the second goal of the Strategy are in full conformity with the direction of innovation (project "Electronic City Hall – effective power at the local level", the opening of the Centre of marketing services, creating a business – incubator in Gagauzia). So that a more appropriate wording would be the next target: "The introduction and development of innovative policies and mechanisms to support SMEs. "The task under this objective: "Improving the quality of services provided by business" requires expansion. It can be stated as: "The differentiation of services and goods produced by small and medium enterprises (SMEs) in accordance with the integration processes of the world", which, respectively, and will require improving not only the quality of services and goods, but also programs of marketing research, sales promotion of SMEs in the region on the international market.

In order to enhance innovation activity of SME in the region is needed to develop a system of public-private partnership, to develop an innovation infrastructure. This offer may be reflected in a wider range of programs within two goals of socio-economic development in the region of Gagauzia.

Public-private partnership should be characterized by a transition from private initiatives to constant cooperation system. According to research, in the opinion of Gagauzian managers, the most serious obstacles to participation in projects of public-private partnerships are the red tape of municipal government structures, political instability in the region, lack of experience in this area, limited financial capital, tax pressure on business. However, 92% of respondents are interested in active cooperation with the government and positive about

asupra businessului. Cu toate acestea, 92% dintre respondenți sunt interesați de o colaborare activă cu puterea de stat și apreciază rezultatele implementării proiectelor parteneriatului de stat și privat. Drept exemplu de proiect pentru susținerea acestui program va servi crearea unui *cluster* inovativ-instructiv, ce va întruni câteva organizații: Centrul de Cercetare Științifică pentru Dezvoltarea inovațiilor (USC), Business-incubatorul, Tehnoparcul „Bugeac”, PTI al Găgăuziei și o serie de mici companii *venture*, care vor alcătui o originală platformă de transmitere și preluare a inovațiilor. Un astfel de tip de învățământ regional este reprezentat de un sistem de instituțiile de învățământ și cercetare științifică integrate, de infrastructura inovațională și, de regulă, de întreprinderile mici inovaționale. Resursele pentru funcționarea acestor clustere constau din: resursele umane, tehnologiile, obiectele de proprietate intelectuală, care pot fi împrumutate de pe piețele externe. Pentru deplasarea liberă în regiune, e important să fie create condiții ce ar asigura regenerarea acestora, reproducerea și transformarea lor în capital al întreprinderilor inovaționale. În figura 2, e prezentată schema infrastructurii inovaționale a Găgăuziei cu includerea principalului său element – „Clusterul inovativ-instructiv”.

the outcomes of public-private partnership [6]. An example of a project in support of this program is to create innovative – Education Cluster, which will combine the following organizations: Research Center of Innovation (KSU), Business Incubator, Technopark "Budjac" Chamber of Gagauzia and the number of venture capital of small firms, which will be a unique platform transfer for innovation. This kind of regional education is a system of integrated educational and research institutions, innovative infrastructure and as a rule, innovative, small business. Resources for the functioning of such a cluster: human resources, technology, intellectual property can be borrowed from foreign markets. For their free movement in the region is important to create conditions that would allow them to generate, reproduce and transform the capital into an innovative enterprise. In figure 2, a scheme of the innovation infrastructure of Gagauzia with the inclusion of an essential element "Innovation and Education Clusters" is given.

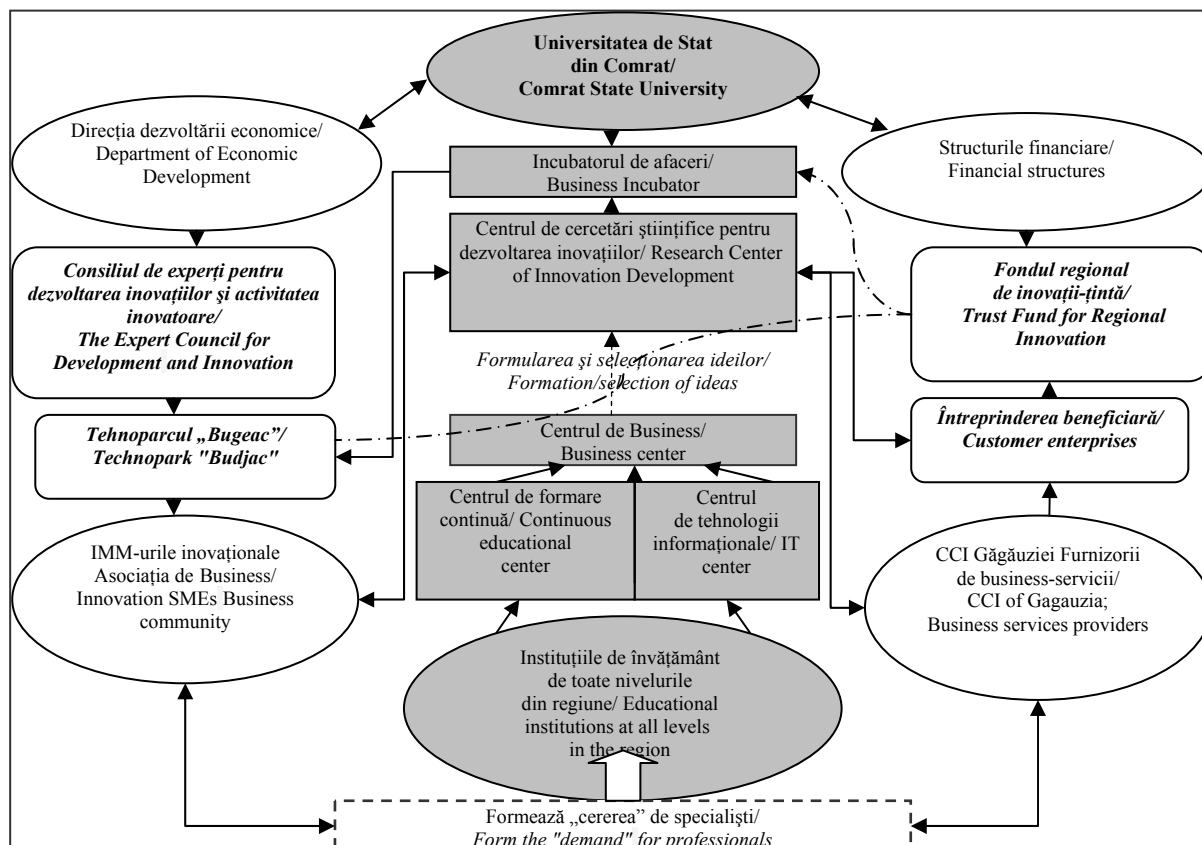


Figura 2. Infrastructura inovațională a regiunii Găgăuzia propusă, care este completată cu elementul său principal – „clusterul inovativ-instructiv”/

Figure 2. The proposed innovation infrastructure in the region of Gagauzia with the inclusion of an essential element "Innovation and Education Clusters"

Sursa: elaborată de autor/ Source: developed by the author.

Prezența clusterului inovativ-instructiv va permite formularea lanțurilor de inovații „catedră-centru de cercetare științifică – tehnoparc – IMM”, atragerea la colaborare a savanților Universității și întreprinderilor din regiune, facilitarea accesului la informațiile privind proiectele realizate pentru potențialii investitori și creșterea competitivității atât a Universității și IMM-urilor, cât și a economiei regionale, în ansamblu.

În figura 3, este prezentată structura sistemului inovațional al UTA Găgăuzia. Pentru finanțarea activității inovaționale, Comitetul Executiv al UTA Găgăuzia a elaborat un sistem de finanțare bugetară prin intermediul fondului inovațional-țintă. Comitetul a alcătuit, de asemenea, un sistem de impozitare preferențială a întreprinderilor inovatoare, care implementează proiecte inovaționale în cadrul programului de inovații al UTA Găgăuzia.

În urma evaluării sistemului inovațional al UTA Găgăuzia, s-a constatat că în dezvoltarea sistemului există inadvertențe evidente, care sunt condiționate de folosirea ineficientă a potențialului științific regional, iar în unele cazuri – de ignorarea totală a acestuia.

The existence of educational innovation cluster will form a chain of innovation "Research and Development Chais – Center – Industrial park – SMEs" to bring the joint work of university scientists and enterprises in the region, improve the information available about ongoing projects to potential investors and increase the competitiveness of SMEs and universities, and regional economy as a whole.

Figure 3 shows the proposed structure of the innovation system of Gagauzia. For the financing of innovation activity, by the Executive Committee of Gagauzia has developed a system of budget financing through an innovation trust fund. Executive Committee of Gagauzia also formed a system of tax benefits of innovative enterprises, implementing innovative projects in the innovative program of Gagauzia. Characterization of the state innovation system of Gagauzia has identified in its development some apparent contradictions. First of all, they are associated with insufficient use of scientific potential of the region and sometimes a complete disregard with it.

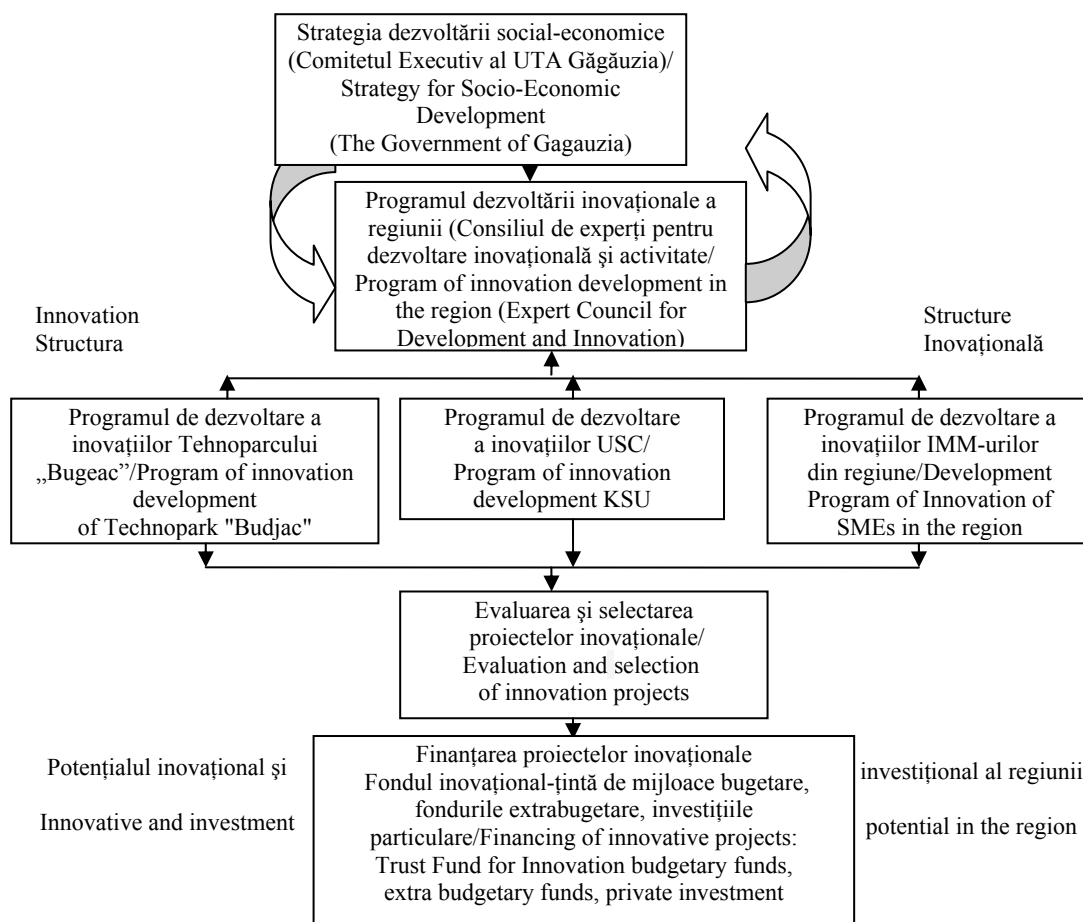


Figura 3. Structura sistemului inovațional propusă pentru UTA Găgăuzia/

Figure 3. Proposed structure of the innovation system of Gagauzia

Sursa: elaborată de autor / Source: developed by the author.

Contingentul profesoral-didactic al Universității rareori este antrenat în efectuarea expertizei proiectelor, programelor și legilor de nivel regional, deși sistemul de învățământ al regiunii servește drept cea mai importantă premisă intelectuală pentru sporirea potențialului și competitivității întregii UTA Găgăuzia.

Conform articolului 7 al proiectului Legii cu privire la „Activitatea inovațională din Găgăuzia”, reprezentanții Universității de Stat din Comrat, ca subiecți ai activității inovatoare, trebuie antrenați în procesul de formare a politicii inovaționale a regiunii.

Cu toate acestea, situația actuală din sistemul de învățământ superior și mediu profesional, în calitatea sa de bază pentru susținerea și dezvoltarea inovațiilor în regiune, nu ne permite, deocamdată, să vorbim de o pregătire serioasă a instituțiilor sale pentru o activitate inovațională eficientă. Instituțiile de învățământ nu dispun de o asigurare tehnologică adecvată și de un contingent suficient de resurse umane calificate pentru pregătirea unor specialiști competitivi. Structura programelor de învățământ și specialităților, în mare măsură, nu corespunde realităților din economia Găgăuziei.

Pe piața muncii există o cerere efectivă de profesii ingineresti, iar cele economice, juridice, agricole și-au pierdut popularitatea. Oferta de acești specialiști, pregătiți în sistemul de învățământ superior, depășește cererea de pe piața muncii, la nivel regional. Această piață are nevoie acută de muncitori calificați și de specialiști de profesii tehnice.

Circa 80% din contingentul persoanelor antrenate în câmpul muncii prin intermediul agențiilor teritoriale de ocupare a forței de muncă au fost angajate în calitate de muncitori, și numai vreo 20% – în calitate de specialiști, fapt care, de altfel, nu întotdeauna presupune nevoia de studii superioare. Gradul de asigurare a instituțiilor de învățământ ale Găgăuziei cu profesori, manuale și materiale didactice, computere și altă tehnică electronică, de asemenea, este departe de a fi ideal [7].

După cum rezultă din sondajul efectuat în rândurile reprezentanților companiilor de către specialiștii din „Expert Grup”, aceștia ar prefera ca instituțiile de învățământ din regiune să pregătească, mai cu seamă, ingineri-construcțori, ingineri-mecanici, specialiști în domeniile finanțelor, construcțiilor, comerțului, industriei prelucrătoare, precum și specialiști pentru ramurile în curs de dezvoltare ale sferei serviciilor: managementul imobiliar, businessul hotelier etc.

În ultima perioadă, a crescut considerabil cererea de manageri în inovații. Totuși, trebuie să constatăm faptul că în R. Moldova lipsește un sistem efectiv de pregătire a unor asemenea specialiști, care să difere, prin specificul profesiei lor, de managerul obișnuit. În această privință, e posibilă deschiderea unor cursuri-programe de masterat în domeniul: „Managementul inovațional” sau „Antreprenoriatul inovațional” în cadrul Universității de Stat din Comrat.

În tabelul 2, este prezentată analiza părților forte și slabe, a riscurilor și posibilităților componente inovaționale a sistemului de învățământ al Găgăuziei. Actualmente, USC dispune deja de câteva structuri pentru susținerea activității

The teaching staff of the university is rarely drawn for examination of projects, programs and laws at the regional level. While the regional education system, is an important prerequisite for improving the intellectual level of innovative capacity and overall competitiveness of the region.

According to Article 7 of Draft Law on "Innovation in Gagauzia" representatives of the CSU, as the subject of innovation, should be involved in the formation of innovation policy in the region.

However, the situation in higher and vocational education, as a foundation to support and promote innovation in the region, does not allow us to talk about the readiness of these institutions to active innovation. Educational institutions do not have adequate technological support and a sufficient number of qualified human resources to produce competitive professionals. The structure of educational programs and professions do not fully meet the realities of the economy of Gagauzia.

In the labor market there is a real demand for the engineering profession, and those on economic, legal, or agriculture have lost their popularity. The offer of specialists trained in higher education exceeds the demand at the regional labor market, which feels the need for workers and specialists of technical specialties.

About 80% of employees through the territorial employment agency were accepted as workers and only about 20% as professionals, which also does not necessarily imply the need for higher education. The level of available teachers, textbooks, computers, in Gagauzia is also far from ideal [7].

As follows from the interviews with companies, conducted by specialists from "Expert Grup", they would prefer that the region's educational institutions train more engineers, designers, mechanical engineers, experts in finance, construction, trade, processing industry, as well as professionals in developing fields of service sectors: real estate, hotel business.

In recent years, sharply increased the demand for innovative managers. However, it should be noted the lack in the system of training of these specialists, which differs in their specificity from the usual training manager. In this regard is possible the opening of master's programs in the field of "Innovation Management" or "Innovative Entrepreneurship" in Comrat State University.

Table 2 summarizes the strengths and weaknesses, threats and opportunities of innovative component of the education system of Gagauzia. Currently, KSU has established a number of support structures for research and innovation activity: Information Technologies Center, Center for Continuing Education, in which testing may occur

științifice și inovaționale. Centrul de tehnologii informaționale; Centrul de formare continuă, în cadrul căruia poate avea loc procesul de aprobare a metodologiilor inovaționale în domeniul educației; Centrul de Business, în baza căruia, având suportul financiar al Fondului „Orange Moldova”, în 2012, se va desfășura un concurs de idei inovatoare cu participarea studenților acestei instituții de învățământ superior.

Se planifică înființarea Centrului de cercetări științifice pentru proiectări și inovații. Însă se cere ca, chiar de la începutul funcționării acestui centru, să nu se pună accentul doar asupra creării inovațiilor, ci și asupra transmiterii lor beneficiarului. „Centrul de cercetări științifice și transfer de tehnologii” – astfel e logic să se numească această structură, pe baza căreia, orice investitor particular se va putea prezenta ca client, adică beneficiar de idei și proiecte inovaționale.

Obiectivele principale ale activității acestor centre sunt: introducerea noilor tehnologii din sfera științei în sectorul industrial, atragerea investițiilor pentru sporirea activității inovaționale din regiune, contribuirea la dezvoltarea colaborării internaționale, executarea comenzilor business-structurilor în cadrul cercetărilor științifice. De un mare potențial pentru dezvoltarea activităților inovaționale dispune Facultatea Agrară, al cărei laborator didactic va fi reformat în „Laborator de cercetare științifică și inovații în domeniul agriculturii”.

the formation of innovative techniques, Business Center, on the basis of which the financial support of the "Orange Moldova" in 2012 will be a contest of innovative ideas among university students.

Is planned the creation of a Research Center of development and innovation. However, this center must not focus only on the creation of innovation, but also in their transition to the user. "The Centre for Research and Technology Transfer" – the so-called logical given structure, based on which any private investor will be able to become a of customers innovative ideas and projects.

The main activities of these centers are: the introduction of technology from the university sector of science in the industrial sector, attracting investment for development of innovation activities in the region, promote international cooperation, implement the work commissioned by businesses in research. The Agrarian faculty has an enormous potential for the development of innovative activities which training laboratory must be transformed into "Scientific laboratory research and development in agriculture".

Tabelul 2/ Table 2

Analiza SWOT a componentei inovaționale a sistemului de învățământ al Găgăuziei/ SWOT analysis of the innovation component of the education system of Gagauzia

Părțile forte/ Strengths	Părțile slabe/Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Accesul la studii./ Access to education. • Existența unor discipline legate de activitatea inovațională./Availability of subjects related to innovation activity. • Concursul „Idei inovaționale, anul 2012”./ The contest "Innovative Ideas 2012". • Dezvoltarea sistemului de formare continuă*/ Development system of continuous education*. <p>Posibilități/Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deschiderea de filiale ale universităților străine și ale celei locale./ The opening of branches of foreign and domestic universities. • Programele de magistratură: „Managementul inovațiilor”, „Antreprenoriatul inovațional”./ Masters: "Innovation Management", "Innovative Entrepreneurship". • Crearea centrelor științifice inovaționale, incubatoarelor de afaceri, laboratoarelor științifice agricole./ Creation of scientific innovation centers, incubators, research laboratories. 	<ul style="list-style-type: none"> • Numărul insuficient de cadre științifice ocupate în domeniul cercetărilor și inovațiilor./ Low number of academic staff engaged in research and development. • Necorespunderea parțială a programelor de învățământ cu realitățile pieței./ Partial disparity of educational programs offered by the realities of the market. • Legătura slabă dintre oferta și cererea de specialiști pe piața muncii./ Poor communication between the supply of specialists and demand in the labor market. • Înnoirea prea lentă a bazei tehnico-materiale./ Slow update the material and technical base. • Cunoașterea insuficientă a limbii de stat**/ Ineffective knowledge of the state language**. <p>Riscuri (pericole) / Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migrarea candidaților către instituțiile universitare din mun. Chișinău și din străinătate./ The outflow of students to universities to mun. Chisinau and abroad.

<ul style="list-style-type: none"> • Participarea la proiecte internaționale, naționale pentru dezvoltarea sistemului de învățământ, procesului schimbărilor de programe academice./ Participate in international, national development projects of educational system, academic exchange programs. • Participarea la crearea tehnoparcului în colaborare cu Direcția economiei Găgăuziei./ Participate in the creation of industrial park in cooperation with the Department of Economics Gagauz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Slaba asistență legislativă și juridică a sferei științifico-inovaționale a regiunii./ Weak legal and regulatory support science and innovation sector in the region.
--	---

* Numărul de persoane cu vârsta cuprinsă între 25 și 64 de ani, care beneficiază de studii suplimentare sau își ridică nivelul profesional, calculat la 1000 de locuitori, în RM constituie 4,5; în România – 12, în Portugalia – 13, în Marea Britanie – 31, în Estonia – 33 de oameni./ *Number of people 25 – 64 years, receiving additional training or further education courses at RM 1,000 inhabitants is 4.5, in Romania – 12 in Portugal – 13 in England – 31 in Estonia about 33 people.

** Se subliniază, pentru a evidenția deosebita importanță a acestui factor în schimbul de experiență și tehnologii din cadrul RM și al țărilor francofone./ ** Highlighted because of the special significance of this factor for the exchange of experiences, technologies within the RM and the countries of the Francophonie.

În lumea contemporană dinamică, când crește concurența pe piață, se poate dezvolta cu succes doar o economie inovațională, bazată pe cunoștințe. O importantă formă de integrare a științei, învățământului și producției o reprezintă *clusterelor educaționale*. Urmează să fie elaborat suportul juridic pentru procesul de formare a clusterelor de nivel național și cel regional; trebuie dezvoltate elementele infrastructurii inovaționale: tehnoparcuri, incubatoare de afaceri, centre de transferare a tehnologiilor, companii venture (de risc); creat sistemul de stat pentru susținerea companiilor inovatoare în etapa de debut, în special a micului business.

Pentru orientarea inovațională a strategiei UTA Găgăuzia, trebuie utilizate pârgurile următoare: legislația regiunii, facilitățile fiscale, repartizarea sau arendarea pământului ș.a.m.d. Dezvoltarea inovațională a regiunii este un proces complex și de durată, care necesită atragerea în economia lui a surselor extrabugetare pentru finanțarea proiectelor inovaționale, inovațiilor; stimularea însușirii de către întreprinderi a producerii produselor de înaltă tehnologie; susținerii sistemului de învățământ al regiunii și de integrare cu principalul centru inovațional al țării – Academia de Științe a Moldovei.

O opțiune certă a priorităților dezvoltării inovaționale a regiunii nu este posibilă decât în cadrul unei alianțe a oamenilor de știință, businessului și autorităților, ținând seama, totodată, de particularitățile, tradițiile, resursele și nevoile sale. Strategia dezvoltării se va baza pe analiza indicatorilor celor mai des folosiți ai potențialului inovațional al regiunii: numărul populației, efectivului mediu anual al angajaților organizațiilor, ponderea medie anuală a populației de vârstă aptă de muncă, numărul general al întreprinderilor și organizațiilor, numărul întreprinderilor din businessul mic și mijlociu, volumul investițiilor în capitalul fix, rulajul organizațiilor, profitul întreprinderilor, ponderea populației cu studii superioare, numărul cercetătorilor cu titluri științifice, numărul de

In today's competitive dynamic world, there can only be an innovative economy based on knowledge. The most important form of science integration, education and industry are innovative and are the *educational clusters*. Is going to be created a legal and regulatory framework supporting the formation of such clusters at the national and regional level, developed elements of innovation infrastructure: industrial parks, business incubators, technology transfer centers, venture capital; company set up a system of state support of innovative companies at the beginning, first of all of small businesses.

In order to form an innovative development strategy, Gagauzia should use such instruments as: regional legislation, tax incentives, land division and rent, etc. Innovative development of the region is a complex and long-term process that requires the involvement of the regional economy budget sources of innovation, financing encouraging the development of enterprises of high technology products, systems to support regional education and integration with the innovative core of the republic – the Academy of Sciences.

The choice of priorities of innovation for regional development is only possible within an alliance between academics, business and government, taking into account peculiarities, traditions, resources and needs. Program of innovative development, as part of the development strategy should be based on an analysis of the following most commonly used indicators for assessing the innovative potential of the region: population, average number of employees in organizations, average number of working-population, the number of enterprises and organizations, the number of small businesses, the amount of Investment in fixed assets, turnover organizations, business profits, population with higher education, number of researchers

cereri pentru deținerea brevetelor, numărul de proiecte colective ale organizațiilor privind executarea cercetărilor și comenzilor inovaționale, numărul întreprinderilor și organizațiilor active în domeniul inovațiilor; volumul investițiilor companiilor în capitalul fix, volumul global al produselor furnizate, volumul total de produse inovaționale, volumul global al cheltuielilor întreprinderilor pentru inovații.

Astfel, principalul rol, în acest proces, îl are business-asociația, care trebuie să-și formuleze cererea de inovații în cadrul elaborării strategiilor sale de afaceri. Așadar, determinarea priorităților dezvoltării regionale, potențialele repere în dezvoltarea inovațională, alegerea specializării regiunii și formarea mediului de afaceri, care generează cererea de inovații sunt principalele condiții pentru elaborarea unei strategii inovaționale eficiente de dezvoltare a regiunii.

Actualmente, comitetul interministerial pentru planificarea strategică pregătește concepția programului „Moldova – 2020”. Noua strategie are ca scop asigurarea înlocuirii modelului de economie bazată pe consum cu un model nou, ce se va sprijini pe creșterea volumului investițiilor și exporturilor. Acest document are la bază șapte priorități: studiile pentru carieră; drumurile bune; finanțele accesibile și ieftine; businessul cu reguli clare de activitate; livrările stabile și utilizarea rațională a energiei; asigurarea socială echitabilă și durabilă; justiția onestă și incoruptibilă [8]. Experiența mondială demonstrează că trecerea la modelul inovațional de dezvoltare, însoțită de creșterea considerabilă a ponderii tehnologiilor avansate în economie, nu poate fi realizată fără planificarea și prognozarea strategică la nivel național. În lipsa unei strategii clare de dezvoltare inovațională a Republicii Moldova, toate eforturile, la nivel regional, vor fi sterile.

with different degrees, number of applications for patents, number of joint projects, organizations for the implementation of research and development, number of innovation active enterprises and organizations, investment companies with Fixed capital, total products shipped, total amount of product innovation, overall cost of the enterprises on innovation.

Thus, the primary role in this process is the business community, which should generate demand for innovation in the formation of their business strategies, therefore, the definition of regional development priorities, potential points of innovation-based growth, the choice of regional specialization and the formation of a business environment that shapes the demand for innovation – are basic conditions of formation of an effective innovation strategy for the region.

An inter-ministerial Committee for Strategic Planning is preparing a concept of the program "Moldova – 2020". The new strategy is designed to replace the current model in Moldova's economy based on consumption, a new one, which will build on the growth of investment and export expansion. The basis of the document laid seven priorities: education for a career, good roads, accessible and cheap finance, business, with clear rules of the game, uninterrupted supply and efficient use of energy, equitable and sustainable social security, responsible and incorruptible justice [8]. Global experience has shown that the transition to innovation model of development, coupled with a sharp increase in the share of high technology in the economy can not be realized without strategic planning and forecasting at the national level. Lack of a clear strategy of innovative development of the RM makes efforts at the regional level useless.

Bibliografie / Bibliography:

1. Кодекс о науке и инновациях Республики Молдова (N.259-XV от 15.07.2004). Monitorul Oficial nr.125-129/663 din 30.07.2004
2. *Иновационная инфраструктура*. URL: <http://www.aitt.md>
3. Болокан Л. *РМ гармонизировала законы в сфере интеллектуальной собственности с европейскими стандартами*. URL: <http://www.infotag.md>
4. Стратегия Социально-Экономического Развития Гагаузии (Гагауз Ери). Мунтяну И., Кирияк Л.; Inst. for Development and Social Initiatives (IDIS) "Viitorul", Open Soc. Inst., Soros Foundation Moldova, – Ch.: IDIS "Viitorul", 2009. Tipografia Centrală. – 180 p.
5. *Global Innovation Index 2011*. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/>
6. Чайковский А. *Альянс государства и бизнеса* // Международная научно-теоретическая конференция, „Наука. Культура. Образование” 10 февраля 2006 г, Изд-во КГУ, Комрат, 2006, с.67-69
7. «АТО Гагаузия: анализ экономического положения и потенциала развития». Expert-Grup. 2008 г. -146 p.
8. *Национальная стратегия развития „Молдова-2020”* URL: www.particip.gov.md.

TRANZACȚIILE COMERCIALE ÎN SPAȚIUL VIRTUAL

**Conf. univ. dr. hab. Natalia LOBANOV,
ASEM**

În articol, este analizat specificul companiilor virtuale și al tranzacțiilor comerciale virtuale. Sunt trasate posibilitățile de reducere a costurilor de tranzacție pe piața electronică. În viziunea autorului, pentru o tranzacționare eficientă, firmele participante la proiectul virtual urmează să se bazeze pe un fundament metodologic unic și să activeze în mod coordonat.

Cuvinte-cheie: societate postindustrială, întreprindere virtuală, piață electronică, costuri de tranzacție, dezintermediere, transparența prețului, producție virtuală.

O particularitate importantă a dezvoltării economice a țărilor dezvoltate, la începutul secolului al XXI-lea, constă în tranziția de la societatea industrială spre cea postindustrială.

Constituirea societății postindustriale este legată indispensabil de formarea spațiului unic informațional în baza rețelei internet, pătrunderea proceselor de globalizare și virtualizare în toate domeniile vieții economice.

Specialiștii de la Piper Jaffray estimează că piața virtuală globală a mărfurilor, în 2011, a depășit 2,2 miliarde de dolari, iar în 2013 va atinge 6 miliarde. Conform prognozei elaborate de Centrul de Cercetări Sociale din Marea Britanie, către anul 2021, un număr impunător de companii mici și medii din Europa își vor transfera afacerile în rețeaua globală.

Astfel, toate lucrările de birou se vor efectua în internet, iar toate actele necesare și *software* se vor păstra pe serverele amplasate în *data-center* al providerului. În viitorii 13-15 ani, businessul mic va funcționa, în mare parte, pe baza modelului de *outsourcing*. Ca rezultat al acestor schimbări, majoritatea angajaților vor activa concomitent pentru mai multe companii, nefiind amplasați în oficiile acestora, iar companiile vor deveni virtuale.

În prima accepție, largă, întreprinderea virtuală reprezintă o organizație care activează într-o „realitate” virtuală, de exemplu, în rețeaua internetului. Procesul de funcționare a acesteia se desfășoară într-un spațiu virtual, iar gestiunea – atât în spațiul virtual, cât și în cel real. Companiile virtuale activează, preponderent, în domeniul de comercializare a softului unor bunuri intangibile, în consulting, publicitate etc.

În a doua accepție, calificativul *virtual* poate fi atribuit întreprinderii create temporar, pe perioada realizării unui proiect complex, adesea

COMMERCIAL TRANSACTIONS IN THE VIRTUAL SPACE

**Assoc. Prof.Dr.Hab., Natalia LOBANOV,
AESM**

In this article is analyzed the specific of the virtual companies and of the virtual trade transactions. Are outlined the possibilities to reduce the transaction costs on the electronic market. In the author's vision, the firms participating in the virtual project should be based on a unique methodological background and work in a coordinated manner.

Key-words: post-industrial society, virtual enterprise, electronic market, transactions costs, disintermediation, price transparency, virtual production.

An important feature of the economic development of the developed countries at the beginning of XX century is the transition from the industrial society to the post-industrial one.

The establishment of the post-industrial society is indispensably related to the formation of the single informational space based on the Internet network, to the penetration of globalization and virtualization processes in all areas of economic life.

Specialists from Piper Jaffray estimate that the global virtual market of goods in 2011 exceeded 2.2 bill. USD, and in 2013 it will reach 6 bill.USD. According to the forecasts performed by the Social Research Center from Great Britain to the year 2021 a large number of small and medium companies from Europe will transfer their businesses in the global network.

Therefore, all office works will be carried out in Internet, and all the necessary documents and software will be stored on servers located in the provider's *data center*. In the next 13-15 years small businesses will operate mostly on the basis of the outsourcing model. As a result of these changes, most employees will work simultaneously for more companies, without being located in the companies' offices and the companies will become virtual.

In a broader sense, a virtual enterprise represents an organization operating in a virtual reality, for instance, in the Internet network. Its operating process takes place in the virtual reality, and the management – both in the virtual and real space. Virtual companies activate mostly in the field of software marketing of intangible goods, in consulting, advertising, etc.

In the second sense, *virtual* qualification can be attributed to the temporary created company, during the implementation of a complex project, often non-institutionalized, which accumulate the production, intellectual and financial efforts of more companies.

neinstituționalizată, care acumulează eforturile de producție, intelectuale, financiare ale mai multor companii.

Conform criteriului de gestiune a resurselor, companiile virtuale pot fi de două tipuri:

- *Descentralizate*, resursele strategice fiind repartizate între parteneri la maximum în rețea;
- *Centralizate*, resursele strategice fiind în mare parte concentrate într-un nod al rețelei.

Întreprinderile virtuale descentralizate se formează, de regulă, în jurul unui proiect complex, unic, individual, care nu poate fi realizat de parteneri în mod separat. Într-o asemenea organizație, pe poziția de lider, se poate afla orice participant, în funcție de rolul fiecăruia într-o anumită etapă. Un astfel de model de întreprindere virtuală se bazează pe ideea de organizare orizontală, unde gestiunea orizontală între diviziuni și relațiile orizontale externe sunt mai importante decât gestiunea verticală tradițională (relațiile de subordonare).

Specificul organizației orizontale constă în reducerea treptată a sarcinilor determinate de factorii interni de activitate a întreprinderii și orientarea la o satisfacere maximă a intereselor clientului.

Spre deosebire de aceasta, întreprinderea virtuală centralizată se bazează pe ideea organizației extinse, ce dispune de un nod central (coordonator) și de noduri periferice, responsabile de o serie de funcții. O astfel de structură poate să apară ca o întreprindere de *outsourcing*. În acest caz, pe poziții de lider se află întreprinderea ordonatoare, care proiectează structura organizațională. În cadrul unei asemenea organizații virtuale, este posibilă modificarea componenței întreprinderilor implicate cu menținerea ordonatorului.

La începutul secolului al XXI-lea, organizațiile virtuale devin un instrument esențial al activității economice externe. Conform estimărilor, în 2010, în țările dezvoltate, circa 90% dintre organizațiile din domeniul businessului, utilizează anumite forme de companii virtuale.

Principalul obiectiv al companiei virtuale – crearea unui ansamblu, flexibil și repartizat geografic, de companii-partenere, adaptat excelent pentru lansarea pe piață de noi produse și servicii, sporirea competitivității, livrarea operativă și satisfacerea maximă a cerințelor clientului (consumatorului) de mărfuri sau servicii. În plus, anume exigențele clientului, în esență, determină structura și funcțiile atât ale companiei virtuale, cât și ale întreprinderilor și companiilor participante (așa-numiților agenți) la activitatea ei.

Companiile ce apar în postură de parteneri virtuali pot fi abordate ca sisteme ale gestiunii organizaționale în care participă persoane sau colective, ce efectuează o activitate stabilită în scopul producerii de bunuri sau servicii. În procesul de efectuare a comenzii clientului, sunt atrase

Based on the criterion of resource management, the virtual companies can be:

- *Decentralized*, the strategic resources being maximum distributed among partners within the network;
- *Centralized*, in this case the strategic resources are mainly concentrated in a network node.

Decentralized virtual enterprises are formed, usually, around a complex, unique and individual project that cannot be performed by the partners separately. In such an organization on the leader's position can be placed any participant, depending on the role of each at a certain stage. Such a virtual business model is based on the idea of horizontal organization, where horizontal management between divisions and external horizontal relationships are more important than traditional vertical management (relations of subordination).

The specific of horizontal organization consists in gradual tasks reduction determined by the internal factors of the enterprise activity and orientation towards a maximum satisfaction of the clients' interests.

In contrast, the centralized virtual enterprise is based on the idea of the extended organization that has a central node (coordinator), and peripheral nodes, responsible for a number of functions. Such a structure may occur as an *outsourcing* enterprise. In this case the leading position is taken by the ordering enterprise, which projects the organizational structure. Within such a virtual organization it is possible the modification of the involved enterprise components while maintaining the ordering enterprise.

At the beginning of XXI century the virtual organizations become an essential tool of the foreign economic activity. According to estimations, in 2010 in developed countries, around 90 % of organizations in the business field use certain forms of virtual companies.

The main objective of the virtual company – creation of an assembly of partner-companies that should be flexible and geographically distributed, excellently adjusted for launching new products and services on the market, for competitiveness enhancement, fast delivery and maximum satisfaction of the client's needs (the consumer of goods or services). In addition, namely the customer requirements essentially determine the structure and functions both of the virtual company and of participating enterprises and companies (so-called agents) in its activity.

Companies that appear in the position of virtual partners can be approached as systems of organizational management in which participate persons or collectives that perform a determined activity for the production of goods or services. In the process of making the customer order are attracted equipments and various informatic

echipamente și diverse sisteme informatice, care, în condițiile tehnologiilor moderne, dispun de capacități substanțiale de pregătire și adoptare a deciziilor. O astfel de „formațiune intelectuală” se poate afla în stări diferite – în așteptarea comenzii sau efectuarea acesteia, cu un diferit grad de activitate și calitate.

Pentru o funcționare eficientă a rețelei de parteneriat, firmele, ocupate în proiectul virtual, trebuie să se bazeze pe un fundament metodologic unic și să activeze în mod coordonat.

Dacă între parteneri există deja relații de producție bine definitivate și se cunoaște cine va produce și va livra mărfuri la anumite termene în punctul stabilit, o astfel de întreprindere nu poate fi considerată virtuală. Eficiența acesteia în realizarea unei comenzi unice este condiționată de capacitatea plasării rapide a sarcinilor particulare la parteneri, de succesul negocierilor privind organizarea procesului de executare a comenzii, precum și de respectarea obligațiilor față de parteneri.

Un proiect virtual se deosebește de o rețea stabilă de parteneriat prin următoarele particularități:

Caracterul accidental al participării companiei la procesul producției virtuale. Din punctul de vedere al companiei potențial participante, ea este invitată să participe la întreprinderea virtuală (de către inițiatorul sau organizatorul proiectului) sau propune propriile tehnologii-cheie, resurse și posibilități pentru executarea unei comenzi concrete. Deoarece producția virtuală se organizează la comandă, constituirea acesteia poate fi un fenomen unic și, după realizarea proiectului, întreprinderea virtuală, independent de opinia partenerilor, își poate înceta activitatea;

Spontaneitatea proiectului. O particularitate a producției virtuale constă în faptul că realizarea proiectului nu poate fi planificată. În general, nu sunt previzibile nici cerințele proiectului. De aceea, compania trebuie să fie gata să efectueze lucrări sau sarcini spontane, care nu întotdeauna sunt specifice businessului ei de bază;

Selectivitatea parametrilor proiectului. Este puțin probabil că sarcinile delegate întreprinderii partenere vor cere utilizarea tuturor capacităților intelectuale și de producție ale acesteia. Mai degrabă, vor fi solicitate doar unele domenii ale competenței, posibil, chiar, aspecte neprofilate ale activității. În acest context, la procesul activității virtuale, nu va participa întreaga companie, ci doar o parte a ei. Pot apărea situații, când, în procesul producției virtuale, vor fi înaintate cerințe speciale doar față de anumite caracteristici ale produsului, de exemplu, siguranța, operativitatea prezentării, iar activitatea companiei va fi ajustată pornind anume de la aceste cerințe;

Starea de responsabilitate superioară. Dacă compania a devenit parteneră și participă la realizarea unei comenzi, ea trebuie să fie absolut corectă în acțiunile sale. În condițiile producției

systems that, under the conditions of modern technologies have substantial abilities of preparation and decision-making. Such a „intellectual formation” can position itself in different states - waiting for an order or carrying out it with a different degree of activity and quality etc.

For an efficient operation of the partnership network, firms employed in the virtual project should be based on a unique methodological background and work in a coordinated manner.

If between the partners exist already well-defined production relations and it is known who will produce and deliver in certain terms and in a set point, such an enterprise cannot be considered a virtual one. Its efficiency in making a single order is conditioned by its ability to quickly locate specific tasks to partners, by the success of negotiations regarding the process of placing an order as well as by the partners' compliance with the obligations.

A virtual project differs from a set partnership network through the following peculiarities:

Accidental nature of company's participation in the virtual production process. From the company's point of view, potential participating is invited to participate in the virtual enterprise (by the project's initiator or organizer) or proposes its own key-technologies, resources and possibilities for placing a real order. As long as the virtual production is organized at order, its formation could be a unique phenomenon even after the project's finalization, and the virtual enterprise can stop its activity independent of the partners' opinion.

Project spontaneity. A peculiarity of the virtual production consists in the fact that the project's getting cannot be planned. Generally, neither the project's requirements cannot be predicted. That's why the company should be ready to make works or spontaneous tasks that are not always specific to its basic business.

Project's parameters selectiveness. It is improbable that the tasks delegated to partner enterprise will require the use of all its intellectual and production abilities. Instead, it will be attracted only some areas of competence, possibly even the non-profiled aspects of the activity. In this context, in the process of virtual activity will not participate the whole enterprise but only a part of it. It could appear some situations, when in the process of virtual production will be set forward special requirements only regarding special characteristics of the product, for example, the security, the presentation's efficiency and the company's activity will be adjusted coming out namely from these requirements.

State of higher responsibility. If the company become a partner and participate in an order realization, it should be absolutely correct in its actions. Under the conditions of virtual production and maximum correlation of the activities of all the

virtuale și corelării maxime a activității tuturor agenților, nerespectarea de către un participant la cooperare a obligațiilor sale provoacă dezagregarea lanțului de interacțiune stabilit. Activitatea companiilor virtuale presupune realizarea principiului *just-in-time*, aplicarea standardelor de gestiune a calității etc., căci, doar în asemenea condiții, principiul virtualității producției devine eficient.

Compania participantă urmează să atragă, în vederea executării comenzii, toate resursele disponibile, inclusiv capacitățile angajaților. Acest statut conduce la creșterea activității companiei, la necesitatea inovațiilor, unor noi abordări ale managementului calității, conștientizarea necesității reengineeringului etc. Asumându-și rolul de partener, compania începe să funcționeze la un nivel nou, superior, își dezvoltă posibilitățile sale nerealizate. Apoi, în funcție de rezultatele obținute în cadrul producției virtuale, ea va ocupa o anumită nișă pe piață, fapt foarte important pentru poziționarea ei.

Trecerea în postura de partener îi schimbă (anulează) inevitabil întreprinderii statutul de companie independentă. Pe de o parte, libertatea în decizii de gestiune este limitată de obligațiile și cerințele producerii în cadrul companiei virtuale, pe de alta – întreprinderea virtuală devine, într-o anumită măsură, dependentă de voința structurilor de conducere ale partenerului.

Compania care face față rolului său de partener nu numai că va obține profitul scontat, ci și va căpăta un nou imbold spre dezvoltare. Totodată, nerealizarea sau realizarea neadecvată a sarcinilor din cadrul proiectului virtual duce la pierderea imaginii și a competitivității companiei.

Condiția necesară pentru crearea întreprinderilor virtuale și derularea tranzacțiilor comerciale este constituirea pe Internet a sistemelor de achiziții și desfășurare, a platformelor comerciale și reprezentanțelor *web*, care apar ca verigă de legătură în schema respectivă. Întreprinderea vânzătoare prezintă pe *web-site* informația despre produse și servicii, iar cumpărătorii vizualizează ofertele și își prezintă comenzile. Operațiunile ulterioare, inclusiv decontarea tranzacției, de asemenea, pot fi efectuate în mod electronic, în spațiul virtual, considerat un instrument esențial al activității economice externe.

Analiza experienței internaționale în domeniul ne demonstrează că o condiție necesară, pentru ca o companie virtuală să-și demareze activitatea, este realizarea sistemelor informatice, existența mijloacelor tehnice și *softului* pentru efectuarea schimbului de informații, precum și a lucrului în echipă. O altă condiție, suficientă pentru demararea unei activități, este existența competențelor-cheie, realizate la cererea companiei virtuale, sub forma de servicii sau produse, și care vor fi necesare ulterior la executarea comenzii.

agents, the non-observance of his obligations by a participant in cooperation leads to the dissolution of the set interaction chain. The virtual companies' activities supposes the fulfillment of the just in time principle, the application of quality management standards etc., because only under these conditions the principle of virtual production become efficient.

The participating company should attract with the view of the order performance all the disposable resources, including the employees' abilities. This status leads to the company's activity growth, necessity for innovations, to some new approaches in the quality management, the consciousness of re-engineering necessity, etc. Assuming the role of a partner, the company begins to run at a new level, higher one, develops its possibilities that are not yet achieved. Afterwards, in accordance with its achieved results during the virtual production, the company will gain a certain position on the market, a fact that is very crucial for its positioning.

The passage in the partner position change unavoidable the status of an independent company. On the one hand, the freedom in decision-making management is limited by the obligations and conditions of the production within the framework of the virtual company, on the other hand – the virtual company becomes in a certain measure dependent on the desire of the partner's management structure.

The company facing its role as partner will get not only the expected profit, but also a new impetus to development. At the same time the failure or the improper performances of the tasks from the virtual project lead to lose of the company's image and competitiveness.

The necessary condition for creating virtual enterprises and running the commercial transactions is the creation on the Internet of acquisition and sale systems, trading platforms and web representatives, which appear as a link in the respective scheme. The seller enterprise presents on the web-site the information about the products and services, and the buyers examine the offers and submit the orders. The onward operations, including the transaction settlement can be also carried out electronically, in the cyberspace, considered as a key instrument of the foreign economic activity.

The analysis of the international experience in the field let us see that the necessary condition for a virtual company to start its activity is to develop information systems, the existence of the technical means and the needed software for carrying out the information exchange, as well the existence of the teamwork. A sufficient condition for starting the activity is the existence of the key-competencies, made up at the virtual company's request in the form of services or products and that will be needed later at the order's execution.

As a rule, the virtual company executes a single

Compania virtuală, de regulă, execută o comandă unică și, ca urmare, ea nu dispune de strategii, nu are misiuni proprii unor companii durabile. Deci o atenție deosebită urmează să fie acordată asigurării competitivității rezultatului obținut și promovării cât mai rapide a acestuia pe piață. Din motive obiective, compania virtuală este repartizată teritorial și, prin urmare, capacitatea de a efectua, în mod operativ și sigur, un schimb de informație este, pentru ea, o condiție determinantă a eficienței.

În esență, tranzacțiile comerciale virtuale sunt o alternativă a schemelor binare de business, în care venitul se formează din diferența de prețuri ale furnizorului și cele ale cumpărătorului/consumatorului, iar succesul businessmanului depinde de capacitatea sa de a se insera în această diferență. Respectiv, compania virtuală utilizează o structură integrată, în care, în fiecare etapă, este sumată diferența de preț, care se acumulează în lanț și, parțial, se întoarce în ciclu. Ca rezultat, chiar la diferențe inițiale nesemnificative, profitul poate constitui o mărime considerabilă, iar ciclul devine multiplu. Totodată, creșterea dimensiunilor afacerii, sub aspect comercial, nu este limitată decât de saturarea pieței globale.

Constatăm, în esență, că un nivel înalt de dezvoltare a societății în care există un exces de producători și furnizori de diverse mărfuri și servicii, precum și sisteme de garanții internaționale de efectuare a obligațiilor contractuale, permite ca, în calitate de elemente de derulare a propriilor afaceri, să fie utilizate structurile deja existente. Asemenea structuri, pe lângă faptul că pot să se afle în cele mai avantajoase condiții pentru producția respectivă, în virtutea unei concurențe acerbe și a mediatizării, vor livra mărfuri și servicii la prețurile cele mai mici din cele posibile (de neconceput în cazul producției proprii, ținând cont de investiții, termene, costuri de deservire, forță majoră etc.).

Într-o accepție îngustă, un exemplu al corporației virtuale este internetul, al cărui rol și capacitate de penetrare a pieței se dezvoltă atât de rapid, încât acesta devine un factor de dezvoltare nu doar la nivel de state naționale, ci și a comunității mondiale, în ansamblu.

Reiese că, într-o societate informațională fără frontiere, nu e nevoie de a investi în crearea bazei de producție sau a firmei, ci este suficient de a organiza corect un lanț, eventual neperceput pentru „executanții” externi, din întreprinderi deja funcționale, și doar de a controla asamblarea producției finite, în apropiere de consumator. Aceste principii sunt valabile în marketing și comerț. Totuși, realizarea practică a unor asemenea scheme se confruntă cu dificultăți de natură obiectivă (însoțirea și coordonarea ciclurilor, sisteme specializate de acumulare, schimb și procesare a unui volum masiv

order and therefore it has no own strategies or missions similar to sustainable companies. Thus, a special attention is going to be drawn to the competitiveness assurance of the outcome and a faster promotion of it on the market. For objective reasons, the virtual company is divided territorially and therefore the company's ability to make an exchange of information in an operational, safe and reliable manner is a condition that determine its efficiency.

In essence, the virtual commercial transactions present an alternative to binary business schemes, in which the income is formed from the difference in price between the supplier and buyer/consumer and the businessman's success depends on its ability to insert into this difference. Accordingly, the virtual company utilizes an integrated structure, in which at each stage is summed up the price difference, that accumulates in chain and partially turns into the cycle. As a result, even at the insignificant initial differences, the profit can constitute a sizeable proportion, and the cycle becomes multiple. Therewith, the increase in business dimensions, under the commercial aspect is limited only by the saturation of the global market.

We, essentially, found that a high level of development of society in which there is an excess of manufacturers and suppliers of various goods and services, and international security systems to perform contractual obligations allow the already existent structures to be utilized as elements of production of their own businesses. Such kind of structures besides the fact that they can be in the most advantageous conditions for the respective production, in the virtue of a tough competition and media coverage they will deliver goods and services at most minimum prices from the possible ones (that are unreal in case of the own production, taking into consideration the investments, terms, maintenance costs, force majeure, etc.).

In a narrow sense, an example of virtual corporation is internet, whose role and market penetration is growing so rapidly that it becomes a factor of development not only at the national states' level, but for the global community as a whole.

It follows that in the information society without borders it is not necessary to invest in the creation of the production basis or of the firm, it is sufficient to properly organize a chain, possibly unperceived for the outside “contractors”, from businesses already in operation, and only to control the assembly of the finished products, near the consumer. These principles are valid for marketing and trade. However, the practical implementation of such schemes face difficulties of objective nature (accompaniment and cycles' coordination, specialized systems of accumulation, exchange and processing of massive volumes of data, special methods of management) and of subjective nature (an insufficient understanding of the principles and respective decisions).

de date, metode speciale de gestiune) și subiectivă (o înțelegere insuficientă a principiilor și deciziilor respective).

De asemenea, prin astfel de metode, pot fi reduse esențial costurile mărfurilor, componentelor sau materialelor, care sunt livrate pentru piața/producția locală, precum și costurile de tranzacție.

Costurile de tranzacție influențează considerabil eficiența activității unei companii. În componența lor, intră costurile legate de: organizarea afacerii, obținerea de informații, negocieri, căutarea furnizorilor, întocmirea și încheierea contractelor, obținerea drepturilor, protecția juridică, depășirea barierelor de piață, cercetarea pieței și logistica, însoțirea și realizarea tranzacției.

Menționăm particularitățile pieței electronice ca mijloc al tranzacțiilor comerciale cu amănuntul:

- consumatorul poate interacționa și negocia cu furnizorul prin internet;
- consumatorii pot controla informația despre mărfuri și servicii și s-o obțină oricând din orice loc de pe glob;
- derularea tranzacțiilor prin internet necesită cheltuieli relativ mai reduse în comparație cu tranzacțiile tradiționale;
- comparativ cu alte sisteme de tranzacții, consumatorii pot cere informații suplimentare suficiente pentru achiziții, inclusiv în regim interactiv.

Principalele sectoare de interacțiune comercială pe piața electronică sunt:

- B2B – Persoane juridice, organizații (*business-to-business*);
- B2C – Persoane juridice și fizice (*business-to-consumer*);
- B2G – Persoane juridice și organizații de stat (*government-to-business*);
- C2C – Persoane fizice (*consumer-to-consumer*);
- G2C – Organizații de stat și persoane fizice (*government-to-consumer*).

Cea mai mare pondere (aproximativ 80%) din comerțul electronic o are B2B (*business-to-business*), iar experții consideră că acest tip de comerț electronic va continua să crească mai rapid decât segmentul B2C (*business-to-consumer*). Comerțul electronic B2B este definit, cel mai simplu, drept comerț electronic între companii. Acesta este tipul de comerț electronic care gestionează relațiile dintre și între subiecții afacerilor. În ce mod piața electronică poate influența mărimea costurilor de tranzacție? Un ciclu complet al circuitului mărfurilor constă din trei etape principale.

În prima etapă, agenții economici sunt preocupați de căutarea informației despre potențialii parteneri, negociază condițiile unei tranzacții posibile. Etapa a doua prevede încheierea tranzacției. În etapa a treia, are loc realizarea nemijlocită a

Also, through such methods can be essentially reduced the cost of goods, the cost of components or materials that are delivered for the local market/production, and the transaction costs.

The transaction costs significantly affect the efficiency of a company's activity. In their composition are included the costs related to: business organization, obtaining information, negotiations, looking for suppliers, drawing up and conclusion of contracts, obtaining rights, legal protection, overcoming market barriers, market research and logistics, accompanying and fulfillment of transaction.

We mention the features of the electronic market as a means of retail commercial transactions:

- the consumer can interact and negotiate with the supplier via Internet;
- the consumers can check the information about goods and services and get it at any hour from any place from the globe;
- the running of Internet transactions requires relatively lower costs compared to traditional transactions;
- compared to other transaction systems the consumers may require additional information sufficient for acquisition, including interactive regime.

The main sectors of trade interaction on the electronic market are the following:

- B2B – Legal persons, organizations (*business-to-business*);
- B2C – Legal and natural persons (*business-to-consumer*);
- B2G – Legal persons and government organizations (*government-to-business*);
- C2C – Natural persons (*consumer-to-consumer*);
- G2C – Government organizations and natural persons (*government-to-consumer*).

Most part (approximately 80%) of electronic commerce is B2B, (*business-to-business*) and experts consider that this type of electronic commerce will continue to grow faster than B2C segment (*business-to-consumer*). B2B electronic commerce is defined, most simply, as being the electronic commerce operating between companies. This is the type of electronic commerce that manages the relationships between and within the businesses. How the electronic market may influence the size of the transaction costs? A complete cycle of the goods' circuit consists of three main stages.

At the first stage the economic agents are concerned with the search of information about the potential partners, negotiate on the conditions of a possible transaction. The second stage consists in concluding the transaction. At the third stage takes place the direct conclusion of the transaction, meant the fulfillment of contractual obligations, the transfer

tranzacției, adică îndeplinirea obligațiilor contractuale, transferul mijloacelor bănești și controlul tranzacției.

În prezent, un ciclu complet al circuitului în formă electronică este asigurat de sistemele electronice ale pieței valutare și pieței titlurilor de valori. Funcționarea acestor sisteme reduce la minimum costurile de tranzacție ale participanților. Dar, pe piața de mărfuri, un ciclu complet al circuitului nu pot efectua decât unele Internet-magazine. Apariția unei piețe electronice complexe, ce ar permite ca, în același spațiu informațional, să funcționeze toți actorii de pe piață, inclusiv vânzătorii, cumpărătorii, băncile, instituțiile de asigurare, transportatorii, ar spori considerabil eficiența activității tuturor participanților.

Să examinăm structura costurilor de tranzacție și posibilitățile de reducere a acestora pe piața electronică a mărfurilor, care asigură un ciclu complet al circuitului. Activând pe piața electronică, este posibil, pe de o parte, accesul rapid la informație, iar pe de alta – oferirea întregii informații necesare despre propria firmă, la care vor avea acces liber toți agenții economici. Ca urmare, se reduc cheltuielile de publicitate și pentru relațiile cu publicul.

Un volum impunător al cheltuielilor firmei revine pe seama costurilor salariale. În condițiile utilizării mecanismelor pieței electronice, se va reduce numărul angajaților ocupați cu marketingul, relațiile publice, achizițiile și desfacerea. Va crește productivitatea muncii celor rămași. Ca rezultat, se vor micșora cheltuielile de asigurare financiară a departamentului juridic și a securității economice.

Pe piața electronică dispar cheltuielile legate de comunicarea poștală, fiindcă toată corespondența de importanță juridică se efectuează în internet. În condițiile pieței electronice, se reduce numărul întâlnirilor personale cu partenerii. Ca efect, se reduc cheltuielile de transport și pentru deplasări. Dacă piața electronică de mărfuri este în stare să asigure veridicitatea și securitatea informației, resurselor și decontărilor, se vor micșora și cheltuielile de reprezentanță.

Dacă toți agenții economici vor avea acces deplin la informație, putem afirma că se va îmbunătăți previziunea tranzacțiilor și a transportului, se vor micșora cheltuielile pentru depozitarea produselor finite.

După cum se știe, una din cauzele de existență a costurilor de tranzacție sunt escrocheriile agenților economici și a propriului personal, care generează cheltuieli în legătură cu procesele judiciare. Dacă pe piața electronică toate acțiunile și documentele vor fi reglementate, dimensiunile abuzurilor și cheltuielilor pentru procedurile judiciare, vor fi reduse considerabil.

Un avantaj major îl constituie dezintermedierea

of funds and control of transaction.

At present a complete cycle of the circuit in the electronic form is assured by the electronic systems of the currency market and of the stock exchange market. The operation of these systems reduces to the lowest level the transaction costs of the participants. However on the commodity market a complete cycle of the circuit can carry out only several Internet stores. The emergence of complex electronic markets, that would allow that in the same informational space operate all the actors from the market, including the sellers, the buyers, the banks and insurance companies, the carriers, would greatly enhance the activity's efficiency of all participants.

Let us examine the structure of the transaction costs and possibilities of their reduction on the electronic goods market that provides a complete cycle of the circuit. Activating on the electronic market it is possible, on the one hand, to have a quick access to information, and on the other hand – to provide all the necessary information about the own firm, to which all the economic agents will have free access. As a result are reduced the expenditures on advertising and public relations.

A tremendous amount of the firm's expenses are generated by the labor costs. Under the conditions of utilization of electronic market mechanisms, we reduce the number of employees engaged in marketing, public relations, acquisition and sales and increase the labor productivity of the remaining employees. As a result we reduce the expenses on financial assurance of the legal department and of the economic security.

The expenditures related to postal communication disappear on the electronic market, because all the correspondence of legal importance is carried on via Internet. Under the conditions of electronic market one reduces the number of personal meeting with the partners. As a result are reduced the transport and travel costs. In case when the electronic goods market is able to assure the authenticity and information security, of resources and settlements, the costs of representation will reduce.

If all economic agents have full access to the information, we can affirm that it will improve the forecasts of transactions and transportation and it will diminish the expenditures for storage of finished products.

As we know, one of the reasons for the existence of the transaction costs are the fraudulences of the economic agents and of the own staff, that generates expenditures related to the judicial proceedings. If on the electronic market all the actions and documents are regulated, the size of abuses and spending for judicial proceedings will be substantial reduced.

A major advantage is presented by the disintermediation. By means of electronic markets the B2B suppliers can interact and commercialize directly

Pe piețele electronice B2B, furnizorii pot interacționa și tranzacționa, în mod direct, cu cumpărătorii, eliminând astfel intermediarii și distribuitorii. Cu toate acestea, se dezvoltă noi forme de intermediere: piețele electronice pot fi considerate ele însele ca intermediari, căci, în lanțul de aprovizionare, se situează între clienți și furnizori.

Printre cele mai evidente beneficii ale piețelor electronice, remarcăm creșterea transparenței prețului. Prezența unui număr mare de cumpărători și vânzători pe o singură piață electronică oferă participanților informații atât despre prețuri, cât și despre procesarea tranzacțiilor. Internetul permite publicarea informațiilor referitoare la fiecare achiziție sau tranzacție, făcând informația accesibilă și disponibilă imediat tuturor participanților de pe piața electronică. Creșterea transparenței prețului are ca efect coborârea diferențiată a prețului. În acest context, cumpărătorii au mult mai mult timp la dispoziție pentru a compara prețurile și a lua o anumită decizie. În plus, piețele electronice B2B largesc limitele pentru prețurile dinamice și celor negociate, în cazul în care mai mulți cumpărători și vânzători participă în comun la licitații de tipul *price-setting* și *two-way*. În astfel de medii, prețurile pot fi setate prin mecanisme automate de ajustare a ofertelor și prețurilor licitate. În piețele electronice, necesitățile cumpărătorilor și vânzătorilor sunt agregate pentru a obține prețuri competitive, care sunt mai mici decât cele rezultate din acțiuni individuale.

Un alt avantaj: creșterea rapidă a piețelor B2B creează economii de scară largă, bazate pe costuri pentru furnizori. În plus, atragerea unui număr semnificativ de cumpărători și vânzători oferă economii substanțiale la nivelul cererii sau efecte de rețea. Fiecare participant adițional la piața electronică va crea valori pentru toți participanții de partea cererii. Mai mulți participanți formează masa critică, fapt care reprezintă cheia atragerii mai multor utilizatori pe piața electronică.

Totodată, pentru dezvoltarea pieței electronice, sunt necesare anumite condiții:

- Câștigarea încrederii consumatorilor de către firmele ce utilizează internetul ca un canal de distribuție a produselor;
- Asigurarea informației veridice despre participanți și tranzacție;
- Asigurarea securității transferului și păstrării ulterioare a datelor în internet.

Studiile recente din practica internațională a afacerilor ne demonstrează că managerii companiilor consideră că cele mai importante inovații sunt contractarea tranzacțiilor *on-line* și organizarea sistemului general de control al calității. Astfel, rezultatele cercetărilor efectuate de firma HI Europe, filiala companiei londoneze Harris Interactive pentru Dow Corning Corp, demonstrează că 40% dintre

with the consumers, thus eliminating the intermediaries and distributors. Despite all these facts, new forms of intermediation are developed: the electronic markets can be considered themselves as intermediaries, as they are situated between clients and suppliers in the supply chain.

Amongst the most obvious benefits of the electronic markets are stipulated the increase in price transparency. The presence of large numbers of buyers and sellers on a single electronic market offers to participants information about prices and about transaction processing. The Internet allows the publication of information about each acquisition or transaction, making the information available quickly and available to all participants on the electronic market. The price transparency increase has as an effect the differentiated lowering of the price, in this context, the buyers having much more available time to compare prices and make a decision. In addition, the B2B electronic markets increase the margins for dynamic and negotiated prices in case when more buyers and sellers collectively participate in auctions of “price-setting” and “two-way” type. In such environments, the prices can be set by automated mechanisms of matching the offers and bid prices. In the electronic markets, the necessities of buyers and sellers are aggregated in order to attain the competitive prices that are lower than those resulting from individual actions.

Another advantage: the rapid growth of B2B markets creates sales economies based on costs for suppliers. In addition, bringing together of a significant number of buyers and sellers offer scale economies at the supply level or create network effects. Each additional participant on the electronic market will create values for all the participants of the supply part. More participants form the critical mass, which form the attraction key for many users on the electronic market.

At the same time in order to develop the electronic market certain conditions are needed:

- Winning the confidence of the consumers by the firms that use the Internet as a distribution channel of the products;
- Provide accurate information about participants and transactions;
- Ensure security of data transfer and their subsequent storage on the Internet.

Recent studies from the international affairs practice reveals that the companies’ managers consider as the most important innovations the on-line conclusion of transactions and organization of the general system of quality control. Thus, the results of the research performed by the HI Europe company, the subsidiary of the British company Harris Interactive for Dow Corning Corp. certify that 40% of

conducătorii companiilor consideră că implementarea sistemului controlului general al calității este cea mai importantă inovație a companiei dintre ultimii trei ani. În plus, conform studiului, 19% dintre manageri prognozează că, în următorii trei ani, companiile acestora vor achiziționa peste 50% din chimicalele speciale în regim on-line. În lotul celor mai importante inovații pentru business, pe poziția a doua și a treia se situează elaborarea proceselor tehnologice și, respectiv, gestionarea sistemului de achiziții.

De asemenea, rezultatele studiului au demonstrat că firmele preconizează o distanțare continuă de schemele tradiționale de achiziție a materiei prime în favoarea celor on-line. Circa 7% dintre respondenți au menționat că, în prezent, companiile lor procură în regim on-line peste 50% din materia primă chimică, iar 19% planifică un asemenea raport al achizițiilor din companii într-o perioadă de trei ani. Printre respondenți, au fost circa 700 de conducători de companii din America, Europa și Asia, reprezentând întreprinderile producătoare de textile, cauciuc, hârtie, mase plastice, aparate electronice, coloranți, mărfuri cosmetice, automobile.

În condițiile actuale, când există cerințe mari față de operativitatea informației, mass-media tradițională cedează și ea în fața publicității din internet. Cel mai important avantaj al acestui mod de publicitate este faptul că internetul permite transmiterea mesajului publicitar oriunde în lume. Totodată, internetul permite celor care își promovează produsul să-și personalizeze mesajul pentru fiecare consumator în parte, consolidând loialitatea clientului și generând astfel un profit sporit. Cheltuielile de publicitate on-line au depășit 80 de miliarde de dolari la nivel mondial, în 2012, urmând să crească la 100 de miliarde, în 2013, și la 132 de miliarde de dolari, până în 2015, potrivit estimărilor realizate de eMarketer.

În Republica Moldova, la începutul anului 2010, potrivit Agenției Naționale pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației, existau circa 1,3 milioane de utilizatori ai internetului. Experții estimează creșterea ponderii publicității on-line pe piața de publicitate din Moldova de la 2%, în 2009, la 5%, în 2011. În termeni absoluți, piața de publicitate on-line a crescut de la 350 mii euro, în 2009, la 1,3 mil. euro, în 2011.

Piața de publicitate on-line din Republica Moldova este abia la începutul dezvoltării ei, campaniile de publicitate, fiind, în etapa actuală, prezente în spațiul on-line într-o formă rudimentară. Publicitatea on-line este dominată de plasarea de *bannere* și anunțuri contra cost. Peste 60% din materialele publicitare sunt de acest gen, pe când, în lumea modernă, acestea ocupă 32,5%. Pe de altă parte, doar 1,3% din publicitatea on-line îi revine

the managers consider that the system's implementation of the general quality control management is the most important innovation of the company from the last three years. In addition, according to the study, 19% of the managers estimate that in the next three years their companies will purchase over 50% of chemistry products in an on-line regime. In the series of the most important innovations for business, on the second and third position is situated the elaboration of the technological processes and respectively the acquisition system management.

Also, the results of the survey demonstrated that companies forecast a continuous distancing from the traditional schemes of acquisition of raw material in favour of the on-line schemes. About 7% of the respondents mentioned that nowadays their companies purchase in an on-line regime over 50% of chemical raw material, and 19% plan such a report of acquisitions in the companies for the next three years. Among the respondents about 700 of companies' managers from America, Europe and Asia, represented by producers of textiles, rubber, paper, plastics, electronics, dyes, cosmetics, auto.

In current conditions, when there are high standards regarding the information rapidness the traditional mass-media give in to the Internet advertising. The most important advantage of this mode of advertising is the fact the Internet allows the transmission of the advertising message anywhere in the world. At the same time, the Internet allows to those that promote the product to customize his message for each consumer in part, consolidating the client's loyalty and generating an increased profit. The on-line advertising expenditures exceeded 80 bill. USD worldwide in 2011, and it is estimated to grow to 100 bill. in 2013 and to 132 bill. USD by 2015 according to estimations carried out by eMarketer.

In the Republic of Moldova at the beginning of 2010 year, there were about 1.3 mill. of Internet users, according to National Agency for Regulation in Electronic Communications and Information Technologies. The experts estimate an increased share of on-line advertising on the advertising market of the Republic of Moldova from 2% in 2009 to 5% in 2011. In absolute terms the on-line advertising market increased from 350 th. Euro in 2009 to 1.3 mill. Euro in 2011.

The on-line advertising market from the Republic of Moldova is only at the beginning of its development, advertising companies being at the current stage present in the on-line space in a rudimentary form. "The on-line advertising is dominated by the placement of banners and announcement or a fee. Over 60% of advertising from our country is of this kind, while in the world this type constitutes only 32.5%". On the other hand, only 1.3% of online advertising comes to advertising of optimization SEO&SEM, while in the developed

publicității de optimizare SEO&SEM, în vreme ce, în țările dezvoltate, ea deține o cotă de 35%. Acest lucru se explică prin gradul de maturitate scăzut al publicității on-line din țara noastră.

Concluzionând, printre avantajele tranzacțiilor virtuale, pot fi menționate viteza de derulare, de reacție la modificarea cererii consumatorilor, utilizarea tehnologiilor moderne, perfecționarea continuă, flexibilitatea în mediul de piață. De asemenea, nu poate fi neglijată posibilitatea de a câștiga bani la domiciliu, căci accesul la internet nu este un lux, ci a devenit deja o normă pentru menaje. Tehnologiile *web* și contactele internet oferă posibilități largi pentru un tratament individual, selectiv al consumatorilor. Aceste posibilități se vor extinde concomitent cu elaborarea sporită a unor noi procese și tehnologii avansate ale tranzacțiilor comerciale în spațiul virtual.

countries it holds a 35% quota. This is explained by the low maturity degree of online advertising from our country.

In conclusion, among the advantages of the virtual transactions can be mentioned the running speed, reaction speed to the consumers' supply modification, the utilization of the modern technologies, continuous improvement, and the flexibility in the market environment. Also, it cannot be neglected the possibility to earn money at home, because the access to Internet is not a luxury, but it is already a norm for households. The *web* technologies and Internet contacts offer large possibilities for an individual and selective treatment of the consumers. These possibilities will extend to the level of the elaboration of new processes and technologies of commercial transactions in the virtual space.

Bibliografie/ Bibliography:

1. Ettighoffer Denis. *L'Entreprise virtuelle. Nouveaux modes de travail, nouveaux modes de vie?* Editions d'organisations. Les echos, 2001, 415p.
2. Lobanov N. *Tranzacțiile comerciale internaționale în condițiile de constituire a economiei globale postindustriale*. Ch.: Ed.ASEM, 2008, 325 p.
3. Răgălie Ștefan. *Întreprinderea virtuală, rol și funcții într-o economie integrată*. *Revista de Economie Industrială*, 2006, nr.2.
4. К 2020 году большинство малых и средних компаний будут виртуальными. <http://www.livebusiness.ru/news/1511/>
5. Уорнер М., Витцель М. *Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке*. М.:Добрая книга, 2005
6. www.eco.md/index.php?option=com_content&view=article&id=793:piaa-de-publicitate-online-s-a-triplat-in-ultimii-2-ani-&catid=105:marketing-pr&Itemid=476
7. www.emarketer.com.

IMPLICAREA CAMEREI DE COMERȚ ȘI INDUSTRIE A REPUBLICII MOLDOVA ÎN CREAREA UNUI MEDIU DE AFACERI CONSOLIDAT

Lect. univ. Natalia GALANTON, ASEM

Articolul de față redă rezultatele sondajului, efectuat de autor în rândul unor firme din Republica Moldova, având ca obiectiv principal obținerea unor informații comprehensive, valide și valoroase, pentru a ajunge la concluzii pertinente privind rolul Camerei de Comerț și Industrie în consolidarea mediului de afaceri și a gradului de percepție a firmelor. S-a efectuat analiza SWOT a Camerei de Comerț și Industrie din Republica Moldova.

Antreprenoriatul reprezintă motorul dezvoltării societății contemporane. Un rol important în crearea și dezvoltarea unui mediu de afaceri favorabil funcționării antreprenoriatului revine Camerelor de Comerț și Industrie, organizațiilor nonguvernamentale, prin intermediul cărora are loc formarea experienței umane globale în domeniul antreprenoriatului, considerat motor principal al civilizației.

Gradul de cunoaștere a organelor menite să ajute la dezvoltarea afacerilor este cu atât mai important, cu cât firmele sunt cele care beneficiază de susținerea respectivă; cu alte cuvinte, siguranța legală nu este dată de procedura aleasă, ci de gradul de cunoaștere a legii, de claritatea acesteia și de calitatea evaluării pe care o fac firmele. De aceea, am considerat necesară efectuarea unei cercetări în rândul firmelor din Republica Moldova, care să permită obținerea unor informații comprehensive valide și valoroase, pentru a ajunge la concluzii pertinente privind rolul Camerei de Comerț și Industrie în consolidarea mediului de afaceri și gradul de percepție al firmelor.

Metodologia cercetării efectuate în rândul întreprinderilor din Republica Moldova a urmărit întocmai etapele specifice unui astfel de demers, respectând standardele acceptate în cazul cercetărilor de marketing.

Cercetarea are ca scop analiza gradului de cunoaștere și informare a mediului de afaceri din Republica Moldova privind activitatea Camerei de Comerț și Industrie, și aprecierile pe care le fac întreprinderile cu referire la rolul acestei instituții în dezvoltarea mediului de afaceri și asigurarea unui management performant. Obiectivele cercetării pot fi sintetizate astfel: identificarea gradului de informare a mediului de afaceri privind acțiunile întreprinse de Camera de Comerț și Industrie; atitudinea agenților economici privind necesitatea unor asemenea organizații etc.

INVOLVEMENT OF CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN CREATING A CONSOLIDATED BUSINESS ENVIRONMENT

Univ. Lecturer Natalia GALANTON, AESM

This article renders the results of the survey conducted by the author among some firms in the Republic of Moldova, aimed at obtaining comprehensive, valid and valuable information, in order to reach reliable conclusions on the role of the Chamber of Commerce and Industry to strengthen the business environment and the degree of perception of firms. As a result of investigations a SWOT analysis of the Chamber of Commerce and Industry of Moldova was developed.

Entrepreneurship is the engine of contemporary society. An important role in creating and developing a favourable business environment for the entrepreneurial functioning is given to the Chambers of Commerce and Industry, NGOs, which form the global human experience in the field of entrepreneurship, considered the main engine of civilization.

The degree of awareness of the bodies meant to help business development is especially important as companies are the ones that benefit from this support, in other words, the legal security is given not only by the chosen procedure, but also by the degree of awareness of the law, its clarity and the assessment quality that is done by the companies. Therefore, we considered necessary to conduct a survey among companies in the Republic of Moldova, which would allow us to obtain comprehensive valid and valuable information, in order to reach reliable conclusions on the role of the Chamber of Commerce and Industry to strengthen the business environment and the degree of perception of firms.

The methodology of the conducted research among companies in the Republic of Moldova followed the specific stages of such an approach, following the accepted standards for marketing researches.

The research aims the analysis of the degree of knowledge and information on business environment in the Republic of Moldova on the activity of the Chamber of Commerce and Industry, and assessments that are done by companies regarding the role of this institution on the development of business environment and assurance of a performance management. The objectives of the research can be summarized as follows: identification of the business environment

După tipul informațiilor rezultate din cercetare, aceasta este o cercetare calitativă, iar după locul de desfășurare, o cercetare de teren. După scopul funcțional, este vorba de o cercetare exploratorie, preponderent descriptivă, urmărindu-se descrierea și evaluarea unor coordonate, dar și explicativă, fiindcă se încearcă să se analizeze relațiile cauzale existente între anumite variabile.

Colectivitatea generală este reprezentată de totalitatea întreprinderilor din Republica Moldova. Unitatea de observare este reprezentată de întreprindere, iar unitatea de sondaj este managerul. În cazul întreprinderilor mai mici, a fost interviuat managerul general. În unele cazuri, chestionarul a fost completat de un specialist din cadrul departamentului de marketing (comercial sau vânzări, după caz). În acest sens, au fost contactate telefonic sau vizitate personal 300 de firme din Republica Moldova, preponderent din municipiile Chișinău și Bălți, unde, conform datelor statistice, în anul 2010, erau amplasate 70,3% dintre firmele țării. Au răspuns solicitărilor noastre 170 de întreprinderi, astfel rata răspunsurilor fiind de 56,7%.

Pentru a putea răspunde cât mai bine obiectivelor cercetării, am optat pentru preluarea informațiilor prin interviu pe baza unui chestionar cu întrebări prestabilite, ce a fost administrat de către autor. Informațiile au fost culese în perioada ianuarie-aprilie 2011, fiind prelucrate, analizate și interpretate.

Corespunzător metodei de colectare a informațiilor, a fost elaborat instrumentul de culegere a acestora, și anume – un chestionar alcătuit din câteva întrebări, destinat întreprinderilor care sunt membri ai Camerei de Comerț și Industrie și altul pentru întreprinderile care nu sunt membri.

Astfel, 57,1% dintre cei chestionați sunt membri ai CCI a Republicii Moldova. După forma organizatorico-juridică, 67,86% dintre întreprinderile respondente reprezintă societăți cu răspundere limitată, 21,43% – societăți pe acțiuni. După tipul de proprietate, 92,2% sunt întreprinderi private, 4,8% – de stat și 3,0% – cu proprietate mixtă. După mărime, 27,9% sunt micro-întreprinderi (cu un număr de cel mult 9 salariați), 40,6% – întreprinderi mici (cu până la 49 de salariați), 21,2% – mijlocii (cu până la 249 de angajați) și 10,3% – întreprinderi mari.

Cei 97 de membri ai CCI a Republicii Moldova, care au binevoit să răspundă solicitărilor noastre, au o experiență diferită ca membri ai acestei organizații: de la 20 de ani (4,5%) și până la nou-intrați în anul 2010 – 14,8%.

Membrii Camerei de Comerț și Industrie sunt inițiați în serviciile pe care le prestează această organizație și apelează la ea cu diferită periodicitate. În fiecare zi, simt necesitatea să fie consultați – 3,2%, în fiecare săptămână – 5,32%, lunar – 35,1% dintre membri, iar 56,38% dintre ei se adresează mai rar: o dată sau de câteva ori pe an. Mai des apelează la CCI

information degree on the actions taken by the Chamber of Commerce and Industry; the attitude of economic agents on the necessity of such organizations, etc.

According to the information resulted from the research, it is a qualitative research, and according to the location, it is a field research. According to the functional purpose it is an exploratory, mainly descriptive research, following the description and the evaluation of coordinates, but also explanatory, as the author attempts to analyze the causal relationships between certain variables.

The general collectivity represents the total number of companies in the Republic of Moldova. The observation unit represents the enterprise and the survey unit is the manager. In case of smaller companies, the general manager was interviewed. In some cases, the questionnaire was completed by a specialist from the marketing department (commercial or sales, as appropriate). For this purpose were contacted by phone or personally 300 companies in the Republic of Moldova, mainly in Chisinau and Balti, where, according to statistics in 2010 were placed 70.3% of firms in the country. 170 companies responded to our requests, so the response rate being 56.7%.

In order to better meet the research objectives, we opted for gathering the information through an interview based on a questionnaire with predetermined questions, administered by the author. The information was collected during January – April 2011, afterwards processed, analyzed and interpreted.

According to the method of data collection was developed the instrument of information gathering, namely – a questionnaire consisting of several questions for companies that are members of the Chamber of Commerce and Industry and another one for companies that are not yet members.

Thus, 57.1% of respondents are members of the CCI of the Republic of Moldova. According to the form of incorporation, 67.86% of respondent companies are limited liability companies, 21.43% – joint-stock companies. According to the type of ownership, 92.2% are private enterprises, 4.8% state owned and 3.0% with mixed ownership. According to size – 27.9% are micro enterprises (with a number of employees not exceeding 9), 40.6% – small enterprise (up to 49 employees), 21.2% – medium (up to 249 employees) and 10.3% – large enterprises.

Those 97 members of the CCI of the Republic of Moldova, who agreed to respond to our questions, have a different experience as members of this organization: from 20 years (4.5%) to new entrants in 2010, 14.8%.

The members of Chamber of Commerce are initiated on the services rendered by this organization and address with different periodicity. 3.2% need daily consultation, 5.32% – weekly, 35.1% – monthly, 56.38% of them refer rarely: once or several times a

pentru servicii de expertizare, evaluare și certificare, pentru participare la diferite expoziții și târguri, participare la misiuni economice și întâlniri de afaceri. Anume aceste activități au fost menționate mai des de către respondenți și s-au plasat pe primele locuri.

La întrebarea „Care din funcțiile camerale caracterizează CCI a RM?” respondenții au plasat pe primul loc funcția informativă – 45,3%, apoi cea consultativă – 28,1%. Doar 19,3% dintre cei chestionați consideră că CCI a RM le reprezintă interesele în diferite instanțe. Prezintă interes motivul care i-a determinat pe respondenți să devină membri ai acestei organizații consulare (tabelul 1). Cei mai mulți consideră că CCI oferă servicii suplimentare și îi reprezintă atât în interiorul, cât și în exteriorul țării, și creează condiții pentru dezvoltarea mediului de afaceri din țară.

year. More often they address for expertise, evaluation and certification for participation in exhibitions and fairs, participation in trade missions and business meetings. These activities were mentioned more often by respondents and were placed on top.

When asked “Which chamber functions characterize the CCI of RM?” the respondents placed first the informative function with 45.3%, then the advisory function – 28.1%. Only 19.3% of respondents consider that the CCI of RM represents their interests in different bodies. Of great interest is the reason that has led the respondents to become members of the consular body (table 1). Most of them consider that CCI offers additional services and represents them both inside and outside the country, and create conditions for business development in the country.

Tabelul 1/Table 1

**Motivul care i-au determinat pe respondenți să devină membri ai CCI a RM/
Reasons that made respondents to become members of the CCI of RM**

Motive/ Reasons	Răspunsuri/Answers	
	Numărul de răspunsuri/ Number of answers	Procentaj din răspunsuri/ Percentage from answers
Ne oferă servicii suplimentare/Offers additional services	70	17,0%
Ne oferă servicii gratis/ Provides free services	30	7,3%
Ne oferă mediu național de afaceri/ Offers national business environment	60	14,6%
Ne oferă mediu internațional de afaceri/ Offers international business environment	35	8,5%
Avem nevoie să fim reprezentați în interiorul țării/ We need to be represented inside the country	64	15,6%
Avem nevoie să fim reprezentați în exteriorul țării/ We need to be Represented outside the country	50	12,2%
Să ne simțim în siguranță/ We need to feel safe	51	12,4%
Să fie auzite și soluționate problemele noastre de către conducerea țării/ We want our problems be heard and solved by the country leadership	50	12,2%
Altele/ Other	1	0,2%
Total/Total	411	100,0%

Sursa: Elaborat de autor / **Source:** Elaborated by the author.

Toți respondenții, cu excepția unei persoane, au indicat că activitatea Camerei de Comerț și Industrie a Republicii Moldova este necesară pentru oamenii de afaceri, iar 29% au determinat-o ca inevitabilă pentru economia națională. Aceste calificative ne permit să concluzionăm că Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova oferă servicii necesare și utile pentru întreprinderile din țară.

Spre regret, activitatea organizației consulare este mai puțin cunoscută de către firmele care nu sunt membre. Astfel, 22,5% dintre respondenți nu cunosc nimic despre această organizație, iar 8,2% percep eronat Camera de Comerț și Industrie drept o structură privată, care are scopul de a obține profit din activitatea sa. Mai mult de jumătate dintre respondenții care nu sunt membri ai CCI (50,7%), de asemenea, o consideră eronat – organizație de stat care ține evidența agenților economici din sfera comerțului și

All respondents, except one person, mentioned that the Chamber of Commerce and Industry of RM activity is important for businessmen, and 29% have described it as inevitable for the country's economy. These qualifications allow us to conclude that the of the Republic of Moldova offers necessary and useful services for businesses in the country.

Unfortunately, the activity of the consular body is less known by the non-member companies. Thus, 22.5% of respondents know nothing about this body, and 8.2% perceive erroneously the Chamber of Commerce and Industry as a private structure, which aims to obtain profit from its activity. More than half of respondents, who are not members of the CCI (50.7%), also incorrectly, consider it a state organization which keeps records of the economic agents in the sphere of trade and

industrii în Republica Moldova. Numai 16,4% cunosc că CCI a Republicii Moldova este o organizație nonguvernamentală, care reprezintă și apără interesele întreprinzătorilor din țară. În acest context, Camera de Comerț și Industrie trebuie să-și promoveze pe larg activitățile pe care le efectuează și să demonstreze întreprinderilor utilitatea și rolul său în dezvoltarea mediului de afaceri.

Este interesant că 27,1%, fără a cunoaște exact ceea ce reprezintă CCI a RM, nu sunt până în prezent membri, căci consideră că această calitate este una pur formală, iar 30,5% cred că cotizația de membru este exagerată și nu este justificată de serviciile pe care le oferă.

Nefiind membri ai CCI a RM, o serie de întreprinderi chestionate au apelat la unele servicii ale acesteia, îndeosebi la servicii de expertizare, evaluare și certificare – 37,5% și participarea și vizitarea expozițiilor și târgurilor – 40,0%. Totodată, 7,5% au participat la misiuni economice și întâlniri de afaceri organizate de CCI a RM.

Trebuie să menționăm că promovarea și asigurarea condițiilor necesare unei bune desfășurări a activității agenților economici, membri ai CCI a RM, se desfășoară pe două planuri: unul intern și altul extern. În afara diferențierilor dintre cele două planuri generate de deosebirile economice, sociale, legislative existente între țara noastră și țările din mediul de afaceri internațional, există și aspecte comune. Astfel, această atribuție conferă certe avantaje membrilor camerei în fața agenților economici și a firmelor neînscrise în Camera de Comerț și Industrie, prin asigurarea accesului la informații, acordarea de consultanță în condiții avantajoase, acoperirea integrală sau parțială a unor cheltuieli de participare la diferite târguri, expoziții, saloane. Între avantajele respective, pot fi amintite: gratuități generale pentru sfaturi de acționare privind existența unor nișe de piață, acordate tuturor celor care se adresează unei camere de comerț și industrie; gratuități oferite numai membrilor Camerei de Comerț și Industrie în conformitate cu prevederile statutare; executarea contra cost a comenzilor privind asigurarea obținerii unor studii de fezabilitate, a unor studii de piață, ori a unor sinteze pe anumite teme sau domenii. Fără a cunoaște cele menționate, mai mult de jumătate (55,6%) dintre respondenți au menționat că nu au nevoie să fie reprezentați sau să li se apere interesele companiei pe teritoriul țării.

Lucrând direct cu agenții economici, una din dimensiunile cele mai importante ale activității camerale se situează în universul microeconomic, ceea ce îi permite să fie în contact permanent cu problemele economiei și să promoveze acțiuni și măsuri de constituire și dezvoltare a economiei de piață. Camera contribuie decisiv la procesul creșterii economice prin obiectivele majore pe care le urmărește și pentru realizarea cărora activează cu consecvență, respectiv, pentru dezvoltarea mediului de afaceri, atragerea investițiilor străine, căutarea de parteneri străini, realizarea de parteneriate economice, restructurarea economiei, formarea comportamentului managerial și civic specific economiei de piață.

Schimbările produse în economie, politică și în

industry in the Republic of Moldova. Only 16.4% know that CCI of RM is a nongovernmental organization that represents and defends the interests of entrepreneurs in the country. In this context, the Chamber of Commerce and Industry must promote extensively the activities it performs and demonstrate the companies its utility and role in the development of business environment.

It is interesting that 27.1%, without knowing exactly what the CCI represents, are not so far members because they believe this state is purely formal and 30.5% believe that the membership fee is too high and is not justified by the services it offers.

Not being members of the CCI of RM, some of the surveyed companies have resorted to some of its services, especially in expertise, evaluation and certification – 37.5% and 40.0% in exhibitions and fairs. 7.5% also participated in trade missions and business meetings organized by the CCI of RM.

It should be mentioned that the promotion and assurance of the necessary conditions for a proper functioning of economic agents – members of the CCI of RM is conducted on two levels: internal and external. Besides the differences between the two levels generated by the existing economic, social, legislative differences between our country and the countries from the international business environment, there are also some common aspects. Thus, this fact gives certain advantages to the Chamber members over the economic agents and firms that are not listed in the Chamber of Commerce and Industry, by providing access to information, offering consulting on favourable terms, covering total or partial expenses in participating in different fairs, exhibitions, shows. Among these advantages can be mentioned: general gratuities on acting tips, regarding the existence of market niches provided to everyone addressing a chamber of commerce and industry; gratuities only to members of the Chamber of Commerce and Industry in accordance with statutory provisions; conducting of paid orders for feasibility studies of certain market research, or of summaries on specific topics or areas. Without knowing the above, more than half (55.6%) of respondents said that they do not need to be represented or have their interests defended on the country's territory.

Working directly with economic agents, one of the most important dimensions of CCI activity is placed in the microeconomic world, which allows them to be in permanent contact with economic issues and promote actions and measures for the establishment and development of market economy. The Chamber plays a decisive role in the economic growth through its major pursued objectives and consistently working to achieve them, namely the development of business environment, attracting foreign investment, looking for foreign partners, development of economic partnerships, economic restructuring, developing management and civic behaviour specific for market economy.

Changes taking place in the economy, politics and

domeniul guvernării la nivel de stat creează premise reale pentru consolidarea antreprenoriatului, fortificarea colaborării dintre mediul de afaceri și guvern, consolidarea rolului CCI a RM în procesul de elaborare și punere în aplicare a strategiilor de dezvoltare socio-economică a Republicii Moldova.

Având în vedere acest lucru, CCI a RM, în colaborare cu unele instituții nonguvernamentale, precum Patronatele, Sindicatul, Asociația Producătorilor etc., organizează acțiuni privind implementarea unor proiecte naționale în domeniul economic și social, prezentarea și promovarea produselor autohtone în țară și peste hotare cu scopul promovării active a agenților economici în consolidarea eforturilor de protecție a intereselor lor, pentru a asigura dezvoltarea prioritară a sectorului real al economiei.

În pofida problemelor existente, asociațiile de afaceri devin tot mai ordonate și organizate, având loc aprofundarea și diversificarea activității acestora. În prim-planul activităților lor, se plasează problema de îmbunătățire a structurilor și mecanismelor existente, de căutare a dimensiunii optime, a strategiilor și proporțiilor dezvoltării organizaționale.

Majoritatea asociațiilor de afaceri, care sunt membri ai CCI a RM, se află în etapa de dezvoltare intensivă. Ele demonstrează exemple de organizare excelentă și joacă un rol semnificativ în dezvoltarea diferitelor ramuri sau activități de afaceri, concentrându-se asupra exprimării intereselor de afaceri specifice, unite printr-o piață comună de bunuri sau servicii, și au interese și nevoi comune. Spre regret, în calitate de membri ai CCI a RM, figurează doar câteva asociații, cum ar fi Asociația Avicultorilor din Moldova, Uniunea Centrală a Cooperativelor de Consum din Republica Moldova, Uniunea Transportatorilor și Drumarilor din Republica Moldova, Societatea Nevăzătorilor.

În prezent, aproape 2/3 din PIB se produce în cadrul întreprinderilor private. În majoritatea lor, întreprinzătorii se unesc în asociații, uniuni, ce le reprezintă interesele corporative, care, în anumite cazuri, nu numai că nu coincid, dar intră în contradicții pentru diferite sectoare. Spre deosebire de asociațiile întreprinzătorilor pe diferite ramuri și domenii, Camera de Comerț și Industrie grupează sub „umbrela” sa cercuri de afaceri din toate domeniile economiei, reprezentându-le și apărându-le interesele în organele legislative și executive ale statului, la toate nivelurile ierarhice. În acest context, în opinia noastră, prezintă interes experiența țărilor, în care camerele naționale contribuie la dezvoltarea colaborării cu aceste asociații, uniuni și alte grupări corporative a întreprinzătorilor în vederea luării unei decizii comune cu privire la procesele social-economice din țară. Formele unei astfel de colaborări pot fi diferite: calitatea de membru al CCI a asociațiilor de întreprinzători, crearea în cadrul camerelor a unor comitete și comisii pentru diferite sectoare ale economiei.

Sondajele sociologice efectuate, publicațiile ce apar în mass-media, cercetările efectuate, inclusiv cea prezentă, demonstrează că oamenii de afaceri conștientizează

governance at the state level create real conditions for entrepreneurship strengthening, creating collaboration between business environment and government, and strengthening the role of in developing and implementing strategies of socio-economic development of the Republic of Moldova.

Given this, CCI of RM in collaboration with some NGOs such as Patronages, Unions, the Association of Manufacturers and others, organize activities on implementation of national projects in the economic and social field, presentation and promotion of local products at home and abroad to actively promote economic agents in strengthening efforts to protect their interests, to ensure primarily the development of real sector of economy.

Despite existing problems, business associations become more ordered and organized, their activities are deeper and diversified. On the forefront of their activities, is placed the problem of improving the existing structures and mechanisms, of searching for optimal size and organizational development of proportions and strategies.

Most business associations which are members of the CCI of RM are currently at the intensive development stage. They show examples of excellent organization and play a significant role in the development of various branches or business activities, focusing on the expression of specific business interests, united by a common market of goods or services, and have common interests and needs. Unfortunately, as members of the CCI of RM are only some associations such as Moldovan Association of Aviculture, Central Union of Consumer Cooperatives in the Republic of Moldova, Union of Transport and Road Workers of the Republic of Moldova, Blind Society.

Currently, almost two thirds of GDP is produced in private enterprises. The majority of entrepreneurs join together in associations, unions, which present their corporate interests, which in some cases not only do not coincide, but are in contradictions for different branches. Unlike entrepreneurs associations in various industries and fields, the Chamber of Commerce and Industry groups under its “umbrella” business circles from all branches of economy, presenting and defending their interests in legislative and executive state bodies at all hierarchical levels. In this context, in our opinion, of great interest is the experience of countries where the national chambers contribute to the development of cooperation with these associations, unions and other corporate groups of entrepreneurs to take a joint decision on socio-economic processes taking place in the country. The forms of such a cooperation may be different: membership association of CCI entrepreneurs the creation of committees and commissions within the chamber for different branches of economy.

The conducted sociological surveys, publications appearing in the media, researches, including the present one, show that businessmen realize the need of self-

necesitatea autoorganizării, consolidării continue și caută noi oportunități pentru a-și îmbunătăți pozițiile de afaceri în cooperare cu autoritățile centrale și locale, urmărind scopul influențării guvernării în vederea adoptării unor legi și acte normative de reglementare a activității de antreprenariat, pentru ca, în țară, să se instaleze afaceri civilizate, în condiții de siguranță și responsabilitate socială.

Cercetările efectuate, precum și studierea problemelor ce țin de activitatea camerelor de comerț și industrie ne-au permis să efectuăm analiza SWOT a CCI a Republicii Moldova.

organization, further consolidation and seeking some new opportunities to improve business positions in cooperation with central and local authorities, aimed at influencing the government to adopt laws and regulations that regulate entrepreneurial activity so that our country can have civilized businesses, under safe and social responsibility conditions.

The conducted researches, as well as the study of the issues related to the activity of chambers of commerce and industry have allowed us to perform a SWOT analysis of CCI of the Republic of Moldova.

Tabelul 2/Table 2

**Analiza SWOT a Camerei de Comerț și Industrie a Republicii Moldova/
SWOT analysis of the Chamber of Commerce and Industry of the Republic of Moldova**

Puncte forte/ Strengths	Puncte vulnerabile/ Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> Personal calificat/Qualified personnel; Echipă managerială competentă/ Competent management team; Diversificarea permanentă a serviciilor/ Permanent diversification of services; Prezența bună în teritoriu (nivel național și regional)/ Good presence within the territory (national and regional); Activitate pe plan național și internațional/ National and international activity; Existența unei legi, ce reglementează clar domeniul de activitate și determină obligativitatea membrilor CCI, iar în această bază, o finanțare garantată prin cotizațiile membrilor/ Existing of a law regulating the activity and determining obligation of CCI members, and on this basis, a guaranteed funding through membership fees; Existența unei direcții strategice clare de dezvoltare/ Having a clear strategic development direction; Autonomie financiară/ Financial autonomy; Este parte componentă a unei rețele mondiale de organizații consulare/ It is part of a worldwide network of consular organizations; Misiune interprofesională/ Interprofessional mission. 	<ul style="list-style-type: none"> Putere de reprezentare a cercurilor de afaceri destul de redusă/ Rather reduced power of representation of business circles; Credibilitate redusă în reprezentarea drepturilor/ Reduced credibility in representing the rights; Informare slabă a populației; mediatizarea activității și vizibilitatea în mass-media redusă/ Poor information rendered to people; poor media activity and reduced visibility in the media; Comunicare insuficientă cu mediul de afaceri/ Insufficient communication with the business environment; Lipsa unei structuri organizatorice clare, ce ar delimita atribuțiile fiecărui sector/ Lack of a clear organizational structure that would set up the responsibilities of each sector; CCI a RM nu deține o bază informațională completă despre agenții economice ce activează pe teritoriul Republicii Moldova/ CCI RM does not have a complete informational base on businesses that operate in Moldova.
Oportunități/ Opportunities	Amenințări/ Threats
<ul style="list-style-type: none"> Unica organizație consulară în Republica Moldova/ The only consular organization in the Republic of Moldova; Dezvoltarea relațiilor cu alte instituții similare din UE și din lume/ Developing relations with other similar institutions in EU and worldwide; Posibilitatea atragerii noilor membri și creării unei baze de date complete și actuale a agenților economici/ Possibility to attract new members and creating a complete and current database of businesses; Lărgirea rețelei de reprezentanțe ale CCI a RM peste hotarele țării/ Expanding the network of CCI RM offices abroad. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediu concurențial insuficient dezvoltat/ Underdeveloped competitive environment; Dificultăți în implementarea unor legi, datorită conjuncturii politice, economice/ Difficulties in implementing the laws, because of political and economic situation; Lipsa unei finanțări suficiente garantate/ Lack of sufficient guaranteed funding.

Sursa: Elaborat de autor / **Source:** Elaborated by the author.

Bibliografie / Bibliography:

- Anuarul statistic al Republicii Moldova, Biroul Național de Statistică al RM, Chișinău, 2010
- Feuraș E., *Metodologia cercetării economice*, Editura ASEM, Chișinău 2007, pag. 215
- http://chamber.md/index.php?option=com_sobi2&Itemid=85&lang=ro (vizitat 22.06.2011)
- http://chamber.md/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=65&lang=ro (vizitat 22.06.2011)

RECOMPENSAREA – FACTOR STRATEGIC AL MOTIVĂRII PERSONALULUI ÎN TURISM

Drd. Alexandrina-Mirela STAN, Pitești, România

Recompensarea adecvată a personalului trebuie să determine salariații să se implice și să depună toate eforturile pentru realizarea obiectivelor cuprinse în strategia întreprinderii din industria turismului. Ea devine unul dintre factorii majori care condiționează îndeplinirea obiectivelor întreprinderii turistice. Recompensele financiare sunt instrumentul, unicul și cel mai puternic, de care dispune conducerea pentru planul strategic. Utilizarea lui defectuoasă subliniază întregul proces de implementare. Felul cum este concepută strategia de remunerare semnalează ce tip de muncă și ce fel de performanțe doresc managerii să se realizeze. Pentru a obține adeziunea și implicarea subordonaților, managerii trebuie să creeze un sistem de motivare bazat pe recompense atât financiare, cât și intrinseci. Pentru ca strategia să reușească, performanțele-țintă atribuite salariaților trebuie să fie părți integrante ale obiectivelor și trebuie ca aceste performanțe să fie strâns corelate cu remunerația.

Recompensa angajatului reprezintă totalitatea veniturilor materiale și bănești, a înlesnirilor și avantajelor prezente și viitoare, determinate, direct sau indirect, de calitatea de angajat și de activitatea desfășurată de acesta. Elementele componente ale recompenselor, mărimea și ponderea lor sunt determinate de rolul, utilitatea și necesitatea socială a activităților / serviciilor prestate sau a produselor obținute.

Deciziile vizând recompensarea trebuie privite din punct de vedere strategic. Sarcina armonizării și compatibilizării obiectivelor organizației cu sistemul de recompensare îi revine top-managementului organizației și directorilor de resurse umane.

Sistemul de recompensare trebuie conceput ținându-se cont de următoarele aspecte: cultura întreprinderii; modelele comportamentale dorite; prioritățile angajaților; relațiile de sincronizare comportament / recompensă; ușurință în utilizare.

În cadrul organizațiilor, se poate constata că există două tipuri de filozofii de recompensare: filozofia orientată spre poziția deținută în cadrul organizației, filozofia orientată spre performanță.

Filozofia orientată spre poziția deținută. Această filozofie se bazează pe principiul acordării recompenselor în funcție de poziția postului de muncă în cadrul organizației și de vechimea în cadrul acesteia. Cei care adoptă această filozofie consideră că toți membrii unei întreprinderi contribuie la dezvoltarea acesteia, ei trebuind să fie răsplătiți în mod egal, sub forma unui procent adăugat la salariul actual. În cadrul întreprinderilor din industria turismului care aplică această filozofie creșterea salariilor este legată mai

REWARD – STAFF MOTIVATION AS STRATEGIC FACTOR IN TOURISM

PhD candidate Alexandrina-Mirela STAN, Pitești, Romania

Appropriate rewarding of staff must determine the employees to get involved and make every effort to achieve the objectives contained in the company strategy in the tourism industry. It is one of the major factors which determines the achievement of the objectives of a tourist enterprise. Financial rewards are the most powerful, available instruments, for leadership for the strategic plan. The faulty use of this instrument highlights the whole implementation process. The way the remuneration strategy is designed shows what type of work and what performances managers want to achieve. In order to get the endorsement and involvement of subordinates, managers must create a system of motivation based on rewards both financial and intrinsic. For the strategy to succeed, target performance assigned to employees must be an integral part of these performance objectives and must be closely linked to remuneration.

Employee reward represents the total income and financial materials, facilities and benefits of present and future, directly or indirectly caused by the employer and the work done by it. Components of rewards, their size and weight are determined by the role, utility and social need of the activities/services provided or products.

Decisions regarding reward must be considered in strategic terms. The task of harmonization and compatibility of the organization objectives with the reward belongs to top management of the organization and human resource managers.

The reward system should be designed taking into account the following aspects: enterprise culture; the desired behavior models; priorities of employees; timing relations of behavior/reward; ease of use. There are two types of reward philosophy within the organizations: position oriented philosophy and performance-oriented philosophy.

Position oriented philosophy. This philosophy is based on the principle of granting rewards depending on the position within the organization and the length of it. Those who adopt this philosophy believe that all members of an enterprise contributing to its development, should be rewarded equally as a percentage added to the current salary. In the tourism industry, in enterprises adopting this philosophy, the wage increases are linked more to

mult de creșterea costului vieții și nu de performanțele angajaților și întreprinderii de ansamblu. În cadrul unor astfel de întreprinderi nu există presiunile exercitate de piață, iar bonusurile sunt acordate după criterii subiective. În România, astfel de organizații sunt, de regulă, cele din domeniul bugetar, dar se întâlnesc și în domeniul privat.

Filozofia orientată spre performanță. În cadrul acestei filosofii, recompensarea se acordă doar pentru contribuțiile clar cuantificabile la performanțele organizațiilor. Sistemul premial este acordat în mod diferențiat în funcție de evaluarea performanțelor salariaților. Angajații care vor avea performanțe mai bune vor înregistra creșteri salariale mai mari decât cei cu performanțe slabe, care pot înregistra și sancțiuni salariale. Bonusurile pot fi acordate în funcție de performanțe: individual, pe echipe, pe ansamblul organizației, în formă mixtă (unele bonusuri se acordă tuturor membrilor organizației, în același timp premiindu-se performanțele individuale sau de grup excepționale).

Pentru a fi eficient un sistem de recompensare trebuie să își propună opt obiective majore:

- să asigure recunoașterea angajaților care au o contribuție deosebită și care îi încurajează și pe ceilalți să se perfecționeze;
- să evidențieze aprecierea pe care organizația o are față de performanțele superioare;
- să asigure avantaje maxime de pe urma procesului de recompensare printr-un sistem eficient de comunicare care să-i scoată în evidență pe indivizii recunoscuți;
- să asigure mai multe modalități de a-i recompensa pe angajați pentru eforturile lor și să stimuleze creativitatea conducerii în materie de recompensare;
- să convingă conducerea că diversitatea mărește efectul procesului de recompensare;
- să îmbunătățească moralul prin utilizarea adecvată a recompenselor;
- să stimuleze modelele de comportament pe care conducerea dorește ca angajații să le urmeze în continuare;
- să se asigure că angajații recunoscuți beneficiază de recunoaștere și din partea colegilor lor.

Dacă, prin sistemul de salarizare, se provoacă stres cauzat de competiția internă și inechitate, consecințele vor fi neproductive. Înlocuirea ranforsării negative - reducerea drastică a salariului pentru nerealizarea obiectivelor - cu una pozitivă - acordarea de stimulente sau bonusuri pentru depășirea standardelor fixate - poate avea efecte mult îmbunătățite.

Banii pe care îi primesc salariații în schimbul activității depuse într-o întreprindere din industria turismului sunt în realitate un pachet format din salariu și diverse suplimente care au valoare bănească, cum ar fi programele de asigurări, concediile de boală plătite, concediul de odihnă plătit, concediile de maternitate (uneori paternale), diversele învoiri plătite conform acordurilor cu sindicatele din contractele colective sau individuale.

the cost of living increase and not employees and company performance. Within such business there are no market pressures, and bonuses are awarded by subjective criteria. In Romania, such organizations are usually those in the budgetary field but also in private.

Performance-oriented philosophy. In the framework of this philosophy, reward is granted only for clear measurable contributions to organizations' performance. Bonuses are awarded in different ways depending on employee performance evaluation. Employees with better performance will have a salary increase, higher than those with poor performance, who can also register pay penalties. Bonuses may be granted based on performance: individual, team, whole organization, in mixed form (some bonuses are granted to all members of the organization, having also individual performance awards or exceptional of group).

In order to be effective a reward system should aim eight major objectives:

- to ensure recognition of employees who have a special contribution and encourage others to be perfect;
- to show appreciation of the organization towards superior performance;
- to ensure maximum benefits from the reward process through an effective system of communication that would highlight the recognized individuals;
- to provide more ways of employees reward for their efforts and creativity in terms of reward management;
- to convince management that diversity enhances the effect of rewarding process;
- improve morale by appropriate use of rewards;
- to stimulate behavior patterns that management wants for the employees to follow;
- to ensure that employees receive recognition from their peers.

If the salary system provokes stress caused by internal competition and inequality, the consequences will be unproductive. Replacing consolidation negative – drastic reduction of wages for failure of achieving the objectives – with a positive – incentives or bonuses for exceeding the standard set – can have improved results.

Money they receive in exchange for the performed work in an enterprise in the tourism industry are actually a package of salary and various supplements that have monetary value, such as insurance programs, paid sick leave, paid holidays, maternity leave (sometimes paternity), paid time off agreements with various unions in collective or individual contracts.

If the salary has the capacity to meet a variety

Dacă salariul are această capacitate de a satisface o diversitate de nevoi, atunci el are o valență mare și ar trebui să fie un motivator bun în măsura în care este legat clar de performanță. În acest fel, se poate deduce rolul esențial al sistemului de remunerare pentru asigurarea reușitei strategiei și crearea unui climat motivațional puternic, cadru care va oferi salariaților multiple satisfacții.

Este important ca top-managementul și specialiștii din departamentul de resurse umane al întreprinderii turistice să construiască o strategie și un sistem de recompensare care să fie perceput ca fiind echitabil de către angajați. Numai în acest fel angajații vor fi loiali organizației, rata de părăsire a organizației va fi mai mică, iar nivelul de identificare cu obiectivele organizației va fi maxim.

Indiferent de principiile pe care le are în vedere, sistemul de salarizare este unul din mijloacele care permit să se acționeze asupra comportamentului salariaților unei întreprinderi din industria turismului pentru asigurarea bunului mers al acesteia. De asemenea, într-un sens și mai general, sistemul de salarizare poate fi considerat unul din mecanismele de armonizare a exigențelor, obiectivelor și așteptărilor contradictorii care intervin în funcționarea organizațiilor.

Fără un sistem de recompensare adecvat, angajații doar au impresia că fac ceea ce trebuie, pe când un asemenea proces le oferă feed-back-ul pozitiv care le confirmă că schimbările, pe care le efectuează, satisfac așteptările întreprinderii din industria turismului.

Un sistem atent construit de recompensare a angajaților contribuie la motivarea angajaților și implică doar acele costuri care se transpun pentru organizație în eficiență și rezultate.

În multe întreprinderi din industria turismului, nivelurile de recompensare financiară a salariaților evoluează la întâmplare, fără a fi planificate sau întreținute sistematic. De cele mai multe ori, managerii sunt cei care stabilesc nivelurile salariale, în funcție de nevoile de recrutare și păstrare a angajaților. Aceste niveluri salariale sunt ajustate, de-a lungul timpului, la presiunile individuale sau colective, în sensul măririi salariilor. Un astfel de proces, realizat la întâmplare, duce, de cele mai multe ori, la dezvoltarea unor sisteme de recompensare financiară inechitabile, greu de înțeles, costisitoare și care provoacă demotivare și insatisfacție în rândul angajaților.

Dimpotrivă, pentru a-i stimula pe angajați să aibă acele comportamente prin care să contribuie la îndeplinirea obiectivelor întreprinderii, e important ca sistemul de recompensare financiară să fie planificat atent și eficient.

Un plan eficient de remunerare a angajaților este acela care: din punct de vedere al organizației, furnizează rezultate în schimbul banilor; din punct de vedere al angajaților, este echitabil, în acord cu munca depusă și cu rezultatele obținute în mod transparent.

Când este elaborat un sistem de recompensare, trebuie avute în vedere următoarele aspecte: conceperea sa astfel încât să stimuleze întotdeauna comportamentele dorite; acordare unor recompense pentru serviciile deosebite oferite clientului și pentru performanțe excepționale;

of needs, then it has a large valence and should be a good reason as far as performance is clearly linked. In this way, one can deduce the essential role of the remuneration system to ensure the success of the strategy and create a powerful motivational climate, a framework that will provide multiple employee satisfaction.

It is important that top management and specialists from the human resources department of a tourism company builds a strategy and reward system that is perceived as fair by employees. Only in this way, employees will be loyal to the organization, the rate of leaving the organization will be lower and the level of identification with the organization's objectives will be maximum.

Regardless of the principles it envisages, the payment system is one of the means that allow to influence the employees' behavior of enterprises in the tourism industry to ensure its proper course. Also, in a more general sense, the payment system can be considered one of the mechanisms for harmonization of requirements, conflicting goals and expectations involved in the operation.

Without an adequate reward system, employees have the impression that they just do what is need, when such a process provides the positive feedback that confirms that the changes they meet business expectations in the tourism industry.

A carefully constructed reward system of employees contributes to motivating employees and involve only those costs which translate to efficient organization and results.

In many enterprises in the tourism industry, the levels of financial reward of employees moves at random, without being planned or systematically maintained. In most cases managers are those who set the salary levels, depending on the needs of recruitment and retention of employees. These payment grades are adjusted over time upon individual or collective pressures the meaning of wage increase. Such a process, conducted at random, mostly leads to the development of unfair financial reward system difficult to understand, expensive and causes demotivation and dissatisfaction among employees.

On the contrary, in order to motivate employees to have a behavior that contribute to business objectives, it is important that financial reward system to be planned carefully and efficiently.

An effective plan of employees reward is one that in terms of organization, provides results for money, in terms of employees is fairly consistent with the work and results in a transparent manner.

When a reward system is developed, there should be considered the following aspects: its design, so as to always stimulate the desired behavior, provide rewards offered for special

aducerea la cunoștință a tuturor motivelor pentru care oferim recompense; crearea unui sistem de evaluare care poate fi folosit pentru a recunoaște echipele și indivizii care au contribuții minore și majore; conceperea sistemului, astfel încât 50% dintre angajați să primească anual cel puțin o recompensă minoră; conceperea sistemului, astfel încât managerii să-și poată folosi creativitatea și cunoștințele pe care le au angajații atunci când aleg recompensa; asigurarea unui mecanism de recompensare imediată.

Etapetele procesului de elaborare și administrare a unui sistem de recompensare tipic în cadrul unei întreprinderi turistice sunt:

A. *Evaluarea posturilor* oferă posibilitatea determinării importanței posturilor în cadrul unei întreprinderi turistice. În cadrul evaluării posturilor, fiecare post de muncă este examinat în funcție de următoarele criterii: importanța relativă a postului de muncă, cunoștințele, abilitățile și competențele necesare pentru acel post de muncă, dificultatea postului de muncă.

Există mai multe metode de evaluare a posturilor. Acestea pot fi clasificate în : metode non-analitice de evaluare a posturilor, metode analitice de evaluare a posturilor.

Dintre metodele non-analitice de evaluare a posturilor, pot fi menționate:

- *ierarhizarea posturilor* – compară posturile și determină poziția acestora în cadrul unei ierarhii;
- *clasificarea posturilor* – compară posturile cu alte posturi și include fiecare post într-o clasă;
- *benchmarkingul* compară posturile cu un post ales ca etalon intern, considerat evaluat și plătit corect, și plasează fiecare post în funcție de clasa etalonului (de exemplu, cu salariul recepționarului în cadrul unui hotel).

Punctele slabe ale acestor metode de evaluare non-analitice sunt următoarele: compară posturi între ele fără a cerceta factorii care le diferențiază unele de altele; nu oferă argumente solide care să justifice plasarea unui post într-o anumită clasă sau categorie; argumentele construite prin aceste metode nu sunt acceptate în disputele legale privind plata egală pentru munca de valoare egală.

B. *Analiza datelor privind salarizarea la nivelul pieței muncii* este necesară pentru a asigura un sistem de recompensare echitabil. În această etapă, se colectează date privind recompensarea pentru toate posturile de muncă în cadrul altor întreprinderi turistice precum și din alte domenii. Datele pot fi colectate de specialiștii în resurse umane ai întreprinderii din industria turismului sau se poate apela la firme specializate.

C. *Structura sistemului de salarizare*

În cadrul acestei etape, are loc construirea scheletului sistemului de recompensare (grila de salarizare), stabilindu-se reguli, proceduri algoritmi de calcul pentru recompensele ce se pot acorda unui deținător al unui post de muncă.

D. *Plata individuală* se referă la recompensa efectivă stabilită pentru un anumit deținător al unui post de muncă. Plata individuală poate fi diferită pentru posturi similare din

services to customers for exceptional performance and disclosure of reasons for offering rewards; creating an evaluation system that can be used to recognize teams and individuals who contribute minor and major system design, so that 50% of employees annually receive at least a minor reward; system concept, so that managers can use their creativity and knowledge they have when choosing reward employees, providing a mechanism for immediate reward.

The process of developing and managing a reward system in an approved tourism company have the following stages:

A. *Job assessment* offers the possibility to determine the importance of tourism jobs in an enterprise. Within the evaluation of jobs each job is examined against the following criteria: the relative importance of the job knowledge, skills and competences required for the work, difficulty of job.

There are several methods of job evaluation. These can be classified as: non-analytical methods of job evaluation, analytical methods of job evaluation.

As methods of non-analytical job evaluation can be:

- *job positions hierarchy* that compare and determine their position in the hierarchy;
- *jobs classification* compares with other jobs and includes each job in a class;
- *benchmarking* compares the job with one chosen as internal standard, considered as properly assessed and paid, and places each item according to the standard class (for example to the job of hotel receptionist).

The Weaknesses of these non-analytical evaluation methods are as follows: compare positions between them without investigating the factors that distinguish them from each other, do not provide arguments to justify placing a job in a particular class or category; arguments constructed by these methods are not accepted in legal disputes on equal pay for work of equal value.

B. *Analysis of data on wages in the labor market* is needed to ensure fair reward system. At this stage data are collected for all items of work rewarding in other tourism businesses and other areas. Data can be collected by human resources specialists of the enterprise in the tourism industry or can turn to specialized companies.

C. *Structure of the remuneration system*. At this stage is built the basis of the rewards system (payment scale), establishing rules, procedures, algorithms for the rewards that can be provided of to a the holder of a job.

D. *Individual payment* concerns actual reward set for a holder of a job. Individual payment may be different for similar positions in the tourism business

cadrul întreprinderii turistice în limitele stabilite în grila de salarizare în funcție de performanțele individuale.

E. Ultima etapă a procesului de elaborare și administrare a sistemului de recompensare cuprinde mai multe acțiuni care se desfășoară din momentul construirii sale și până la o nouă reevaluare: implementarea procedurilor și structurilor de recompensare stabilite la nivel de organizație, comunicarea către fiecare membru al întreprinderii turistice a modalităților de recompensare, ceea ce asigură o transparență la nivelul întregii organizații, monitorizarea implementării sistemului de recompensare, punându-se accent pe percepția majorității angajaților, evaluarea sistemului de recompensare al întreprinderii turistice, asigurarea feedbackului în vederea perfecționării viitoare a sistemului de recompensare.

Concluzii

Sistemul de recompensare trebuie să fie compatibil cu mentalitatea și cu personalitatea întreprinderii din industria turismului. Pentru a obține rezultatele dorite, angajații trebuie să perceapă recompensa ca fiind dezirabilă. Dacă recompensa are un grad de utilitate ridicat, ea va fi apreciată. Dimpotrivă, dacă gradul de utilitate este scăzut atunci ea poate să aibă efectul contrar.

Dintre toți factorii care contribuie la mulțumirea angajaților, principalul pare a fi acela ca performanțele să fie recunoscute și recompensate - sub o formă care să însemne ceva pentru individ din punct de vedere financiar sau psihologic. O întreprindere din industria turismului trebuie să își stabilească un sistem de recompensare a angajaților care să asigure un nivel adecvat de salarizare și care să ajute în activitatea de recrutare, fidelizare și motivare a angajaților (în special a celor cu calificări superioare).

Recompensarea angajaților are drept scop asigurarea unor recompense financiare și non-financiare consistente, echitabile și motivante determinate, direct sau indirect, de calitatea de angajat și de activitatea desfășurată de acesta. Politicile, procedurile și practicile privind sistemul de recompensare a angajaților diferă în funcție de: flexibilitatea în stabilirea salariilor de bază la angajare, sistemul premial, modalitățile de promovare în cadrul întreprinderii din industria turismului.

within the limits of the salary scale based on individual performance.

E. The last stage of the development and reward management system includes a number of actions taking place since its construction and until further review: implementation procedures and reward structures established within the organization, communication to each member of the company reward travel arrangements, ensuring transparency throughout the organization, monitoring the implementation of reward systems, focusing on the perception of most employees, the enterprise evaluation system to reward travel, providing feedback to improve future system reward.

Conclusions

Reward system must be compatible with the mentality and personality of the company in the tourism industry. In order to achieve the desired results, employees must perceive reward as desirable. If the reward is a high degree of utility it will be appreciated. Conversely, if the utility is low then it may have the opposite effect.

Of all the factors contributing to employee satisfaction, the main seems to be that performance be recognized and rewarded – in a way that means something to the individual in terms of financial or psychological. An enterprise in the tourism industry needs to establish a reward system for employees to ensure an adequate level of payment and to assist in the recruitment, retention and motivation of employees (especially those with higher qualifications).

Rewarding of employees is aimed at ensuring financial and non-financial consistent rewards, fair and motivating caused directly or indirectly by the employee and the work done by it. Policies, procedures and practices of employee reward system varies by: flexibility in the establishment of base salaries, bonus system, ways to promote the tourism industry within the enterprise.

Bibliografie / Bibliography:

1. Adkin E., Jones G., Leighton Patricia, *Resurse umane*, Ghid propus de The Economist Books, București, Editura Nemira, 1999.
2. Armstrong M., *Personnel Management Practice*, Fourth edition, Kogan Page Limited, London, 1991.
3. Burloiu, Petre, *Managementul resurselor umane*, ediția a III-a, București, Editura Lumina Lex, 2001.
4. Căprărescu Gh., Stancu D. G., Anghel G., *Managementul resurselor umane în turism : Sinteze, grile, studii de caz*, Editura Universitară, București, 2009.
5. Constantinescu D., Bodnăraș E., *Managementul resurselor umane în turism, industria hotelieră și restaurante*, Editura Universitară, București, 2006.
6. Fleseriu A., *Managementul Resurselor Umane în Unitățile de Turism*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2004.

ASPECTE PRIVIND REFORMA ADMINISTRATIVĂ ÎN ROMÂNIA

***Drd. Cristian CHIȚULESCU,
Pitești, România***

Pe plan mondial, tendința ultimilor douăzeci de ani este cea a globalizării și dezvoltării intense a sistemelor sociale. În noul context, statele naționale sunt puse într-o poziție cu totul nouă, în care instituțiile și sistemele administrative trebuie să fie flexibile pentru a se adapta acestor transformări. Pentru România, procesul de transformări din administrația publică, în general, și în instituțiile guvernamentale în special, capătă noi dimensiuni. Astfel, acestea trebuie să răspundă noilor schimbări din economia mondială, dar, în egală măsură, și noilor cerințe ale procesului de integrare în structurile Uniunii Europene. Reforma administrației publice implică modificări de substanță ale componentelor sale majore, atât la nivelul administrației publice centrale, cât și al administrației publice locale și a serviciilor publice, în general. Pe de altă parte, dezvoltarea democrației reclamă instituirea unei noi relații între cetățeni și administrație, creșterea și întărirea rolului autorităților și reconsiderarea parteneriatului cu societatea civilă și aleșii locali.

Adesea, discuțiile despre reforma administrației publice din România dau naștere unor confuzii referitoare la sensul acestei expresii. Concret, reforma înseamnă mai mult decât îmbunătățirea capacității administrative. Pe scurt, răspunsul este că acestea sunt două concepte diferite despre organizarea sectorului public. Totuși, ele sunt corelate funcțional.

Reforma administrației publice este un concept larg, care include toate aspectele organizării sectorului public, printre care se remarcă: „arhitectura” generală a ministerelor și agențiilor, organizațiile și instituțiile de nivel local, sistemele, structurile, procesele, motivațiile, precum și modul de supraveghere a acestora și de adaptare periodică a sistemului.

Pe de o parte, administrația se referă la modul în care este autorizată formal, ordonată și organizată coordonarea activităților din sectorul public, iar, pe de altă parte, capacitatea administrativă, care este o evaluare a funcționării structurii ierarhice a personalului din serviciile publice, fiind deci doar unul dintre elementele reformei administrației publice.

Cu toate acestea, capacitatea administrativă este esențială pentru reforma instituțiilor guvernamentale și pentru funcționarea statului, dar constituie doar o parte a acestei viziuni complexe și, în sine, nu poate asigura rezultatele așteptate de la o administrație modernă. De fapt, simpla creștere a capacității administrative poate fi un impediment în obținerea rezultatelor, pentru că depinde parțial de modul în care este organizată și realizată, dar și de modul de încadrare cu personal și de atitudinea acestuia referitoare la realizarea atribuțiilor lui.

ASPECTS OF ADMINISTRATIVE REFORM IN ROMANIA

***PhD candidate Cristian CHIȚULESCU,
Pitești, Romania***

Worldwide trend of the last twenty years is the intense development of globalization and social systems. In the new context, national states are put in a whole new position in which institutions and administrative systems must be flexible to accommodate these changes. For Romania, generally, the transformation of public administration, into government institutions in particular, acquires new dimensions. Thus, they must respond to new changes in the global economy, but equally the new requirements of integration into EU structures. Public administration reform involves changes in the substance of its major components, both at central government and local public administration and public services in general. On the other hand, development of democracy requires the establishment of a new relationship between citizens and administration, increasing and strengthening the role and re-partnership with civil society and local officials.

Often, discussions about reform of public administration in Romania give rise to confusion about the meaning of this expression. Specifically, the reform means more than improving administrative capacity. In short, the answer is that they are two different concepts of public sector organization. However, they are functionally related.

Public administration reform is a broad concept that includes all aspects of public sector organization, including the remark: general “architecture” of ministries and agencies, organizations and local institutions, systems, structures, processes, motivations, as well as their surveillance and periodic adjustment of the system.

On the one hand, the administration refers to the way it is formally authorized, ordered and organized on coordination of public sector and on the other hand, administrative capacity is an assessment of the hierarchical structure of staff officers of public services and are therefore being the only one of the public administration reform.

However, administrative capacity is essential for the reform of government institutions for the state functioning, but is only part of the complex vision can not provide itself the expected results from a modern fact, simply increasing the administrative capacity may be an impediment in getting results, because it depends partly on how it is organized and conducted, but also staff and its attitude on the completion of duties.

Pentru susținerea procesului de transformare a administrației publice, în acord cu cerințele procesului de reformă din acest domeniu, este nevoie de un ansamblu coerent de măsuri ce trebuie întreprinse într-o perioadă bine delimitată, în domeniul funcției publice, care urmărește crearea unui corp profesionist de funcționari publici, stabil și neutru din punct de vedere politic, în domeniul administrației publice locale – prin continuarea procesului de descentralizare a serviciilor publice, și în cel al administrației publice centrale – prin îmbunătățirea procesului de formulare a politicilor publice.

Sistemul politic din România a suferit schimbări profunde de la începutul procesului de reformă, în 1990. Economia de piață funcțională creată a avut ca rezultat constrângeri severe asupra activității din întregul sector public și, nu în ultimul rând, asupra sistemului administrativ central.

Începând cu 1990, crearea unui sistem modern și eficient de administrație publică a fost considerat o prioritate pentru Guvernul României. În acest context, în perioada 1990-2010, s-au putut mobiliza resursele necesare creării cadrului legislativ și instituțional necesar administrației publice centrale și locale și, în special, pentru implementarea eficientă a măsurilor de reformă.

Pentru perioada de început, guvernul s-a concentrat asupra problemelor reformei economice; dar mai târziu, a devenit evident că aplicarea acesteia era imposibilă fără o reformă a administrației publice, ceea ce, de altfel, a explicat și întârzierile sau distorsiunile produse în aplicarea reformei economice. Așadar, au existat numeroase motive pentru modernizarea structurală și funcțională a administrației publice din România, plecând de la necesitatea funcționării mai eficiente a instituțiilor guvernamentale până la aspirația de a deveni membru al Uniunii Europene.

Scopul reformei a fost acela de a determina natura problemelor existente în diferitele sale domenii, de a propune soluțiile optime și de a descrie principiile de implementare a acesteia, de a crea administrații capabile să-și îndeplinească funcțiile de așa manieră, încât să pregătească condițiile și să asigure dezvoltarea economică, socială și organizațională într-un anumit spațiu.

Reforma sectorului public din România a avut de realizat următoarele obiective:

- schimbarea de fond a raportului dintre administrație și cetățean;
- descentralizarea serviciilor publice și consolidarea autonomiei locale administrative și financiare;
- demilitarizarea treptată a unor servicii comunitare;
- depolitizarea structurilor administrației publice și eliminarea clientelismului politic;
- stoparea birocrăției în administrația publică;
- coerența actului administrativ, perfecționarea managementului în administrație;
- aplicarea unor politici raționale de dezvoltare și modernizare a localităților rurale și urbane;

To support the transformation of public administration in line with the requirements of the reform process in this area requires a coherent set of measures to be taken in a well defined period in the civil service, which aims to create a professional corps of officials public, stable and politically neutral, in local government by continuing the process of decentralization/devolution of public services and the central government by improving public policy formulation process.

The political system in Romania has undergone profound changes since the beginning of the reform process in 1990. The created functional market economy has resulted in severe constraints on the activity of the entire public sector and not least, the central administrative system.

Since 1990, creating a modern and efficient public administration was considered a priority for the Romanian Government. In this context, during the period 1990-2010 could be mobilized resources to create the legal and institutional framework for central and local government and, in particular, effective implementation of reform measures.

For the early period the government focused on economic reform issues, but later it became clear that its application was not possible without a reform of public administration, which, moreover, explained the delay or distortion in the application of economic reform. So there were many reasons for structural and functional modernization of public administration in Romania, based on the need to better functioning of government institutions to the aspiration to join the European Union.

The purpose of the reform was to determine the nature of existing problems in its various areas, to propose optimal solutions and describe the principles of implementation, to create governments able to carry out its functions so as to prepare the conditions and to ensure economic, social and organizational development in a certain space.

The public sector reform in Romania has to meet the following objectives: (Government Programme 2009-2012)

- restructure the central and local government; change of the ratio between administration and citizen;
- decentralization of public services and strengthening of local administrative and financial autonomy;
- gradual demilitarization of community services;
- depoliticize the government structures and political clientelism elimination;
- cessation of bureaucracy in public administration;
- consistency of the administrative, management improvement in administration;
- application of rational policy development

- întărirea autorității statului și a răspunderilor acestuia;
- armonizarea cadrului legislativ cu reglementările Uniunii Europene.

Un aspect important al reformei administrației publice îl constituie managementul reformei în procesul de aplicare a acesteia. Un risc important în realizarea reformei administrației publice constă în aglomerarea sarcinilor cotidiene, rămânând astfel puțin timp pentru a căuta noi soluții la disfuncționalitățile apărute. În consecință, pentru ca reforma administrației publice să aibă succes, este necesar ca un număr mare de grupuri-țintă să-și exprime sprijinul și angajamentul în recunoașterea necesității schimbărilor și în implementarea acestor schimbări.

Pe baza modelului dezvoltării integrate a organizațiilor, se pot identifica patru factori de blocaj în implementarea reformei:

- *strategici* – complexitatea decizională;
- *structurali* – birocrăția specifică oricărui sistem, mijloace umane și financiare limitate, dimensiunea și complexitatea;
- *culturali* – teama de risc, tradiția „continuității”, schimbarea mentalității;
- *comportamentali* – absența stimulentele individuale, neînțelegerea obiectivelor finale, demotivare și frustrări, comportamentele de așteptare.

Reforma administrației publice din România este un proces complex și de durată care, la implementare, a întâlnit o rezistență permanentă în modernizarea instituțiilor guvernamentale. Măsurile de reformă nu pot fi implementate într-un mod eficient și nu vor avea impactul scontat, dacă instituțiile implicate în acest proces nu au capacitatea administrativă de a gestiona întregul proces. Reforma reală a administrației publice a reprezentat și reprezintă o prioritate pentru România. Scopul acestui proces este ridicarea calității serviciilor publice la nivelul standardelor administrațiilor europene care să fie caracterizate prin transparență, predictibilitate, responsabilitate, adaptabilitate, eficiență și eficacitate.

Unul dintre factorii de succes ai reformei reale a administrației publice din România îl constituie capacitatea de planificare strategică a modernizării instituțiilor publice și ridicarea gradului de implicare a actorilor locali în formularea inițiativelor de reformă. Modernizarea administrației publice reprezintă o provocare pentru toate instituțiile publice, mai ales în lumina diversificării necesităților formulate de către clienții administrației publice. Necesitatea implementării acestui instrument rezidă tocmai în abordarea lui vizavi de reforma administrației publice.

Prin dezvoltarea și adaptarea la specificul instituțiilor administrației publice locale a unui instrument de planificare a modernizării funcționării instituțiilor, au fost create premisele unei abordări strategice a procesului de reformă la nivel local.

Instrumentul a fost dezvoltat și pus la dispoziția administrației publice de către Unitatea Centrală pentru

- and modernization of rural and urban areas;
- strengthening of State authority and its responsibilities;
- harmonization of legal framework with EU regulations.

An important aspect of public administration reform is the management of reform application. A major risk in the implementation of public administration reform is crowded daily tasks, leaving little time to seek new solutions to occurred malfunctioning. Consequently, for public administration reform to succeed it is necessary that a large number of target groups to express support and commitment to change, and recognition of the need to implement these changes.

Based on the model of integrated development organizations can be identified four factors blocking the reform:

- *strategic* – the complexity of decision-making;
- *structural* – specific bureaucracy of any and system and limited human and financial resources size and complexity;
- *cultural* – the fear of risk, the tradition of “continuity” change of mentality;
- *behavioural* – lack of individual incentives, misunderstanding of final goals, demotivation and frustration, withdrawal behaviors.

Public administration reform in Romania is a complex and lengthy process that during its implementation met with resistance in the modernization of permanent government institutions. Reform measures can be implemented in an efficient way and will have the desired impact if the institutions involved in this process, have the administrative capacity to manage the whole process. Real reform of public administration has been and is a priority for Romania. The purpose of this process is improving the quality of public services in the European government standards to be characterized by transparency, predictability, accountability, adaptability efficiency and effectiveness.

One of the success factors of real reform of public administration in Romania is the ability to modernize public institutions for strategic planning and to increase involvement of local actors in the formulation of reform initiatives. Modernising government is a challenge for all public institutions, especially in light of the needs expressed by the diversification of government customers. The need to implement this tool lies in its approach on public administration reform.

Through the development and adaptation to the specifics of local public administration a planning tool to modernize the operation of institutions were created necessary conditions for a strategic approach to the reform process at the local level.

Reforma Administrației Publice, ca răspuns la necesitatea valorificării inițiativelor de reformă la nivelul instituțiilor publice, acolo unde practica curentă națională sau sectorială nu acoperă toate domeniile vizate.

Pentru sprijinirea procesului de reformă din administrația publică, Unitatea Centrală pentru Reforma Administrației Publice a inițiat procesul de introducere, la nivelul administrației centrale, precum și la nivelul prefecturilor și consiliilor județene, a două instrumente inovatoare specifice administrațiilor din țările dezvoltate: Programele Multianuale de Modernizare (PMM) și Cadrul de autoevaluare a modului de funcționare a instituțiilor administrației publice (Common Assessment Framework – CAF).

A. Programele Multianuale de Modernizare (cu o durată de 3 ani) sunt definite prin intermediul a trei documente:

- Strategia proprie de modernizare a fiecărei instituții care descrie contextul intern, prioritățile sectoriale identificate, acțiunile de modernizare și procedurile de implementare, monitorizare și evaluare;
- Planul de acțiune care cuprinde măsurile preconizate, rezultatele așteptate, indicatorii de progres, termenele de realizare, responsabilii și sursele de finanțare;
- Raportul anual de monitorizare prin care se cuantifică realizarea obiectivelor propuse, reprogramarea acțiunilor restante și introducerea de noi priorități pentru anul următor.

Programul Multianual de Modernizare este instrumentul de implementare efectivă a acțiunilor de reformă în ceea ce privește îmbunătățirea organizării interne, a calității serviciilor ce au impact asupra cetățenilor, a gestiunii resurselor umane, a gestiunii publice, folosirea noilor tehnologii informaționale și de comunicare, îmbunătățirea cooperării instituționale și alte acțiuni de modernizare ce țin de latura sectorială.

Programul Multianual de Modernizare a început să fie implementat încă din anul 2004 la nivelul ministerelor, prefecturilor și consiliilor județene și constă în valorificarea și prioritizarea inițiativelor de reformă instituționale raportate la resursele și contextul fiecărei instituții.

B. Cadrul de autoevaluare a modului de funcționare a instituțiilor administrației publice (Common Assessment Framework – CAF) este un instrument de măsurare a performanțelor unei organizații, prin stabilirea unei analize-diagnostic. Acest instrument, conceput în anul 2000 de Grupul Inovativ pentru Servicii Publice (IPSG) de la nivelul Comisiei Uniunii Europene, are patru obiective principale: identificarea trăsăturilor specifice ale organizațiilor din sectorul public; îmbunătățirea performanței organizației; asigurarea unei „punți de legătură” între diferitele modele utilizate în managementul prin calitate; studierea comparativă a performanțelor (sistemul de benchmarking) între organizațiile din sectorul public. CAF-ul la a treia generație este aplicat la nivelul administrațiilor publice

The tool was developed and made available to government by the Central Unit for Public Administration Reform in response to the need to recover reform initiatives in the public institutions, where current practice does not cover all the national or sectoral areas.

In order to support public administration reform process, the Central Unit for Public Administration Reform initiated the introduction to the central government and the prefectures and county councils, two innovative instruments specific governments in developed countries: Multiannual Modernization programs (MMP) and (Common Assessment Framework – CAF).

A. Multiannual modernization programs (lasting 3 years) are defined by three documents:

- The strategy of each institution's own modernization that describes the context of national sectoral identified priorities, modernization activities and procedures for implementation, monitoring and evaluation;
- The Action Plan includes measures to be taken, expected results, indicators of progress, deadlines, responsables and funding sources;
- Annual monitoring report which quantifies the proposed objectives, reprogramming actions outstanding and new priorities for the coming year.

The Multiannual Modernization Program is the tool of implementation of reform actions in terms of improving internal organization, the quality of services that have an impact on citizens, human resource management, public management, using new information and communication technologies, improving institutional cooperation and other actions related to the side sector modernization.

Multiannual Modernization Program began to be implemented since 2004 in the ministries, prefectures and county councils and consists in recovery and prioritization of reform initiatives in relation to resources and institutional context of each institution.

B. The Common Assessment Framework – CAF is a tool for measuring the performance of an organization by establishing a diagnostic analysis. This instrument designed in 2000 for Innovative Public Services Group (IPSG) from the European Commission, has four main objectives: to identify specific features of public sector organizations; to improve organizational performance; to provide a “bridge” between different models used in managing the quality comparative study of performance (benchmarking system) between public sector organizations. CAF's third generation is applied to the central and local governments, and private companies in all EU countries.

centrale și locale, dar și al firmelor private în toate țările Uniunii Europene.

Acest instrument a fost aplicat în faza-pilot începând cu anul 2004, la nivelul a nouă direcții din cadrul Ministerului Administrației și Internelor și ANFP. S-a dorit extinderea aplicării acestui instrument la nivelul ministerelor, consiliilor județene, prefecturilor, precum și altor instituții publice interesate. Pe baza rezultatelor obținute la nivelul rețelei, rezultă că extinderea aplicării acestui instrument este completă în proporție de 90%.

Concluzii

Conținutul direcțiilor de reformă referitoare la activitatea de formulare a politicilor publice la nivel central este consistent din punct de vedere conceptual cu perspectiva asupra modernizării administrației care se revendică de la principiile noului management public. Aceste principii se referă la creșterea performanței administrației publice atât în ceea ce privește calitatea serviciilor furnizate, cât și la nivelul modelului de organizare adoptat. Printre principalele consecințe ale adoptării acestor principii, se numără înlocuirea interesului pentru elementele de input la nivelul organizațiilor reprezentante ale administrației publice centrale cu controlul asupra outputului, profesionalizarea administrației prin separarea funcțiilor administrative de cele politice, precum și creșterea dimensiunii participative în procesul politicilor publice.

Această perspectivă asupra reformei administrației publice vizează, printre altele:

- o mai bună monitorizare a activității administrației publice,
- posibilitatea menținerii unei concordanțe între prioritățile politice și cheltuielile bugetare,
- posibilitatea măsurării performanței guvernamentale pe baza indicatorilor de performanță.

This instrument was applied in pilot phase since 2004, with nine units of the Ministry of Administration and Interior and NACS. It was desired to extend the application of this instrument in the ministries, county councils, prefectures, and other interested public institutions. Based on the results of the network extension of this instrument, it is 90% complete.

Conclusions

Content of reform directions on the work of policy formulation at the central level is conceptually consistent with the perspective on the modernization of administration that claims from the principles of new public management. These principles relate to increasing government performance both in terms of quality of service provided and the organizational model adopted. The main consequences of adopting these principles are replaced by input elements interest organizations representing the central government's control output, professional administration through administrative and political separation and increasing the size of participatory public policy process.

This view of public administration reform, aims inter alia:

- better monitoring of public administration;
- possibility to maintain consistency between policy priorities and expenditure;
- possibility of government performance measurement based on performance indicators.

Bibliografie / Bibliography:

1. Alexandru, I., *Administrația publică, teorii, realități, perspective*, Lumina Lex, București, 1999.
2. Comisia Europeană, *Institution building – Twinning: Impact Assessment of Phare 98 Projects*, februarie, Bruxelles, Comisia Europeană, 2002.
3. Comisia Europeană, *Raportul comprehensiv de monitorizare 2006 privind România*, Comisia Europeană, 2006.
4. Comisia Europeană, *Twinning: Key facts and figures 2006*, Comisia Europeană, 2007.
5. Guvernul României, *Programul de Guvernare 2009-2012*, capitolul 11, Reforma administrației publice, 2009.
6. Guvernul României, *Planul strategic al Ministerului Administrației și Internelor pentru perioada 2010-2013*.
7. Manda, C. și Manda, C.C., *Administrația publică locală din România*, Lumina Lex, 1999.
8. Oprean Constantin (2001). *Administrația publică, consilierul și cetățeanul*, Editura ULB, Sibiu.
9. Oroveanu, M.T., *Tratat de drept administrativ*, București, 1994.

**TENDINȚE MANIFESTATE PE
PIAȚA DE CAPITAL DIN
REPUBLICA MOLDOVA.
EVOLUȚIA PIETEI VALORILOR
MOBILIARE AUTOHTONE**

**Prof. univ. dr. hab. Rodica HÎNCU, ASEM
Dr. Victoria IORDACHI, ASEM
Drd. Marcelina ROȘCA, ASEM**

În ultimele decenii, piața de capital, pe plan internațional, a fost influențată de multiple procese complexe cu o dinamică variabilă, care au marcat evoluția acesteia. Practic, toate tendințele care se manifestă pe piața de capital globală se manifestă și pe piața valorilor mobiliare a Republicii Moldova, doar că unele dintre acestea se manifestă mai relevant (concentrarea și centralizarea capitalului; reglementarea și dereglementarea pieței de capital; informatizarea și dereglementarea pieței de capital), altele – mai puțin (globalizarea, ascensiunea investitorilor instituționali pe piețele de capital; implementarea inovațiilor financiare; integrarea pieței de capital etc.).

Importanța pieței de capital, în buna funcționare a mecanismului economiei de piață, este de necontestat. În economiile de tranziție către o economie de piață, precum este și cazul Republicii Moldova, piața de capital este chemată să-și aducă contribuțiile la depășirea greutăților inerente perioadei respective, în scopul realizării celor două obiective majore, general valabile: finanțarea activității economice și asigurarea mobilității capitalului pe principii de eficiență economică și minimizare a riscului investițional.

Totodată, este necesar de menționat faptul că piețele de capital din țările cu economii dezvoltate prezintă multiple caracteristici comune, distincțiile dintre particularitățile de funcționare ale acestora fiind ne semnificative, în timp ce în țările cu economii de tranziție, în funcție de gradul de dezvoltare economică, particularitățile respective sunt mult mai semnificative, cu caracteristici specifice bine pronunțate. Determinarea acestor particularități permite identificarea principalelor tendințe de dezvoltare a piețelor de capital naționale, precum și a impactului acestora asupra economiei în ansamblu.

Practic, toate tendințele, care se manifestă pe piața de capital globală, se manifestă și pe piața valorilor mobiliare a Republicii Moldova, doar că unele dintre ele se manifestă mai relevant (concentrarea și centralizarea capitalului; reglementarea și dereglementarea pieței de capital; informatizarea pieței de capital), altele – mai puțin (ascensiunea investitorilor instituționali pe piețele de

**TENDENCIES MANIFESTED ON
THE CAPITAL MARKET FROM
THE REPUBLIC OF MOLDOVA.
EVOLUTION OF THE DOMESTIC
SECURITIES' MARKET**

**Univ. Prof. Dr. Hab., Rodica HINCUI, AESM
PhD, Victoria IORDACHI, AESM
PhD candidate, Marcelina ROSCA, AESM**

During the last decades the international capital market was influenced by multiple complex processes with variable dynamics that influenced its evolution. Practically, all tendencies that are manifested on the global capital market are also relevant for the securities market of Moldova, some of them possessing a higher relevancy degree (capital concentration and centralization; regulation and deregulation of the capital market; informatization of the capital market), while others – a lower one (globalization, ascension of the institutional investors on the capital market; implementation of financial innovations; capital market integration i.e.).

The importance of the capital market in a good functioning of the market economy's mechanism is crucial. In the transition economies towards a market economy, like the Republic of Moldova, capital market is meant to contribute towards the overcoming of actual difficulties in order to realize the major and generally available objectives: financing of economic activities and insurance of capital mobility, based on the principles of economic efficiency and minimization of the investment risk.

At the same time, it is important to mention the fact the capital markets from the developed countries possess multiple common characteristics with insignificant distinctions of their functioning peculiarities, while depending on their economic development degree, the given peculiarities are more important in transition economies, with highly pronounced specific characteristics. Determination of these peculiarities admits the identification of the main developing tendencies of the national capital markets, as well as their impact over the whole economy.

Practically all tendencies that occur on the global capital market are also relevant for the securities market of Moldova, some of them possessing a higher relevancy degree (capital concentration and centralization; regulation and deregulation of the capital market; informatization of the capital market), while others – a lower one (globalization, ascension of the institutional investors on the capital market; implementation of financial innovations; securitization; capital market integration and

capital; implementarea inovațiilor financiare; integrarea pieței de capital și cooperarea internațională, compartimentarea pieței secundare de capital și dezvoltarea piețelor secundare alternative etc.).

În Republica Moldova, procesele de **concentrare și centralizare a capitalului**, sub forma valorilor mobiliare, au început să se contureze la începutul anilor '90, pe fundalul **privatizării în masă a proprietății de stat**. Astfel, o bună parte a capitalului era concentrată în mâinile populației (peste 3,2 milioane de cetățeni ai țării noastre), modelul privatizării fiind constituit după principiul *terapiei de soc*.

Totodată, în urma procesului de privatizare, a apărut **primul tip de proprietari** – companiile cu un **număr mare de acționari**, acțiunile cărora se află în liberă circulație, iar, în urma privatizării în baza concursurilor investiționale (începând cu anul 1998), a apărut și cel de-al **doilea tip de proprietari** – companiile cu un **acționar principal** și cu un număr nesemnificativ de acționari „externi”.

Procesul de **concentrare a capitalului în Republica Moldova, în condițiile privatizării în masă**, a determinat apariția **pieței hârtiilor de valoare (PVM)**. Deja, la sfârșitul anului 1997, volumul global al resurselor pe piața de capital a țării a depășit 6,8 miliarde lei (volumul total al emisiunilor de acțiuni, din 1992 până în anul 2009, a constituit 21,2 mlrd. lei). În anul 1992, au fost create: **primele societăți pe acțiuni (S.A.)** de tip închis (numărul acestora a atins, în 2006, cota de $\frac{3}{4}$ din totalul S.A., fapt ce a frânat dezvoltarea PVM). Perioada dată poate fi considerată drept începutul formării **pieței primare autohtone a hârtiilor de valoare**.

În scurt timp, au fost create **instituțiile participanților profesioniști** ai pieței valorilor mobiliare (PVM), iar, odată cu aprobarea (în anul 1995) a Legii Republicii Moldova privind instituțiile financiare, băncilor comerciale le-a fost permisă activitatea profesionalistă pe PVM.

Apariția diversilor participanți profesioniști pe PVM (companii de trust, registratori independenți și brokeri) a organizațiilor publice respective: Asociația Societăților pe Acțiuni, Asociația Reprezentanților Profesioniști, a contribuit la acumularea experienței de lucru cu valorile mobiliare, iar existența pe piața de capital a diferiților emitenți și acționari cu diverse interese a impus apariția, în 1995, a instituției de echilibrare a activității și de asigurare a reglementării acestei piețe – **Bursa de Valori**.

Astfel, **instituționalizarea pieței de capital** s-a produs prin apariția instituțiilor pieței, a participanților profesioniști, a emitenților, precum și a investitorilor, inclusiv a **investitorilor instituționali**.

Cei mai reprezentativi **investitori instituționali pe piața de capital autohtonă**, care au apărut în condițiile privatizării, au fost **fondurile investiționale**,

international cooperation; secondary capital market partition and development of alternative secondary markets and disintermediation).

In Moldova, the processes of **capital concentration and centralization**, in the form of securities, started to emphasize at the beginning of the '90s, with the **mass privatization of the state ownership**. Thus, an important volume of capital was concentrated among population (more than 3,2 million of citizens of our country), the privatization model being built according to the *shock therapy*.

At the same time, the privatization process resulted in the appearance of the **first type of owners** – companies **with a big number of shareholders**, whose stocks freely circulate, while the investment contests (beginning from 1998) resulted in the creation of the **second type of owners** – companies with the **main shareholder** and an insignificant number of „external” shareholders.

Capital concentration process in Moldova, in conditions of mass privatization, determined the appearance of **securities market**. Already at the end of 1997, the global volume of resources on the country's capital market exceeded 6,8 billion lei (the total volume of shares' issues was 21,2 billion lei during 1992 – 2009 period). In 1992 there were created: **the first open joint-stock-companies (JSC)** (their number totalled the $\frac{3}{4}$ stake of the total number of JSC in 2006, that slow downed the development of the securities market). The given period can be considered as the beginning of the creation of **the primary domestic securities market**.

Shortly, there have been created **professional participants' institutions** of the securities markets, while once with the approval (in 1995) of the Law on financial institutions of Moldova, professional activity on the securities market have been allowed to commercial banks.

Appearance of different professional participants on the securities market (trust companies, independent registrars and brokers), public organizations like JSC Association, Professional Representatives Association contributed towards the accumulation of work experience with securities, while the existence on the capital market of various issuers and shareholders with different interests determined the creation, in 1995, of an institution that would equilibrate the activity and insure the regulation of this market – the **Stock Exchange**.

Thus, **the capital market institutionalization** took place through the appearance of the market's institutions, professional participants, issuers, as well as investors, inclusively, the **institutional investors**.

Privatization investment funds were the most representative **institutional investors on the domestic capital market**, which appeared during privatization. Although, on international level the tendency of institutional investors' ascendance on the capital

de privatizare. Deși, pe plan internațional, tendința de ascensiune a investitorilor instituționali pe piețele de capital s-a manifestat simțitor, deja, în anii 80, în Republica Moldova, această tendință și azi se manifestă foarte vag. Încercarea (în 1991) de creare, pe baze legale, a băncii de investiții nu s-a soldat cu succes. Existența altor investitori instituționali (cum ar fi fondurile de pensii nestatale, companiile de asigurări etc.) pe piața de capital autohtonă este neînsemnată, activitatea acestora fiind puțin sesizabilă, deși prevederi legale, în acest sens, există.

Odată cu deschiderea *Bursei de Valori a Moldovei*, a fost creată una din cele mai importante premise de realizare a proceselor complexe pe piața de capital națională. Către jumătatea a doua a anului 1995, s-a format *piața secundară a valorilor mobiliare*.

În anul 1996, principala tendință a fost realizarea negocierilor cu valori mobiliare pe *piața extrabursieră*. În anul 1997, s-a constatat o tendință opusă celei din 1996. În perioada 1998-2000, la Bursă, continua să se mențină tendința din anul 1997. Criza financiară din toamna anului 1998, care a afectat grav economia autohtonă, s-a răsfrânt și asupra valorilor mobiliare corporative: volumul tranzacțiilor bursiere s-a redus brusc.

Anul 2000 a fost un an de cotitură: piața bursieră a fost resuscitată, în special, pe baza *tranzacțiilor de cumpărare-vânzare*, inclusiv de vânzare a *pachetelor de acțiuni ale statului*. Piața valorilor mobiliare a Republicii Moldova devine tot mai *atractivă pentru investitori*. Acest lucru se datorează, în mare parte, atât factorilor cantitativi, cât și celor calitativi, ceea ce denotă schimbări pozitive pe piața de capital autohtonă. Dacă, până în anii 2000-2002, o cotă importantă a tranzacțiilor revenea *tranzacțiilor de schimb*, care, în linii mari, nu reflectau tendințele pieței, în ultimii ani, crește volumul *tranzacțiilor de piață*. Evoluția pieței bursiere, în anii 2003-2007, demonstrează că volumul tranzacțiilor bursiere, în anul 2007, a fost superior, în raport cu acest indicator înregistrat în anii precedenți. Pe parcursul anului 2007, au fost înregistrate 87 de emisiuni de valori mobiliare în volum total de 1274,5 mil. lei, ceea ce a constituit o creștere semnificativă față de anii 2004-2006. Valoarea totală a tranzacțiilor efectuate în 2007 pe ambele segmente ale pieței de capital (*bursier și extrabursier*) a atins cel mai înalt nivel înregistrat (până la această perioadă) pe piața de capital autohtonă. În perioada de referință, au fost efectuate 168807 tranzacții în volum total de 1863,0 mil. lei. Analiza evoluției tranzacțiilor pe piața secundară, în anii 2006-2007, demonstrează că, după numărul de valori mobiliare tranzacționate și numărul total de tranzacții, se profilează o tendință de prevalare a *segmentului extrabursier*, iar după volumul tranzacțiilor efectuate predomină *piața bursieră*. Respectiv, în anul 2007, ponderea pieței bursiere în

markets was highly emphasized already in the '80s, this tendency in Moldova is still evasively manifested. The attempt (in 1991) to legally create the investment bank was not successful. The existence of other institutional investors (like non-governmental pension funds, insurance companies i.e.) on the domestic capital market is insignificant, their activity being less noticeable, although legal provisions do exist in this domain.

With the opening of the *Moldovan Stock Exchange*, there appeared one of the most important premises for the realization of complex processes on the national capital market. Towards the second half of 1995, *the secondary securities market* was created.

In 1996, the main tendency was the realization of negotiations with securities on the *OTC market*. In 1997 an opposite tendency to the one from 1996 was discovered. During 1998-2000 period, the tendency from 1997 continues to maintain on the stock exchange. The financial crisis from Autumn 1998, which severely affected the domestic economy, also influenced the corporate securities: the volume of stock exchange transactions abruptly reduced.

2000 was a turning point: the stock exchange market was reanimated, especially, based on *bid/ask transactions*, including the sale of *state stakes*. The securities market of Moldova becomes *more attractive for the investors*. This is due, in large part, to the quantitative factors, as well as to qualitative ones, the fact that demonstrate positive changes on the domestic capital market. If during 2000-2002, an important part of transactions related to *exchange transactions*, which, in great part, did not reflect the market's tendencies, last years were characterized by an increase of the *market transactions*. The evolution of stock exchange market during 2003-2007 demonstrates that the volume of stock exchange transactions in 2007 was higher in comparison to this indicator registered previously. During 2007, 87 issues of securities were registered in total volume of 1274,5 million lei, representing an important increase in comparison to 2004-2006 period. The total volume of transactions performed in 2007 on both segments of the capital market (*stock exchange and OTC*) reached the highest possible registered level (until this period) on the domestic capital market. During the analyzed period, the number of 168807 transactions was realized in total amount of 1863,0 million lei. The analysis of transactions' operations on the secondary market during the period of 2006-2007 demonstrates that, according to the number of traded securities and the total number of transactions, the tendency of the *OTC segment's* prevalence is emphasized, while according to the volume of realized transactions, *the stock exchange* is prevailed. Respectively, in 2007 the weight of stock exchange in the total volume of transactions reached 66,2%. *The annual value of*

volumul total al tranzacțiilor a atins cota de 66,2%. **Valoarea anuală a pieței valorilor mobiliare autohtone** a depășit, în 2007, **pragul de 3 mlrd. lei**.

O problemă acută, la etapa actuală a dezvoltării PVM, rămâne a fi *discrepanța dintre dinamica creșterii economice și formarea resurselor investiționale interne, în condițiile în care PVM nu-și realizează funcțiile principale de acumulare a economiilor și de transformare a acestora în investiții*.

Începând cu 1998, volumul cumulat al emisiunilor în raport cu PIB a constituit: în 2005 – 48,5%, în 2006 – 42%, în 2007 – 37,1%, în 2008 – 32,8%, iar în 2009 – 35,3%. Indicatorul capitalizării bursiere la un leu din PIB, în perioada 2009-2010, a constituit 14–15 bani¹. În țările dezvoltate, acest indicator înregistrează valori mult mai înalte și chiar depășește volumul PIB. Viteza de rotație a tranzacțiilor bursiere și extrabursiere, în Republica Moldova, este joasă în comparație cu același indicator din țările dezvoltate.

Pe de altă parte, pe parcursul anilor 2006-2007, creșterea anuală a pieței de capital a Republicii Moldova a fost mult mai accelerată, comparativ cu creșterea PIB. În cele din urmă, în anul 2007, s-a ajuns la o pondere de 5,88% de penetrare a pieței de capital în economia națională. În anul precedent, creșterea nivelului penetrării a fost de 4,07% (în creștere cu 1,58% de la doar 2,48%). Acest ritm este destul de lent și reprezintă rezultate foarte nesemnificative, în comparație cu valorile destul de înalte ale indicatorului dat pentru țările dezvoltate cu o piață de capital în ascensiune.

Totuși, momentul pozitiv rezidă în **reliefarea unui trend ascendent** în evoluția nivelului de penetrare a pieței de capital în economia națională a Republicii Moldova, fapt ce promite creșterea, în anii următori, a fluxului de investiții străine directe (ISD) în economia națională prin intermediul pieței de capital.

Tendențele de dezvoltare a pieței, care s-au manifestat periodic pe parcursul evoluției sale, s-au datorat, în mare parte, **investitorilor străini** care au manifestat interes de investire în economia națională a Republicii Moldova. Aceste resurse financiare au fost investite, în mare parte, în sectorul financiar.

Volumul total al **investițiilor străine** atrase prin intermediul **pieței primare** a valorilor mobiliare, pe parcursul anului 2007, a constituit 799,1 mil. lei². Totodată, pe **pieța secundară** a valorilor mobiliare au fost înregistrate 656 de **tranzacții de cumpărare** și 169 de **tranzacții de vânzare** efectuate de către nerezidenți. În categoria tranzacțiilor cu participarea investitorilor

domestic securities market overpassed 3 billion lei in 2007.

An acute problem, at the actual stage, of the securities market's development, is *the gap between the dynamics of economic growth and creation of internal investment resources, in conditions in which the securities market does not realize its main functions of accumulating savings and their transforming into investments*.

Beginning with 1998, the cumulated volume of issues in ratio with GDP represented: 48,5% – in 2005, 42% – in 2006, 37,1% – in 2007, 32,8% – in 2008, while in 2009 – 35,3%. Stock exchange capitalization indicator to one MDL from GDP was 14-15 bani¹ during 2009-2010 period. Comparing with the developed countries, this indicator reaches higher values and even overpasses the volume of GDP. The rotation speed of stock exchange and OTC transactions in Moldova is low comparing to the same indicator from the developed countries.

On the other hand, during 2006-2007, the annual growth of capital market of Moldova was more accelerated, compared to the growth of GDP. Thus, in 2007, capital market reached a 5,88% weight of capital market penetration into the national economy. Last year, the increase of penetration degree was 4.07% (1.58% up from just 2.48%). This rhythm is too slow and represents very insignificant results compared to high values of the given indicator for the developed countries with the growing capital market.

Still, the positive moment results from an **ascendant trend's emphasizing** in the evolution of the degree of capital market penetration into the national economy of the Republic of Moldova, the fact that allows the growth, in future, of foreign direct investments in national economy by means of capital market.

Tendencies of market's development, which manifested periodically during its evolution were, in great part, due to foreign investors, which showed a big interest of investing in national economy of Moldova. These financial resources were mostly invested in the financial sector.

During 2007, the total volume of **foreign investments** attracted by means of **primary market of securities** totaled 799,1 mil. lei². At the same time, on the secondary market of securities 656 **bid transactions** and 169 **ask transactions** were registered, which were performed by non-residents. In current year, within the transactions performed by foreign investors, the highest

¹Calculat în baza rapoartelor anuale ale CNPF și BNM din surse www.cnpf.md, www.bnm.org. / Calculated in base of annual reports of NCSS and NBM from sources www.cnpf.md, www.bnm.org.

²Cea mai semnificativă participare a investitorilor străini la plasarea capitalului în emisiuni de valori mobiliare revine investitorilor din Spania (260,6 mil. lei sau 32,6%), Italia (250,2 mil. lei sau 31,3%), SUA (115,6 mil. lei sau 14,5%), Germania (108,0 mil. lei sau 13,5%). / The most important participation of foreign investors within the process of capital investment in issues of securities is for investors from Spain (260,6 million lei or 32,6%), Italy (250,2 million lei or 31,3%), USA (115,6 million lei or 14,5%), Germany (108,0 million lei or 13,5%).

străini, în anul de referință, se evidențiază tranzacțiile cu **acțiunile băncilor comerciale** (ponderea acestora constituie 55,0% din volumul total al tranzacțiilor). Pot fi remarcate tranzacțiile cu **pachete mari de acțiuni** (pachetele de acțiuni de control ale băncilor comerciale din Republica Moldova).

Un interes deosebit față de valorile mobiliare ale emitenților din Republica Moldova au manifestat investitorii din *Franța, Austria, Marea Britanie, România etc.*

Pe primele poziții, între companiile cu capital străin (integral sau mixt) din Republica Moldova, se plasează Moldovagaz (cu cota investițiilor de 50%), Lafarge Cement (93,99%), RED – Chișinău (100%), BC Eximbank SA Gruppo Veneto Banca (100%), Lukoil–Moldova (100%).

Analizând evoluția capitalului străin pe piața de capital autohtonă, se poate observa lipsa unui flux abundent al investițiilor străine în capitalul companiilor locale (excepție fac societățile pe acțiuni bancare). Investițiile străine înregistrate în ultima perioadă comportă un caracter discontinuu și au fost direcționate în sectoare în care, deja, capitalul străin era prezent, și nu în cele de o importanță strategică, unde se resimte cu adevărat lipsa lor. Această situație este cauzată de mai mulți factori, printre care poate fi menționată și lipsa inițiativelor din partea societăților pe acțiuni privind atragerea directă a resurselor de finanțare prin intermediul pieței de capital, adică prin intermediul **ofertelor publice de acțiuni și obligațiuni**.

Volumul total al investițiilor străine atrase prin intermediul pieței primare a valorilor mobiliare, pe parcursul anului 2009, a constituit 319,7 mil. lei, înregistrând o reducere cu 178,6 mil. lei față de indicatorul anului precedent. Investițiile străine au fost atrase doar prin intermediul **emisiunilor suplimentare**.

La sfârșitul anului 2010, la Bursa de Valori a Moldovei (BVM), au fost admise spre circulație valorile mobiliare a 1020 de societăți pe acțiuni, dintre care 12 au fost incluse în listing, iar celelalte 1008 – în non-listing. Ponderea valorilor mobiliare în circulație a constituit mai puțin de două sutimi din volumul total al valorilor mobiliare emise, volumul mediu anual al emisiunilor de acțiuni constituind circa 1% din PIB¹.

Un moment pozitiv în dezvoltarea pieței de capital a Moldovei l-a reprezentat **aparitia indicelui bursier**. În perioada 2000-2007, indicele bursier de preț CNVM-32 (actualmente – CNPF), cu unele fluctuații, a evoluat pozitiv. Activitatea PVM autohtone este încă redusă, pentru ca indicele respectiv să fie aplicat pentru planificarea financiară.

Pe parcursul anilor 2000-2007, piața de capital a înregistrat anumite **tendințe pozitive**. Acest fapt este confirmat și de unul din principalii indicatori ce caracterizează evoluția pieței de capital – **capitalizarea bursieră**. La finele anului 2003, acest

volume was done with **stocks of commercial banks** (their weight represents 55,0% of the total volume of transactions). There can be remarked transactions with **large stakes of stocks** (controlling shares' stakes of commercial banks from the Republic of Moldova).

An important interest towards the issuers' securities from the Republic of Moldova showed investors from *France, Austria, United Kingdom, Romania, etc.*

On the first positions among companies with foreign capital (full or mixed) of the Republic of Moldova are placed Moldova-gaz (with weight of investments – 50%), Lafarge Cement (93,99%), RED – Chisinau (100%), BC Eximbank Gruppo Veneto Banca SA (100%), Lukoil-Moldova (100%).

Analyzing the evolution of foreign capital in the national capital market, there is apparent lack of abundant flow of foreign investments in capital of local companies (except of Bank Joint Stock Companies). Foreign investments, registered in the last period, have a continuous character and have been targeted in sectors where foreign capital was already present, and not in those of a strategic importance, where it really feels their lack. This situation is caused by several factors, among which may be mentioned the lack of initiatives on the part of joint stock companies regarding directly attraction of financing resources through the capital market, i.e. by means of **public offers of shares and bonds**.

The total volume of attracted foreign investments through primary securities market during 2009 amounted to 319,7 million lei, registered a reduction of 178,6 million lei compared with the previous year indicator. Foreign investments have been attracted only through **additional issues**.

At the end of 2010 at Moldovan Stock Exchange (MSE) have been admitted to trading the securities of 1020 joint stock companies, of which 12 have been included in the listing and the other 1008-in non-listing. The weight of securities in circulation amounted to less than two hundreds of the total volume of issued securities, the average annual volume of issues of securities constituting about 1% of GDP¹.

A positive moment in the development of capital market of Moldova is **the appearance of stock exchange index**. During 2000-2007 stock price index CNVM-32 (now-the CNPF), with some fluctuations, has evolved positively. Activity of Moldovan securities market is still low in order this index to be applied to financial planning.

During 2000-2007, capital market has registered some **positive trends**. This fact is confirmed by one of the main indicators characterizing the evolution of capital market- **stock exchange capitalization**. At the end of 2003 this indicator was 4.94 billion lei, in 2004

¹ Calculat de autori în baza sursei www.cnpf.md. / Calculated by the authors in base of www.cnpf.md.

indicator constituia 4,94 mlrd. lei, în 2004 – 5,96 mlrd. lei. În comparație cu 2005, capitalizarea bursieră a crescut cu 1,1 mlrd. lei, constituind la finele anului 2006 – 6,7 mlrd. lei, în 2007 – 13,3 mlrd. lei, în 2008 – 7,4 mlrd. lei, în timp ce în anul 2009 – 4,5 mlrd. lei, iar, la finele anului 2010, indicatorul capitalizării bursiere a constituit doar 5,1 mlrd. lei, diminuarea, în comparație cu anii anteriori, fiind produsă ca o consecință a modificărilor operate pe lista societăților cotate și a reducerii volumului tranzacțiilor efectuate¹.

O anumită amploare, pe piața de capital autohtonă, a căpătat-o și **tendința de informatizare** a acesteia. Astfel, spre exemplu, pentru efectuarea tranzacțiilor, BVM utilizează un program asistat de calculator numit **Sistemul Automatizat Integrat de Tranzacționare** (SAIT). Accesul sau participarea directă în SAIT este limitată doar la Membrii Bursei, care satisfac toate cerințele de calificare, și este condiționat de îndeplinirea prealabilă a tuturor obligațiilor față de Bursă. Implementarea, în 1998, a unui nou sistem de tranzacționare, integrat cu sistemul de depozitare (în anul 1998, BVM a fondat **Depozitarul Național de Valori Mobiliare – DNVM**), a permis realizarea garantată și operativă a negocierilor.

Potrivit opiniei experților internaționali ai Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare, Bursa de Valori a Moldovei este o organizație ce se dezvoltă rapid și se distinge dintre noile burse de valori din Europa de Est, cu un grad minimal de risc.

În contextul proceselor de informatizare a pieței de capital autohtone, **un nou proiect de perspectivă pentru dezvoltarea acesteia** este considerat crearea „Bursei de Valori Chișinău”, care va fi o verigă nouă pe piața financiară a Republicii Moldova. La sfârșitul anului 2010, a fost inițiată activitatea de fondare a unei burse de valori de tip nou pentru piața de capital autohtonă, care poate deveni o platformă de organizare a tranzacțiilor mobiliare și, posibil, a schimbului valutar. Pe această bursă, se promit a fi aplicate tehnologii noi, inclusiv o platformă nouă de trading (de tipul MTF), care va asigura securitatea tranzacțiilor și va da posibilitatea încheierii contractelor bursiere la distanță. Totodată, sistemul va permite plasarea ofertelor și acceptarea lor în regim on-line, astfel, fiind create premise pentru dezvoltarea unei piețe electronice lichide a valorilor mobiliare². Apariția unei atare structuri va permite realizarea pe piața autohtonă a tendinței de compartimentare a pieței de capital secundare și dezvoltarea piețelor secundare alternative.

– 5.96 billion lei. In comparison with 2005, the stock exchange capitalization increased by 1.1 billion lei, representing at the end of 2006 – 6.7 billion lei, 13.3 billion lei in 2007, in 2008 – 7.4 billion lei, while in the 2009 – 4.5 billion lei and at the end of 2010 the stock exchange capitalization amounted just to 5.1 billion lei, this diminishing compared to previous years being produced as a consequence of amendments to the list of companies listed and the reduction of the volume of conducted transactions¹.

A certain magnitude in the national capital market has also achieved its **trend of informatization**. Thus, for example, to perform transactions, the MSE uses a program assisted by computer called **Integrated Automated Trading System** (SAIT). Direct access or participation in the SAIT is limited only to members of the stock exchange, who meet all the qualification requirements and is conditioning by fulfillment prior performance of all commitments to Stock Exchange. The implementation, in 1998, of a new trading system, integrated with the depository system (in 1998, the MSE founded the **National Depository of Securities – DNVM**), has enabled guaranteed and operative performance of negotiations.

In the opinion of international experts of the European Bank for Reconstruction and Development, the Stock Exchange of Moldova is an organization that is developing rapidly and is distinguished from new stock exchanges of Eastern Europe, with a minimal degree of risk.

In the context of the processes of informatization of the national capital market, **a new perspective project for their development** is considered formation of “Stock Exchange Chisinau”, which will be a new link on the financial market of the Republic of Moldova. At the end of 2010, was initiated the activity of founding a stock exchange of new type for the national capital market, which can become a platform for securities transactions and, possible, foreign exchange. On this stock exchange is promised to apply new technologies, including a new trading platform (like MTF) which will ensure the security of transactions and will enable the conclusion of contracts away from stock. At the same time, the system will allow the placement of offers and their acceptance in on-line regime, thus, being created preconditions for the development of an electronic liquid securities market². The emergence of such structures will enable on the national capital market the trend of subdivision of the secondary capital market and the development of alternative secondary markets.

¹Raportul CNPF 2010, Raportul CNPF 2009, www.cnpf.md / Report of the NCFM for 2010, Report of the NCFM for 2009, www.cnpf.md.

² Din interviu cu Nastas Iu., www.timpul.md / Interview with Iu. Nastas. www.timpul.md

Spectrul instrumentelor financiare tranzacționate pe piața valorilor mobiliare a Republicii Moldova este îngust și cuprinde, de fapt, doar acțiunile ordinare și cele preferențiale. **Diversificarea acestora se poate realiza** pe contul emisiunii obligațiunilor corporative, a acțiunilor privilegiate cu diverse caracteristici etc.

Dezvoltarea pieței de capital autohtone, cu contribuția ingineriei financiare, se poate realiza prin crearea *instrumentelor financiare derivate având ca active-suport* valori mobiliare primare, precum și valori mobiliare derivate (futures, swapuri și instrumente financiare sintetice etc.). Piața *instrumentelor derivate* are una dintre cele mai ridicate creșteri la nivel global și reprezintă principalul segment de **inovație în domeniul financiar**, fapt, pentru care crearea acesteia în Republica Moldova este o adevărată provocare pentru piața de capital autohtonă. Însă, dezvoltarea unei astfel de piețe necesită reglementări fiscale, contabile și legale adecvate.

Practica internațională a dovedit că **ingineria financiară** a contribuit la dezvoltarea unor tehnici și produse financiare noi (*instrumentele financiare derivate și activele securizate*), care să răspundă cerințelor de acoperire a **riscurilor** aferente piețelor financiare. Dacă *instrumentele financiare derivate* au căpătat o amplă dezvoltare încă în anii '80 -'90 ai secolului trecut, apoi, *inovațiile* privind instrumentele financiare, și anume **securizarea**, au fost în ascensiune începând cu anul 2000, apogeul fiind marcat în anul 2007.

În Republica Moldova, **nu se emit nici instrumente financiare derivate, nici titluri securizate**, cu toate că există (încă din 2010) un proiect al *Regulamentului privind instrumentele financiare derivate și cerințele de dezvăluire a acestora*. În acest proiect, sunt stipulate următoarele **tipuri de instrumente inovatoare ce vor putea fi emise în Republica Moldova**: *contractele forwards; contractele futures; contractele caps și floors; contractele swap pe baza ratei dobânzii; contractele cu opțiuni (options)*.

Astfel, se poate menționa **tendința de a implementa pe piața de capital a Republicii Moldova anumite produse inovatoare, în special instrumente financiare derivate. Posibilitatea securizării activelor însă, la etapa actuală, se întrezărește foarte vag.**

Pe parcursul anilor 2001-2010, piața de capital a suferit numeroase modificări, majoritatea lor agravând situația pieței și înrăutățind condițiile de funcționare. Ca rezultat, starea actuală a pieței de capital poate fi caracterizată ca fiind puțin dezvoltată, cu o atractivitate și profitabilitate reduse.

The spectrum of the financial instruments traded on the securities market of the Republic of Moldova is narrow and has, in fact, just the ordinary and preference shares. **Their diversification can be achieved** on the issue of corporate bonds, privileged shares with various features, etc.

The development of national capital market, with the contribution of financial engineering, can be achieved by creating *derivative financial instruments with the underlying asset* as primary securities and derivatives securities (futures, swaps and synthetic financial instruments, etc.). **The derivatives market** has one of the highest growths globally and represents the main segment of **innovation in financial field** that is why their creation in the Republic of Moldova is a true challenge for national capital market. However, the development of such markets requires appropriate tax, accounting and legal regulation.

International practice has shown that **financial engineering** has contributed to the development of new techniques and financial products (*derivatives and the securitized assets*), which respond to requirements for coverage of **risks** relating to financial markets. If *derivative financial tools* have gained a large development in the 80s-90s, then, *innovation* for financial instruments, namely **the securitization**, increased since 2000, its peak being registered in 2007.

In the Republic of Moldova there shall **not be issued any derivative financial instruments, securitized securities**, although there is (since 2010) a draft of *Regulation regarding derivatives and their disclosure requirements*. This draft stipulates the following **types of innovative financial instruments that will be issued in the Republic of Moldova**: *forwards contracts; futures contracts; caps and floors contracts; swaps on the basis of the interest rate; options contracts*.

Thus, there can be mentioned **the trend of implementing on the capital market of the Republic of Moldova certain innovative products, including the derivative financial instruments. The possibility of assets' securitization, at present, has limited perspectives.**

During the years 2001-2010 capital market has undergone numerous changes, most of them aggravating the market situation and worsening the functioning condition. As a result, the current situation of the capital market can be characterized as being less developed, with a reduced profitability and attractiveness.

Deși, la moment, nu se poate afirma că, în Republica Moldova, există o piață de capital dezvoltată¹, însă există un început și un salt promițător pentru această piață. Although at the moment we cannot say that in the Republic of Moldova there exists a developed capital market¹, but a start and a promising jump for this market exists.

Bibliografie / Bibliography:

1. Hotărârea Guvernului nr. 135 din 8 februarie, 2005 cu privire la dezvoltarea sectorului financiar al RM în perioada 2005-2010. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. nr.14-17 din 02.02.2007, art. nr. 75.
2. Lege cu privire la piața valorilor mobiliare, nr. 199-XIV din 18.11.98, In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. nr. 183-185/655 din 10.10.2008.
3. Legea privind societățile pe acțiuni: nr. 1134-XIII din 02.04.1997. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1997. nr. 38-39, art. 332.
4. Hîncu R., Suhovici A. *Unele probleme ce țin de investirea în economia națională și căile de soluționare ale acestora*. In: *Economica*. Chișinău: ASEM, 2007, p. 6-64.
5. Timuș V. *Fluxurile de capital străin în sectorul financiar – componentă indispensabilă în procesul de integrare financiară a Republicii Moldova*. In: *Cercetarea Economică a tinerilor savanți în Condițiile Edificării Societății bazate pe Cunoaștere: conferința științifică internațională a tinerilor cercetători*, ediția I-a, 27 iunie, 2008. Chișinău, 2008, p. 399-406.

¹Pe PVM autohtonă sunt prezente doar două tipuri de valori mobiliare – acțiunile și obligațiunile; emisiunile publice de valori mobiliare prin intermediul ofertelor publice comportă un caracter episodic; VMS nu se utilizează pentru finanțarea proiectelor investiționale de importanță națională și lipsesc pe piața secundară; practic, lipsesc instituțiile de investire colectivă etc. / On the national securities market only two types of securities are present- shares and bonds; public issuance of securities through public auctions have an episodic nature; state securities are not used to finance investment projects of national importance and are missing on the secondary market; basically collective investment institutions also are missing, etc.

REFORMA DE PENSIONARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA: AVANTAJE ȘI DEZAVANTAJE

*Conf. univ. dr. Andrei PETROIA,
Centrul de Consultanță
și Analiză Financiară și Bugetară, ASEM¹*

În diferite perioade de timp, orice țară reformează fie economia națională în întregime, fie doar un singur sector. Aceasta se referă la țările mai dezvoltate, când acestea trec printr-o perioadă de criză, dar și la cele mai sărace aflate într-o permanentă căutare a soluțiilor pentru sectoarele mai problematice. În articolul dat, se face o descriere a reformei sistemului de pensionare în Republica Moldova, care a început încă în anul 1999. Prin examinarea aspectelor pro și contra, se face prezentarea de avantaje și dezavantaje ale reformei sistemului de asigurări cu pensii pentru întreaga societate moldovenească.

Reforma sistemului de pensionare, în Republica Moldova a început în anul 1999, odată cu adoptarea Strategiei de reformare a asigurării cu pensii și Legii privind pensiile de asigurări sociale de stat nr.156-XIV din 14.10.98. Actele menționate au fost completate de

RETIREMENT REFORM IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

*PhD, Assoc.Prof., Andrei PETROIA,
The Center for Financial and Budgetary
Consulting
and Analysis, AESM¹*

In different periods of time, every country reforms either the whole national economy, or just a sector. This refers to the developed countries when they pass through the periods of crisis, as well to those poor that are permanently in search of solutions for more problematic sectors. In given article, there is done a description of the pension system reform in the Republic of Moldova, which has been started in 1999. By examining pros and cons aspects, there are presented the advantages and disadvantages of the pension system reform for all the Moldovan society.

The pension system reform in the Republic of Moldova has been started in 1999 along with the adoption of the Strategy of pension insurance reform



¹ CCAFB Centrul de Consultanță și Analiză Financiară și Bugetară a fost înființat prin Decizia Senatului ASEM din 23.03.2011 și prin Ordinul Rectorului ASEM nr.51-A din 01.04.2011.

Misiunea Centrului constă în consolidarea și promovarea competențelor teoretice și practice în domeniul finanțelor publice și private prin:

- consultarea, instruirea, perfecționarea și reprofilarea specialiștilor din diverse sfere ale economiei naționale, ajustarea cunoștințelor la schimbările cadrului legal;
- efectuarea lucrărilor de analiză financiară la comandă pentru întreprinderile și instituțiile din sectorul public, bancar, bursier, corporativ, precum și cel de asigurări.

Centrul este creat în scopul:

- susținerii dezvoltării socio-economice a Republicii Moldova;
- dezvoltării relațiilor financiare la orice nivel și în orice domeniu;
- contribuției la formarea specialiștilor din domeniul financiar și susținerii lor în promovarea profesională;
- favorizării colaborării dintre ASEM și alte instituții de învățământ superior din Republica Moldova și de peste hotare, precum și mediul profesional;

facilitării schimbului de experiență între specialiști din domeniul financiar. /



CCAFB The Center for Financial and Budgetary Consulting and Analysis was created on decision of the Senate of the AESM dated on March 23rd 2011 and by the Rector of the AESM's Order nr.51-A dated on April 1st 2011.

The Center's mission is to enhance and promote theoretical and practical skills in public and private finance through:

- consulting, training, retraining and perfecting specialists in various national economy spheres, knowledge adjusting to the legal changes;
- financial analysis services done for institutions and enterprises from public, corporate, banking, stock exchange and insurance sectors.

The Center is created with the view to:

- support social and economic development of the Republic of Moldova;
- develop financial relations at any level and any sphere;
- contribute to the formation of specialists in financial area and support them in professional improvement;
- foster collaboration between Economic Studies Academy of Moldova and other higher education institutions from the Republic of Moldova and abroad, as well as professional environment;
- facilitate experience exchange among specialists in financial area.

Legea Republicii Moldova privind sistemul public de asigurări sociale nr.489-XIV din 08.07.99. Pachetul actelor legislative, ce reglementează asigurarea cu pensii, anual, se completează cu Legea Republicii Moldova privind bugetul asigurărilor sociale de stat, care reglementează mecanismul de calcul și plată a contribuțiilor de asigurări sociale de stat obligatorii, cât și aspectele specifice ce țin de venituri și cheltuieli.

1. Baza legislativă a reformei de pensionare în Republica Moldova

Dirrecția principală a reformei de pensionare a constituit trecerea de la asistența socială la asigurarea socială. La baza creării și funcționării sistemului de asigurare socială și, ca urmare, a sistemului de pensionare, ca parte componentă a acestuia, au fost puse următoarele principii fundamentale, stipulate în Legea privind sistemul public de asigurări sociale:

- 1) principiul unității, conform căruia statul organizează și garantează activitatea sistemului public de asigurări sociale în corespundere cu normele de drept unice;
- 2) principiul egalității, care asigură tuturor participanților la sistemul public de asigurări – contribuabililor, beneficiarilor de pensii și alte indemnizații de asigurări sociale – egalitate în realizarea și executarea obligațiilor, prevăzute de legislație;
- 3) principiul solidarității sociale a generațiilor și persoanelor, care reprezintă o generație;
- 4) principiul obligativității;
- 5) principiul contributivității, conform căruia fondurile de asigurări sociale se formează în baza contribuțiilor transferate de către persoanele fizice și juridice – participanți ai sistemului public de asigurări sociale; realizarea dreptului la asigurări sociale depinde de îndeplinirea acestei obligațiuni.

Conform legii noi de pensionare, dreptul la pensie îl au toate persoanele asigurate, domiciliat în Republica Moldova, precum și persoanele care, la momentul stabilirii pensiei, nu sunt asigurate, dar corespund cerințelor prevăzute în Legea privind pensiile de asigurări sociale de stat. În Lege, este stipulat că și agricultorii au dreptul la pensie. Legea menționată reglementează, de asemenea, și condițiile de stabilire a acesteia.

Conform Legii privind sistemul public de asigurări sociale, sunt considerate persoane asigurate persoanele care activează în baza contractului individual de muncă, în funcții electivă sau care sunt numite la nivelul autorității executive, legislative sau judecătorești; care beneficiază de indemnizații de șomaj, incapacitate temporară de muncă, invaliditate; precum și persoanele care au un venit anual echivalent cu cel puțin trei sau patru salarii medii lunare pe economie. Pe lângă aceasta, plătitori ai contribuțiilor de asigurări sunt atât persoanele asigurate, care transferă contribuții individuale (inclusiv cele care au încheiat contract individual de asigurare), cât

and the Law on state social insurance pensions (no.156-XIV of 14.10.1998). The acts referred to were completed by the Law on the public social insurance system (no.489-XIV of 08.07.1999). The package of legislative acts, that regulates pensions insurance, is annually supplemented by the Law on the state social security budget, which regulates the mechanism of calculation and payment of mandatory state social security contributions, as well as the specific issues related to revenue and expenditure.

1. The legislative basis of the pension reform in the Republic of Moldova

The main direction of reform was the transition from social assistance to social security. At the base of creation and functioning of social insurance system and, therefore, of the pension system as its part, there are the following fundamental principles stipulated in the Law on public social insurance system:

- 1) principle of unity, according to which the state organizes and guarantees the public insurance system activity in accordance with unique legal rules;
- 2) principle of equality that ensures the equality in achievement and execution of prescribed by law obligations to all participants in the public insurance system (taxpayers, beneficiaries of pensions and other social security benefits);
- 3) principle of social solidarity of the generations and persons who represent a generation;
- 4) principle of obligation;
- 5) principle of contributiveness, according to which the social security funds are created on base of contributions transferred by natural and legal persons – participants of the public social insurance system, the realization of the social security right depends on the fulfillment of these obligations.

Under the new law on retirement, all insured persons residing in the Republic of Moldova, as well as persons that, in the moment of pension fixing, are not insured, but satisfy the requirements of the Law on state social insurance pensions have the right for pension. The law stipulates that farmers also have the right for pension. That law regulates as well the pension fixing conditions.

Under the Law on public social insurance system, the insured persons are considered persons working under the individual employment contract, in elective office or are appointed to the executive, legislative or judicial authority; the persons that receive unemployment, temporary disability, disability benefits, as well as the persons who have an annual income equivalent to at least three or four average monthly salaries in the economy. In addition, the insurance contributions payers are as those insured, which transfer the individual contributions (including those who have signed individual insurance contract),

și angajatorii.

Legea Republicii Moldova privind pensiile de asigurări sociale de stat prevede achitarea următoarelor tipuri de pensii din contul mijloacelor asigurărilor sociale: *pentru limită de vârstă, de invaliditate și de urmaș.*

Pensiile pentru limită de vârstă

Condițiile de stabilire a pensiei depline pentru limită de vârstă constă în atingerea vârstei de pensionare stabilite de legislație și realizarea stagiului de cotizare corespunzător. Odată cu adoptarea Legii privind pensiile de asigurări sociale de stat în anul 1998, în Republica Moldova, din anul 1999, a început creșterea vârstei de ieșire la pensie atât pentru bărbați, cât și pentru femei. Corespunzător, a fost majorat și stagiul de cotizare. Dacă, anterior, bărbații ieșeau la pensie la vârsta de 60 de ani, iar femeile – la 55 de ani, atunci, începând cu 1 ianuarie 1999, vârsta de pensionare a început să se majoreze cu 6 luni anual și către anul 2008 urma să constituie 65 de ani pentru bărbați și 60 de ani – pentru femei. Însă, ulterior, a fost adoptată Legea nr.1485-XV din 22.12.02 cu privire la introducerea modificărilor în art.41 al Legii nr.156-XIV din 14.10.98 cu privire la pensiile de asigurări sociale de stat, prin care vârsta de pensionare a fost înghețată la nivelul anului 2002, adică: 62 de ani pentru bărbați și 57 de ani – pentru femei.

Stagiul de cotizare, în sistemul public de asigurări sociale, se calculează prin însumarea tuturor perioadelor contributive. La perioadele contributive, sunt asimilate, de asemenea, perioadele necontributive, precum sunt: beneficierea de indemnizații privind incapacitatea temporară de muncă, de maternitate, de șomaj. În stagiul de cotizare, se mai includ și alte perioade necontributive: satisfacerea serviciului militar în termen sau cu termen redus, îngrijirea copilului până la împlinirea vârstei de 3 ani. În stagiul de cotizare, de asemenea, se includ perioadele în care, până la intrarea în vigoare a Legii privind pensiile de asigurări sociale de stat, a fost desfășurată activitatea în calitate de membru de colhoz; activitatea de creație a membrilor uniunilor de creație; activitatea în calitate de slujitor și lucrător al cultelor; îngrijirea unui invalid de gradul I, unui copil invalid, unei persoane ce a depășit vârsta de 75 de ani; studiile în instituțiile de învățământ superior cu frecvența la zi, serviciul militar sau alt serviciu asimilat acestuia.

Însă, modul de finanțare a acestor perioade nu este reglementat definitiv de către legislație. Chiar și modul de includere în stagiul de cotizare a perioadelor ce țin de îngrijirea copiilor și invalizilor, studiilor și serviciului militar (legislația prevede că acestea se compensează din contul mijloacelor bugetului de stat), nu este până în prezent descris în actele normative. Reforma de pensionare a lichidat, începând cu 1 ianuarie 1999, pensiile pentru vechime în muncă, acordate lucrătorilor din domeniul ocrotirii sănătății și învățământului. Însă acele pensii, care au fost stabilite până la termenul indicat, continuă să se plătească din contul mijloacelor Bugetului Asigurărilor Sociale de Stat.

as employers. The Law of the Republic of Moldova on state social insurance pension provides the following types of pension payment from the social insurance funds: *old age, invalidity and survivors.*

Old age pensions

The old age pension fixing conditions are reaching the set by law retirement age, and achieving the appropriate employment record. With the adoption of the Law on state social insurance pensions in 1998, in the Republic of Moldova, there has begun the increasing of retirement age for both men and for women, starting with 1999. As well, there was increased the contribution period. If, before, men have been retired at 60 years and women – at 55, then starting from January 1, 1999, the retirement age began to increase by six months every year and by 2008 was to be 65 years for men and 60 years – for women. But, afterwards, there was adopted the Law nr.1485-XV of 22.12.2002 on an amendment to the Law no.156-XIV of 14.10.1998 on state social insurance pensions, through which the retirement age was frozen at the level of year 2002, i.e.: 62 years for men and 57 years – for women.

Contribution period in social insurance system is calculated by summing all contributory periods. The following non-contributory periods are also assimilated to the contributory periods: the period, during which there have been received the allowances for temporary work incapacity, for maternity, and for unemployment. The contribution period include also some other non-contributory periods: statutory and short-term military service, until the age of 3 years child care. As well, the contribution period includes periods, during which (before the entry into force of the Law on state social insurance pensions), there was carried out the activity as a member of the kolkhoz; the creative activity as a member of creation unions; the activity as servant and employee of cults; the activity of care of 1st degree invalid, disabled child, person who is older than 75 years; full-time studies in institutions of higher education; military service or other similar service.

But the financing methods of these periods are not completely governed by legislation. Even how to include the periods related to children and disabled persons care, education and military service (the legislation provides that they shall be compensated at the expense of state budget) into the contribution period is not described in the regulations yet. The retirement reform has liquidated (starting with January 1st, 1999) the pensions for length of service granted to workers in health care and education spheres. However, those pensions that were granted before the mentioned date continue to be paid at the expense of State the Social Security Budget.

Pensiile de invaliditate

Pensiile de invaliditate se stabilesc persoanelor asigurate în cazul pierderii totale sau parțiale a capacității de muncă, în urma: unei boli obișnuite, unui accident de muncă sau unei boli profesionale. Pentru a beneficia de pensie de invaliditate în urma unei boli obișnuite, la momentul constatării invalidității persoana asigurată trebuie să aibă un stagiul de cotizare în mărime de la un an până la 5 ani: până la 23 de ani – 1 an; de la 23 până la 26 de ani – 2 ani; de la 26 până la 31 de ani – 3 ani și mai mult de 31 de ani – 5 ani. Pensiile de invaliditate în urma unui accident de muncă sau unei boli profesionale se stabilesc indiferent de existența stagiului de cotizare. Pensiile de invaliditate se plătesc în mărime deplină tuturor pensionarilor, inclusiv celor ce realizează venituri pasibile de asigurări sociale de stat.

Pensiile de urmaș

Dreptul la pensie de urmaș se obține în cazul când decedatul a fost pensionar sau avea dreptul la pensie. Pensiile de urmaș pot fi stabilite copiilor care nu au atins vârsta de 18 ani, sau o vârstă mai mare, dacă își fac studiile în instituții de învățământ de zi secundar sau superior, până la terminarea acestora, dar nu mai mult decât 23 de ani; soțului care a avut cel puțin 15 ani de căsătorie cu cel decedat și nu s-a recăsătorit, dacă la momentul decesului sau nu mai târziu de 5 ani după deces, a atins vârsta de pensionare, sau a devenit invalid de gradul I sau II; soțului sau tutorelui, care îngrijește de copiii susținătorului decedat. Pensiile copiilor se plătesc în mărime deplină în toate cazurile. Pensiile soților și tutorilor se plătesc doar în cazul dacă aceștia nu realizează venituri pasibile de asigurări sociale de stat.

Pensia minimă și minimumul garantat

Legea privind pensiile de asigurări sociale de stat conține asemenea noțiuni, ca „minimum garantat” și „pensia minimă”. Minimumul garantat se aplică la calcularea pensiei pentru perioada anterioară intrării în vigoare a legii menționate, adică până la 1 ianuarie 1999. Acesta reprezintă o sumă fixă garantată de stat celor care au realizat un stagiul deplin de asigurare. Pentru persoanele care nu au realizat acest stagiul, minimumul garantat se reduce proporțional stagiului confirmat. Pensia minimă se plătește persoanelor la care mărimea pensiei depline este mai mică decât aceasta. În toate cazurile, pensia minimă urmează să depășească cu 10 lei minimumul garantat.

Disability pensions

are established for insured persons in case of total or partial loss of working capacity as result of: a common disease, a work accident (injury) or an occupational disease. To be qualified for a disability pension as result of common diseases, at the moment of ascertainment of invalidity, the insured person must have a contribution period from 1 to 5 years: until 23 years old – 1 year, from 23 to 26 years old – 2 years, from 26 to 31 years old – 3 years and more than 31 years old – 5 years. The invalidity pensions as result of an accident or an occupational disease are established regardless of the existence of the contribution period. The disability pensions are paid in full amount to all pensioners, including those having income subject to social insurance.

Successor's pensions

The right to obtain survivor's pension could be obtained if the deceased person was retired or has had the right for pension. The survivors' pensions can be established to those children, which have not reached 18 years old (or more – if they are studying in institutions of secondary or higher education living up to their end, but not more than 23 years); to husband (wife) who had at least 15 years of marriage with the deceased wife (husband) and not remarried again, if at the time of death or not later than five years after her (his) death reached retirement age or became disabled to the degree I or II; to husband (wife) or tutor who cares for children of died breadwinner (supporter). The pensions are paid to children in full amount in all the cases. The husbands (wives) and tutors' pensions are paid just in case if they do not produce income subject to social insurance.

Minimum pension and guaranteed minimum

The Law on State Social Insurance Pensions contains such terms as "guaranteed minimum" and "minimum pension". The guaranteed minimum is applied for the calculation for the period before entry into force of given law, i.e. before January 1st 1999. This is a fixed amount guaranteed by the state for those who have made a full employment record. For those who have not achieved this record, the minimum guaranteed shall be reduced proportionately to confirmed record. The minimum pension is paid to persons whom full pension amount is less than this one. In all cases the minimum pension has to exceed the guaranteed minimum with 10 lei.

Beneficiarii de pensii și alocații sociale de stat, aflați la evidența Casei Naționale de Asigurări Sociale, 01.01.2011 / Pension beneficiaries and state social benefits, registered at the National Social Insurance Office, as of 1/1/2012

Categoriile de beneficiari / categories of beneficiaries	Numărul beneficiarilor (persoane) / number of beneficiaries (persons)	Mărimea medie de prestație(lei) / average size of benefit (lei)
Pensii în total / total pensions	638287	874,05
inclusiv / including:		
Pensii pentru limita de vârstă / old age pensions	473075	900,56
Pensii de invaliditate / invalidity pensions	132900	717,67
Pensii de urmaș / successor's pensions	20425	461,40

Pensii pentru vechime în muncă / long-service pensions	1015	3044,11
Pensii participanților la lichidarea avariei de la Cernobâl / pensions for participants in the liquidation of the Chernobyl accident	2044	1891,19
Pensii militarilor în termen și membrilor lor de familie / pensions for conscripts and their family members	1096	756,56
Alte categorii de pensionari / other categories of pensioners	7732	2492,82

2. Aspecte pro și contra reformei de pensionare

Aspecte pro

În privința aprecierii reformei de pensionare din cadrul Republicii Moldova, este dificilă menționarea a numeroase aspecte pozitive, din simplul motiv că acestea nu prea există. În perioada adoptării Legii cu privire la pensiile de asigurări sociale de stat din 14.10.1998, condițiile acordării pensiilor și mărimea valorică a pensiilor corespundeau cu situația economică din țară, a salariilor angajaților, cât și a nivelului prețurilor, situație diferită depistată, la moment, în Republica Moldova. Totuși, ca aspect pozitiv, poate fi menționată intrarea în vigoare, în anul 2003, a unei metode noi de indexare a pensiilor. Anterior, legislația prevedea indexarea pensiilor doar în cazul când nivelul inflației creștea cu 5%, comparativ cu indexarea precedentă. Pe parcursul ultimilor ani, mărimea nominală a pensiei medii în Republica Moldova a crescut de la 139 lei până la 874 lei, adică de 6,3 ori. Practic, toate tipurile de pensii au crescut în ritmuri identice. O creștere atât de sincronizată a mărimilor diferitelor tipuri de pensii, în mare măsură, este legată de reglementarea legislativă complexă, care, de regulă, prevede schimbarea concomitentă a tuturor tipurilor de pensii stabilite. Aceasta a condus la menținerea raportului destul de stabil dintre mărimile pensiilor de diferite tipuri pe parcursul unei perioade îndelungate. Începând cu anul 2003, mărimea pensiilor nou-stabilite este mai joasă ca mărimea pensiei medii. Iar cu timpul această diferență tot crește. Probabil, situația creată se explică prin faptul că mărimea pensiilor nou-stabilite este în dependență directă de mărimea medie lunară a venitului asigurat, care se calculează reieșind din salariul neindexat pentru toată perioada de muncă, ceea ce conduce la devalorizarea mărimii salariului pentru perioadele anterioare. Un aspect pro, în viziunea unor specialiști, l-ar constitui funcționalitatea sistemului de pensionare prin respectarea, de către organele competente, a Legii adoptate în 14.10.1998.

Aspecte contra:

1. Unul din aspectele contra reformei de pensionare o constituie revizuirea formulei de calculare a mărimii pensiei. Pentru a evita o reducere bruscă a mărimii pensiei medii, odată cu trecerea la calcularea acesteia, utilizând doar formula nouă de calculare a pensiei, este necesară elaborarea unui mecanism de indexare a mărimii venitului mediu lunar asigurat. Însă, acest mecanism urmează să fie

2. The pro and con aspects of retirement reform

Aspects pro

In terms of assessing the pension reform in the Republic of Moldova it is difficult to name many positive aspects for the simple reason that they do not really exist. During the adoption of the Law on state social insurance pensions of 14.10.1998, the conditions for granting pensions and pension values were consistent with the economic situation in the country, staff wages and prices, but there is different situation currently detected in the Republic of Moldova. However, a positive aspect can be listed the entry into force in 2003 of the new method of pension indexation. Previously, the legislation provided only the indexation when inflation was growing by 5% compared with the previous index. Over the last years the nominal size of the average pension in the Republic of Moldova increased from 139 lei to 874 lei, or 6,3 times. Practically all types of pensions increased with identical rates. So synchronized increase of the sizes of the different types of pensions is largely related to a complex legislative regulation, which usually requires simultaneous change of all established types of pension. This has led to the maintenance of a fairly stable relationship between the sizes of different types of pensions over a long period. Since 2003, the newly established size of pensions is lower than the average pension size. And with the lapse of time this difference is growing. Perhaps the created situation is explained by the fact that the newly established size of pensions is in direct dependence of the average monthly insured income, which is calculated based on the wage indexed for the entire period of employment, leading to devaluation of wages size for prior periods. A "pro" aspect, in some specialists' view, would be the functionality of the pension system through respecting by the competent authorities of the Law adopted on 14.10.1998

Aspects against:

1. One of the against aspects of the pension reform is the revision of the formula for calculating the size of pension. To avoid a sudden reduction in the size of the average pension, once upgrading to calculate it, when using only new pension calculation formula, it is necessary to develop a mechanism for indexing the size of the average monthly income. But this mechanism has to be well thought, because the excessive indexing

foarte bine gândit, deoarece o indexare excesivă poate conduce la dezechilibrarea întregului sistem de pensionare. Mărirea pensiei depinde de anul stabilirii acesteia. La pensiile stabilite până în anul 1991, se observă o dependență destul de clară: cu cât mai devreme acestea sunt stabilite, cu atât mărirea medie a pensiilor este mai mică. Însă, după anul 1991, această tendință începe să se încalce. Mărirea pensiei medii pentru cohortele alăturate poate să difere destul de esențial, iar după anul 2003, a început scăderea mărimii medii a pensiilor nou-stabilite.

2. Un alt aspect contra este vârsta de pensionare. Modificarea vârstei de pensionare prezintă o influență fortificatoare asupra sistemului de pensionare în general. Odată cu creșterea vârstei de pensionare, se majorează și numărul persoanelor ocupate, precum și se reduce numărul de pensionari, în urma cărora se micșorează rata de împovărare a sistemului de pensii și crește rata admisibilă de înlocuire. Calculele de prognoză au demonstrat că, dacă vârsta de ieșire la pensie pentru bărbați și pentru femei se va majora până la 65 de ani, atunci rata de împovărare a sistemului de pensii se va reduce de 1.3 ori, ceea ce, la rândul său, va permite majorarea ratei admisibile de înlocuire cu 30% către finele perioadei de prognoză. Pe lângă aceasta, oricare majorare a vârstei de pensionare va avea efect destul de înalt la începutul procesului de creștere. Un efect și mai înalt îl poate avea stabilirea unui tarif unic al contribuțiilor de asigurări în combinație cu majorarea, prin legislație, a vârstei de ieșire la pensie până la 65 de ani pentru bărbați și pentru femei. Aceasta va permite ridicarea ratei de înlocuire, la începutul perioadei de prognoză, cu un sfert, iar către finele perioadei de prognoză – cu 50 la sută.

3. Un alt aspect este situația demografică. Sporul natural negativ și procesele de emigrație au modelat evoluția demo-socio-economică nu numai prin reducerea resurselor umane, dar și prin accelerarea procesului de îmbătrânire a populației. Cu referință la situația Republicii Moldova, există diferențe, de care necesită a se ține cont, dat fiind faptul că studiile științifice ale specialiștilor demografici din țară denotă că procesul de îmbătrânire se produce în mod mai accelerat decât în statele industrializate. Spre exemplu, Franței i-au fost necesari 80 de ani, Belgiei – 70 de ani, Suediei – 50 de ani pentru ca coeficientul de îmbătrânire demografică să evolueze de la 8% până la 12% (conform scării Beaujeu-Garnier, populația este considerată îmbătrânită, dacă numărul persoanelor în vârstă de 60 de ani și peste la 100 de locuitori a depășit nivelul de 12%). În Republica Moldova, ponderea numărului persoanelor vârstnice, în mai puțin de 30 de ani, a evoluat de la 7,7% (1959), 10,7% (1980), 12,6% (1989), 13,6% (2000) până la 14,4% în 2010, concomitent reducându-se ponderea persoanelor tinere, în special a copiilor în vârstă de până la 15 ani. Comparativ cu 1 ianuarie 2000, ponderea populației tinere (de 0-14 ani) s-a redus de la 23,8% la 16,4% (sau cu 280,3 mii persoane mai puțin), iar ponderea vârstnicilor a crescut. Totodată, nivelul natalității s-a diminuat de circa 2 ori față de situația din anul 1980. Concomitent, trebuie să se țină

can lead to unbalance the whole system of retirement. The amount of pension depends on the year of its establishment. For the pensions set up for the period before 1991 there is a quite clear dependence: the more they are established early, the less is the average pension amount. But after 1991 this trend begins to break. The size of the average pension for adjacent cohorts may differ quite essential, and after 2003 the newly set average size of pensions began to decrease.

2. Another against aspect is the age of retirement. In general, changing the retirement age has an intense influence on the pension system. With increasing the retirement age there is increased the number of employed persons and reduced the number of pensioners; this decreases the rate of pension burden and increases the allowable rate of replacement. The forecast calculations have shown that if the retirement age for men and women will increase up to 65 years, than the rate of pension burden will be reduced by 1,3 times, which, in turn, will allow to increase the allowable replacement rate with 30% by the end of the forecast period. In addition, any increase in retirement age will have a quite high effect at the beginning of growth period. A higher effect could be obtained by establishing a single rate of insurance contributions in combination with the legal increase of the retirement age to 65 years for men and women. This will allow to a quarter rise of the replacement rate at the beginning of forecast period, and by the end of the forecast period – by 50 percent.

3. Another aspect is the demographic situation. The negative natural growth and the migration processes have shaped the demo-socio-economic evolution not only by reducing human resources, but also by acceleration of the aging process of the population. With reference to the case of the Republic of Moldova there are differences, which need to be taken into account, since autochthon demographic specialists' scientific studies show that the aging process occurs faster than in the industrialized countries. For example, France has taken 80 years, Belgium – 70 years, Sweden - 50 years for demographic aging coefficient to move from 8% to 12% (according to the scale Beaujeu-Garnier, the population is considered old; if the number of people aged 60 years and over per 100 persons has passed the level of 12%). In the Republic of Moldova, in less than 30 years, the share of the elderly persons increased from 7.7% (1959), 10.7% (1980), 12.6% (1989), 13.6% (2000) up to 14.4% in 2010, whereas there was the decrease in the share of young people, especially children under the age of 15. Compared with situation of January 1, 2000, the share of young people (0-14 years) decreased from 23.8% to 16.4% (or with 280,300 people less), and the elderly persons' share has increased. However, the birth rate decreased about 2 times compared to the year 1980. In the same time, it should be taken into account that the average age of the

cont că vârsta medie a populației s-a majorat de la 32,0 de ani în anul 1992, până la 36,3 ani în anul 2010, iar speranța de viață a crescut cu 3,6 ani pe parcursul ultimilor 10 ani.

4. Pentru funcționarea stabilă a sistemului de asigurare cu pensii, este necesară menținerea raportului dintre numărul contribuabililor și cel al pensionarilor în jur de 4:1 sau 5:1. Dacă, în anul 2001, raportul dintre pensionari și persoane ocupate era 2,3:1, către anul 2010, acesta s-a redus până la 1,8:1. În plus, conform prognozelor demografice ale Academiei de Științe a Moldovei, populația Republicii Moldova s-ar putea reduce cu 1 milion către anul 2050, pe fondul reducerii natalității și a proceselor de emigrare. În acest context, structura populației se va schimba semnificativ, astfel, încât ponderea populației vârstnice va fi mai mare decât cea a populației active. În această situație, necesitatea unor schimbări parametrice ale sistemului de pensii este evidentă, pentru a evita incapacitatea de plată a sistemului, precum cea de la sfârșitul anilor 90, când pensiile erau achitate cu întârziere de câteva luni, fie erau achitate în mărfuri și produse. Populația vârstnică, în continuă creștere, va avea nevoie de sprijin tot mai substanțial din partea statului, fiind definitorie adaptarea sistemelor sociale și economice la nevoile speciale ale numărului în creștere a persoanelor în vârstă.

5. Disciplina financiară este un atribut de bază al activității sistemului de asigurări sociale, deoarece BASS se completează preponderent din contribuțiile agenților economici și a persoanelor fizice. Cu regret, și astăzi mai persistă situația când agenții economici preferă să achite salarii în plic, pentru a nu plăti contribuțiile corespunzătoare, iar angajații acceptă acest lucru fie din teama de a pierde locul de muncă, fie din motivul că nu înțeleg că, prin aceasta, ei se vor pedepsi pe sine înșiși, asigurându-și dreptul doar la o pensie minimă. Astfel, deși datoriile agenților economici s-au micșorat față de nivelul anului 2006, când depășise cifra de 1 miliard de lei, în 2010, au atins nivelul de 682 mln. lei, fiind în creștere față de anul precedent. Prin urmare, aici urmează să ne concentrăm eforturile pentru a spori responsabilitatea agenților economici pentru soarta angajaților lor și a interesele persoanele fizice să-și asigure viitorul. Și aici iarăși revenim la rolul reformelor prin care mizăm să sporim credibilitatea în sistemul de pensii.

6. Facilități și avantaje la stabilirea pensiilor. Nu trebuie să diminuăm importanța acestei componente a reformei, dacă ne dorim un sistem de pensii echitabil – dar anume acesta este scopul nostru principal. Când omul a atins vârsta de pensionare, nu este corect să ne concentrăm asupra faptului cât de importantă a fost funcția pe care a ocupat-o. Cel care a crescut și a copt pâinea, sau care ne-a îngrijit și educat copiii este la fel de important ca și acel care a făcut dreptate. Altele trebuie să fie criteriile, care ar determina dreptul și mărimea pensiei.

7. Un alt aspect contra reformei de pensionare a Republicii Moldova îl constituie și diferențierea dintre anumite categorii de beneficiari de pensii, anume judecătorii, funcționarii publici, demnitarii, procurorii;

population increased from 32.0 years in 1992, up to 36.3 years in 2010 and life expectancy increased by 3.6 years over the last 10 years.

4. For stable functioning of the pension insurance system there is necessary to maintain the relationship between taxpayers and the number of pensioners in range of 4:1 to 5:1. If in 2001 the ratio of retired and employed people was 2,3:1, than by 2010 it was reduced to 1,8:1. Moreover, according to demographic forecasts of the Academy of Sciences of Moldova, the Republic of Moldova's population could be reduced by 1 million by 2050, taking into consideration the birth rate reduction and migration processes. In this context, the population structure will change significantly so that the share of elderly population will be greater than that of the active population. In this situation, in order to avoid insolvency of the system (such as in the late 90s, when pensions were paid several months later, or were paid in goods and products), the need for parametric changes in the pension system is evident. The growing elder population will need more substantial support from the part of the state, defining the social and economic systems to adapt to particular needs of the increasing number of older people.

5. The financial discipline is a basic attribute of the social security system activity because the State Social Insurance Budget is filled mainly by contributions done by the economic agents and individuals. Unfortunately, today there is still situation when the economic agents prefer to pay wages in envelopes to not pay the corresponding contributions, and employees accept it either for fear of losing their jobs, or because they do not understand that they thereby will punish themselves, and thus by ensuring the right only to a minimum pension. Thus, although the economic agents' liabilities decreased compared to 2006 when they were exceeded 1 billion lei, in 2010 they amounted to 682 million lei, being in increase as compared with the previous year. Therefore, we have to focus our efforts to enhance the economic agents' responsibility for the fate of their employees and to interest the individuals to secure their future. And here again we return to the role of the reforms, which we rely to enhance credibility in the pension system.

6. Facilities and benefits in determining pensions. We should not diminish the importance of this component of the reform, if we want an equitable pension system – and certainly it is our main goal. When a man has reached the retirement age, it is not so correct to focus on how important was his position, which he has been occupied. That who grew and baked the bread, or who cared and educated children, is important too, like that who was a lawyer. There must be other criteria that would determine the right and size of the pension.

7. Another aspect against the pension reform for

anume condițiile stabilirii pensiei diferă față de alți cetățeni. Anume, diferențierea prea mare a mărimii pensiei ar putea fi direcționată de către stat către categoriile de populație care ar avea mai mare nevoie de aceasta și anume în susținerea grupei de pensionari invalizi, dat fiind faptul că aceștia din urmă dispun de pensii destul de mici, sub minimumul de existență.

8. Amânarea ieșirii la pensie, de asemenea, contribuie la creșterea ratei de înlocuire. Fiecare an de amânare permite majorarea pensiei cu 8-10%. Un efect și mai înalt îl poate avea recalcularea pensiilor pensionarilor ce lucrează, în corespundere cu mărirea contribuțiilor achitate de către aceștia. Aceasta sporește, practic, de două ori rata individuală de înlocuire a unui bărbat-pensionar care lucrează la atingerea vârstei de 70 de ani, iar sporul anual al pensiei poate constitui 11-13%. În același timp, în cazul ieșirii la pensie în vârsta stabilită de legislație (cu toate celelalte condiții), rata de înlocuire a unui bărbat pensionar către 70 de ani chiar puțin va scădea de la 20.2% la 62 de ani, până la 18.7% la 70 de ani, iar sporul anual al pensiei constituie cel mult 3%.

3. Neîncrederea populației în fondurile private de pensii

Destul de des economiștii discută întrebarea "De ce populația n-are încredere în fondurile private de pensii?"

În primul rând, există o concurență serioasă din partea sectorului bancar, care oferă posibilități de deschidere a conturilor de depozit, prin care populația poate, practic, când dorește, să-și retragă, parțial sau integral, banii din cont. Acest lucru este mai complicat în cazul asigurărilor facultative, deoarece contractul e încheiat pe termen lung – de la 10 până la 35 de ani, ceea ce, pur și simplu, sperie populația să-și încredințeze economiile unei instituții, despre care se cunoaște prea puțin.

În al doilea rând, este o problemă de mentalitate, de planificare financiară, care, pentru cetățenii noștri, este mai degrabă „terra incognita”, adică un rol mare îl are mediatizarea transparentă și factorul timp.

În același timp, în practica mondială, au existat mai multe cazuri când bănci solide nu și-au putut onora angajamentele financiare în fața clienților. De exemplu, British and Commonwealth Bank, Barrings, BCCI, Credit Lyonnaise etc. În cazul falimentării băncilor, în UE, suma compensatorie acordată de către stat clienților este de cca 20 mii euro (în Republica Moldova – 4500 lei). Iar de la 1 iulie 2005, conform unei directive fiscale a UE, toate băncile uniunii trebuie, în mod obligatoriu, să acorde organelor fiscale informație despre clienții lor, pe când companiile de asigurări de viață, conform legislației internaționale nu oferă niciodată această informație, decât clientului sau rudelor acestuia, în caz de deces. Argumentele în cauză ne demonstrează că riscurile investiției economiilor în bănci, sunt mai mari decât în companiile cu renume mondial, care oferă programe de asigurare de viață cu acumulare de capital.

De fapt, populația trebuie să înțeleagă un lucru foarte principal: băncile mobilizează resursele pe termen

the Republic of Moldova is the differentiation of certain categories of pension beneficiaries, namely judges, civil servants, officials, prosecutors; namely their pension setting conditions differ from other citizens. Namely the differentiation of the size too large of the pension could be directed by the state to groups of people that would be most needed, namely in supporting this group of disabled retirees, given that the latter have relatively small pensions – under subsistence minimum.

8. The postponement of the retirement also contributes to the replacement rate growth. Each year of delay allows the pension increase by 8-10%. A higher effect can have the recalculated pensions for the working pensioners, according to the size of contributions paid by them. It increases almost twice the individual rate of replacement of a retired man working at the age of 70 years, and the annual growth rate of pension may be 11-13%. At the same time, in case of the retirement at the age established by law (with all other conditions), the rate of replacement of a retired man by 70 years old even will fall somewhat from 20.2% at 62 years to 18.7% at 70 years, and the annual pension increase is at most 3%.

3. The population's distrust of private pensions funds

Very often the economists discuss about why does the population not trust to private pension funds?

First, there is serious competition from the part of banking sector, which offers possibilities for opening deposit accounts, through which people can, practically when desired, partially or fully withdraw money. This is more complicated thing in the case of optional insurance, because the contract is signed for long term – from 10 to 35 years, what just scares people to entrust their savings to an institution, about which it very little is known. Secondly, it is a matter of mentality, financial planning, which is more likely a "terra incognita" for our citizens, that is a large role is up to transparent mediatization and the time factor.

At the same time, in world practice there were several cases when solid banks could not meet financial commitments before customers. For example, British and Commonwealth Bank, Barrings, BCCI, Crédit Lyonnaise etc. In case of bankruptcy of banks, in EU, the compensatory amount paid by the state to customers is about 20 000 euros (in Moldova – 4500 lei). And starting with July 1st, 2005, according to an EU tax directive, all EU banks must necessarily offer to the tax authorities the information about their customers, while life insurance companies, according to the international legislation, do not provide such information; the only client or his family, in case of death, can obtain it. Given arguments demonstrate us that the risks of investing the savings into the banks are higher than into the world-renowned companies offering life insurance programs with capital accumulation.

scurt.

4. Abordări noi și perspective ale reformei de pensionare în Republica Moldova

La o conferință de presă, Valentina Buliga, ministrul Muncii, Protecției Sociale și Familiei, vicepreședintele Comisiei naționale pentru populație și dezvoltare, a relatat despre noile abordări și perspective ale sistemului de pensionare din Republica Moldova.

Astfel, Ministerul a promovat un șir de modificări în legislația de pensionare, care au menirea să demareze o reformă radicală a acestui sistem. „Scopul reformei este asigurarea unei echități sociale la capitolul asigurarea cu pensii pentru că nu mai putem tolera situația când, pentru aceleași contribuții depuse la Bugetul asigurărilor sociale de stat, sunt stabilite pensii diferite ca mărime (diferența fiind destul de impunătoare), dar și la vârste diferite” a precizat dna ministru. Potrivit ministrului Valentina Buliga, sistemul de pensionare nu este un sistem care ar putea sau ar fi interesat să divizeze participanții la acest sistem după anumite criterii, în afară de gradul de participare la crearea acestuia, adică mărimea contribuției de asigurări sociale și durata de contribuabilitate. Orice deviere de la acest principiu se poate solda cu urmări grave.

Referindu-se la acțiunile ce urmează a fi întreprinse în cadrul reformei, Valentina Buliga a menționat:

- a. Apropierea la maximum a mărimii pensiei de mărimea contribuției de asigurări sociale și durata de contribuabilitate; calcularea pensiei în temeiul datelor despre contribuții, și nu a certificatelor de salariu, care nu întotdeauna reflectă situația reală;
- b. Lichidarea treptată a facilităților la stabilirea și calcularea pensiilor;
- c. Unificarea contribuțiilor de asigurări sociale;
- d. Delimitarea strictă a riscurilor asigurate în sistemul public de asigurări sociale și a mărimii contribuțiilor pentru fiecare risc;
- e. Includerea treptată în sistem a categoriilor de persoane, care, la moment, nu sunt supuse asigurărilor sociale de stat;
- f. Creșterea responsabilității pentru neplata sau plata incompletă a contribuției.

„Totodată, urmează să întreprindem măsuri în vederea înlăturării riscurilor demografice pentru a evita și preveni impactul negativ asupra sistemului”, a conchis ministrul Muncii, Protecției Sociale și Familiei. Republica Moldova deține locul 14 în lume după gradul de îmbătrânire și locuri de frunte în topul țărilor îmbătrânite. Către 2050, confirmă prognozele, fiecare a treia persoană, în Republica Moldova, va avea peste 60 de ani. Această tendință este, practic, imposibil de a fi modificată. Îmbătrânirea nu poate fi combătută, ci doar temperată prin politici demografice, având ca scop stabilizarea reproducerii. Autoritățile trebuie să învețe cum să gestioneze acest fenomen, negarea acestuia nefiind nici pe departe o soluție”, a subliniat coordonatoarea Departamentului societate competitivă de la IDIS

In fact, the population needs to understand something very principle: the banks mobilize short-term resources.

4. Retirement system in the Republic of Moldova: new approaches and perspectives

At one of the Conferences, Mrs. Valentina Buliga, Minister of Labour, Social Protection and Family, Vice-President of the National Commission for population and development at a press conference has spoke about new approaches and perspectives of the pension system in the Republic of Moldova.

Thus, the ministry has promoted a number of changes in retirement legislation that are meant to initiate a radical reform of this system. "The reform's goal is to ensure the social equity in terms of pensions because we can no longer tolerate the situation when for the same contributions made to the State Social Insurance Budget different pensions there is set different size of pension (the difference is quite impressive), but also for different ages", said Mrs. Minister. According to Mrs. Valentina Buliga, the retirement system is a system that could or would be interested to divide the participants in this system according to certain criteria out of the degree of participation in its creation, i.e. the size and duration of social security contributions. Any deviation from this principle may result in serious consequences.

Referring to the actions to be taken in the framework of the reform, Mrs. Valentina Buliga listed:

- a. The maximum approaching the size of pension to the insurance contributions size and duration; the pension calculation according to the data of contributions and not to the certificates, which do not always reflect the real situation;
- b. Gradual liquidation of the facilities in establishing and calculating pensions;
- c. Unification of social insurance contributions;
- d. Strict delimitation of the insured risks in the framework of social insurance system and the size of contributions for each risk;
- e. Gradual inclusion into the system of categories of persons who currently are not subject to social security;
- f. Increased responsibility for non-payment or incomplete payment of the contribution.

"At the same time we have to take measures to eliminate demographic risks in order to avoid and prevent negative impact on the system," concluded the Minister of Labour, Social Protection and Family. The Republic of Moldova holds 14th place in the world by the aging degree and the leading places among aging countries. By year 2050, the forecasts confirm that every third person in the Republic of Moldova will be over 60 years old. This trend is virtually impossible to be changed. The aging process can not be fought, but tempered by demographic policy, aimed at stabilizing reproduction process. The authorities should learn how to manage this phenomenon, and its denial is not far from a solution", Olesia Cruc (the

„Viitorul”, Olesea Cruc, care este și membră a Comisiei naționale pentru populație și dezvoltare. (coordinator of the Department for competitive society of the IDIS " Viitorul", who is also a member of the National Commission on Population and Development) underlined.

Mărimea pensiei minime, 01.01.2011 / Minimum pension amount, as of 01/01/2012

- pentru limita de vârstă a lucrătorilor din agricultură / old age pensions for agricultural workers	570,66
- pentru limita de vârstă a celorlalți beneficiari / old age pensions for other beneficiaries	641,00
- de invaliditate (gr.I) / invalidity pensions (gr.I)	456,02
- de invaliditate (gr.II) / invalidity pensions (gr.II)	440,36
- de invaliditate (gr.III) / invalidity pensions (gr.III)	310,08

Pensia medie pentru limita de vârstă din Republica Moldova este cea mai mică din Europa și acoperă doar 58-60% din minimumul de existență.

Nivelul pensiei medii constituie doar 26% din salariul mediu pe economie și este cel mai mic din Europa. Peste 90% dintre pensionari primesc pensii mai mici de o mie de lei. Reformarea sistemului de pensii din Republica Moldova, în baza extinderii administrării private va elimina presiunea asupra Bugetului Asigurărilor Sociale de Stat, stimulând creșterea economică prin investirea sumelor acumulate în economie, crearea de noi locuri de muncă și reducerea șomajului. Să nu uităm că economiile populației favorizează dezvoltarea pieței de capital, deoarece activele mobilizate sporesc și sprijină dezvoltarea unor proiecte mari, pe termen lung în economia națională. Modernizarea sistemului de pensii este o problemă care necesită soluționarea cât mai grabnică. Autoritățile trebuie să acorde o atenție specială acestui aspect important al protecției sociale, prin studierea experienței mondiale. De remarcat că, începând cu anul 1996, un număr neînsemnat de cetățeni ai republicii au optat deja în favoarea contribuțiilor de asigurare facultative, fiind nevoite să se deplaseze în acest scop la Budapesta, Varșovia, pentru a încheia contracte cu fonduri private de pensii. Pentru Republica Moldova, cel mai binevenit ar fi sistemul de pensii bazat pe trei piloni (al doilea și al treilea se administrează în sistem privat):

Pilonul I obligatoriu – pensia oferită de Guvern, care acoperă minimumul veniturilor necesare traiului.

Pilonul II obligatoriu – administrarea privată a unei părți din contribuția plătită pentru pensie de angajator și angajat (sistem de pensii ocupaționale).

Pilonul III opțional – pensia suplimentară creată din contribuția angajatului, mărinind veniturile la pensie.

Evident, abordarea este diferită pentru Pilonul II obligatoriu și Pilonul III opțional. În acest din urmă caz, pot exista deduceri din venitul global plafonate la un anumit nivel anual pentru a nu favoriza pe cei cu venituri foarte mari.

În paralel, este utilă și încurajarea economiilor private prin extinderea facilităților fiscale asupra asigurărilor de viață. În special, este vorba despre

The average old age pension in the Republic of Moldova is the smallest in Europe and covers only 58-60% of the subsistence minimum.

The average pension level is only 26% of average salary in economy and the lowest in Europe. More than 90% of retirees receive the pension amounted less than one thousand lei. The reforming pensions system in the Republic of Moldova on base of the extension of private management will eliminate the pressure on the State Social Insurance Budget, will stimulate the economic growth by investing the accumulated amounts into the economy, creating jobs and reducing unemployment. We should not forget that the households' savings favour the capital market development as the mobilized assets increase and support the development of large long run projects in national economy. The modernization of the pension system is a problem that needs solving as soon as possible. The authorities should pay special attention to this important aspect of social protection, by studying the international experience. It should be noted that since 1996 a small number of citizens of the republic have already opted for voluntary insurance contributions, being forced to move to this end to Budapest, Warsaw in order to make contracts with private pension funds.

For the Republic of Moldova, the most welcome pensions system would be that based on three pillars (second and third are administered in private system):

Mandatory pillar I – pensions offered by the Government, covering the minimum income needed to live.

Mandatory pillar II – private management of a portion of pension contributions paid by the employer and employee (occupational pension system).

Optional pillar III – additional pension created from the employee's contributions, which increase the retirement income.

Obviously, the approach is different for mandatory Pillar II and optional Pillar III. In the latter case, there may be deductions from global income capped at an annual level in order to not favour those with too high incomes.

Simultaneously, it is useful the encouraging private savings by extending tax incentives on life insurance. In special, it is about the life insurance with

asigurările de viață cu acumulare de capital. Noutatea acestei posibilități a fost lansată încă în anul 2004, când compania austriacă Grawe și-a început activitatea pe piața republicii, rămânând, până în prezent, unica companie care oferă asemenea servicii populației. Conform estimărilor economiștilor, doar 0,6% din populație reprezintă astăzi clienții programelor de asigurare de viață cu acumulare de capital.

capital accumulation. The novelty of this possibility was launched in 2004 when the Austrian company Grawe has begun the work on the local market, until now remaining the only company offering such services. According to economists' estimates, only 0.6% of population are clients of the life insurance programs for with capital accumulation today.

Bibliografie / Bibliography:

1. Legea privind pensiile de asigurări sociale de stat nr. 156-XIV din 14 octombrie 1998.
2. Iașcenco Tudor. *Criza sistemului de pensionare din Republica Moldova*. <http://www.investigatii.md/index.php?art=322&cat=6&editie=>
3. Sistemul de pensionare al Republicii Moldova: expertiza actuariala. <http://www.pension.md/md/publications/ps/331.html> și <http://www.pension.md/md/publications/ps/8.html>
4. Roibu Nicolae. *Lipsa de reforme înseamnă lipsă de viitor. Sistemul de pensionare al RM este zguduit de îmbătrânirea demografică*. <http://www.timpul.md/articol/sistemul-de-pensionare-al-rm-este-zguduit-de-imbataranirea-demografica-10800.html>
5. Sistemul de pensionare, în Republica Moldova, abordări noi și perspective. <http://cnp.md/ro/grupuri-de-lucru/politici-sociale-educationale-de-tineret-si-mediul/opinii/item/413-sistem-pensionare>
6. Gamanji Alexadru. *Despre reformarea sistemului de pensii din Republica Moldova...* nr. 25 (21 septembrie 2007) <http://www.expert-grup.org/index.php?go=news&n=77>
7. Interviu: Ineficiența sistemului public de pensii. <http://www.expert-grup.org/index.php?go=news&n=94>
8. Sistemul de pensionare în Republica Moldova: abordări noi și perspective. <http://www.demografie.md/index.php?pag=news&opa=view&id=210&tip=noutate&start=30&l=>
9. Petroia Andrei, Agachi Iana. Le système à plusieurs piliers de l'Union Européenne – vecteur de la réforme du système des pensions de la République de Moldavie. <http://ssrn.com/abstract=1935272>

FACTORI DE INFLUENȚĂ ASUPRA SECURITĂȚII FINANCIARE A BĂNCII

Drd. Dina MĂRGINEANU, ASEM

Activitatea bancară se desfășoară continuu în prezența riscului, precum și a diverselor amenințări și provocări atât de ordin intern, cât și extern. Acestea sunt multiplicare, în unele cazuri, de o serie de factori, cum ar fi caracterul activității bancare, particularitățile structurii băncilor în particular, precum și a sistemului bancar în întregime, mediul extern de funcționare a băncii. Pentru băncile comerciale, deosebit de importante se prezintă a fi acele condiții de activitate eficientă, cum sunt asigurarea rambursării creditelor, menținerea lichidității, creșterea rentabilității, în special, în condițiile actuale ale globalizării. Amenințările, cu care se confruntă băncile, pot prezenta un potențial pericol și pentru cetățeni, întreprinderi, sistemul bancar și, în cele din urmă, pot avea un impact negativ asupra întregii economii naționale.

Activitatea bancară se află sub influența mai multor factori, care pot fi clasificați în: interni și externi, previzibili și imprevizibili, obiectivi și subiectivi etc. În unele condiții, acești factori pot avea o influență nefastă asupra activității bancare, fiind percepuți ca factori distructivi.

Influența acestor factori se distinge în următoarele etape: etapa I, care se manifestă prin apariția unor circumstanțe, situații abile de a induce un anumit pericol, în linii generale, această etapă poate fi definită ca o zonă de risc; etapa a II-a, care se manifestă prin accentuarea unei șanse reale de a induce pierderi sau de a provoca alte efecte negative, adică putem spune că există un pericol; etapa a III-a, care se caracterizează prin prezența amenințării, adică există intenția de a provoca pierderi.

Prin pericol se înțelege starea de amenințare, probabilitatea provocării unui prejudiciu, posibilitatea influenței negative, determinată de existența factorilor obiectivi și subiectivi.

Amenințarea reprezintă o formă de pericol concret și imediat, creat prin intermediul activității orientate. La rândul său, protecția presupune prezența activității volitive a subiecților asigurării securității, care vizează eliminarea pericolelor. Din acest motiv, putem concluziona că situația de siguranță presupune lipsa ipotetică a pericolului și protejarea reală a obiectului de pericole, capacitatea de a preveni, în mod fiabil, amenințările.

Cu toate acestea, trebuie să avem în vedere faptul că amenințarea la adresa securității financiare a activității bancare nu poate fi orice acțiune care are consecințe negative. Deci, nu ar trebui să considerăm

FACTORS INFLUENCING FINANCIAL BANK SECURITY

PhD candidate Dina MARGINEANU, AESM

Banking activity is permanently accompanied by risk as well as different internal and external threats and challenges. In certain situations risks are multiplied by series of factors, such as the nature of banking activity, the particularity of banks' structure as well as of the entire banking system, the environment in which the bank operates. For commercial banks, especially in the world of globalization, the most important conditions of efficient activity should be considered, credit repayment assurance, maintaining liquidity, improving profitability. Challenges that banks are facing represent potential threats for people, companies, banking system, and finally they could produce a negative impact on entire national economy.

The banking activity is influenced by many factors that can be classified as follows: internal and external, predictable and unpredictable, objective and subjective, etc. In certain cases these factors can have a negative influence over the banking activity as these are perceived as disruptive factors.

The following stages are distinguished depending on the way these factors influence over the banking system: The 1st stage is distinguished by appearance of some circumstances, situations that may induce a certain danger. Generally this stage may be defined as a risk zone. The 2nd stage is manifested by emphasizing a real possibility to induce losses or to provoke negative effects, meaning that there is a danger. The 3rd stage is characterized by presence of threats, meaning that there is an intention to provoke losses.

By danger is understood the state of threat, the probability to cause a damage, possibility of a negative influence determined by existence of objective and subjective factors.

The threat represents a concrete and immediate form of danger created through the intermediation of the planned activity. In its turn, protection represents the existence of a volitional activity of the subjects assuring the security aiming at exclusion of the dangers. Because of this, we may conclude that safety presupposes hypothetic inexistence of the danger and real protection of the object of any dangers, the capacity to prevent in a reliable way any threats.

Nevertheless, we shall take into account that, threatening of the financial security of the banking activity may be present in any action resulting in negative consequences. So, we shall not consider a threat to the financial security the activity of the management of the bank aiming at implementation of

o amenințare la securitatea financiară, activitatea conducerii băncii de a pune în aplicare noile tehnologii privind deservirea clienților, efectuarea unor noi tipuri de operațiuni bancare.

Toate aceste decizii manageriale sunt riscante și pot avea consecințe economice negative din cauza modificărilor bruște ale conjuncturii pieței în sectorul bancar, nevoilor populației sau noilor tehnologii, adică nu realizează randamentul respectiv. Acestea au scopul de a atinge obiectivul principal al băncii, dezvoltarea ulterioară a acesteia. Aceste tipuri de decizii constituie o parte integrantă a activităților bancare, care sunt desfășurate pe propriul risc și presupun anumite pierderi. Acțiunile definite ca amenințări, în mod deliberat, sunt orientate pentru obținerea unui beneficiu oarecare pe urma instabilității economice a băncii, ca rezultat al atacurilor la securitatea acesteia.

În plus, activitatea conducerii băncii, în ciuda caracterului riscant, în general, este în concordanță cu legislația în vigoare. Amenințările, de regulă, presupun încălcarea normelor legale (în unele ramuri ale dreptului – civil, administrativ, penal) și denotă o anumită responsabilitate a persoanelor, care le efectuează.

Astfel, putem distinge trei criterii caracteristice amenințărilor la securitatea financiară a activității bancare:

- caracterul conștient și avid;
- orientarea acțiunilor spre generarea pagubelor băncii;
- caracterul ilicit.

Pentru a justifica cele mai eficiente modalități de a consolida securitatea financiară a activității sistemului bancar, este foarte important să se identifice existența pericolelor și amenințărilor, care ar putea avea cele mai negative influențe asupra activității băncii și să se efectueze clasificarea lor.

Pericolul denotă sursa prejudiciului sau daunelor. Din punct de vedere al pagubei pricinuite, conceptul de „risc” și „amenințare”, în opinia noastră, se deosebesc esențial. Riscând, banca nu este întotdeauna în pierdere sau în pagubă, însă, dimpotrivă, dacă riscul este justificat, atunci acesta aduce profit, beneficiu. Punerea în aplicare a amenințărilor însă nu aduce niciodată profit sau beneficiu. Sporirea (intensificarea) riscului este însoțită de creșterea pierderilor, pagubelor. Cu siguranță, determinarea, din punct de vedere cantitativ, a conversiunii riscului în amenințare, în opinia noastră, este, practic, imposibilă. Pentru diverse operațiuni și tranzacții chiar și un risc mic poate reprezenta o amenințare. Considerăm că conversiunea riscului în amenințare începe atunci, când apar schimbări negative calitative în sistemele economice asociate cu pierderi financiare însemnate, daune, ceea ce duce la faliment. Prin urmare, dacă amenințarea se accentuează, atunci cresc pierderile, pagubele financiare.

new technologies referring to clients servicing, carrying out of new types of bank operations.

All these managerial decisions are risky and may result in negative economic consequences because of unexpected changes of the situation on the banking system market, population needs new technologies, meaning that the respective efficiency is not achieved. Their aim is to achieve the main target of the bank, its future development. These kinds of decisions constitute an integral part of the banking activities that are carried out on its own risk and presuppose certain risks. The actions defined as threats are deliberately oriented towards getting a certain benefit as a result of the economic instability of the bank and following the attacks over their security.

Moreover, the activity of the management of the bank, despite its risky character, is in accordance with the legislation in force. The threats, as a rule, presuppose violation of the legal norms (in some or other branches of the law – civil, administrative, penal) and denote a certain responsibility from the side of the persons performing them.

Thus, we may distinguish three criteria characteristic to the threats of the financial security of the banking activity:

- conscious and avid character;
- orientation of the actions towards generation of damages to the bank;
- unlawfulness.

In order to justify the most efficient ways to consolidate the financial security of the banking system activity is very important to identify the eventual dangers and threats that may have the most negative influence over the activity of the bank and to classify them accordingly.

Under the threat is understood and expressed the source of the loss or damages. From the point of view of damage the concept of “risk” and “threat”, in our opinion differs considerably. While risking, the bank does not incur always losses or damages, but on the contrary, if the risk is grounded then it may bring profit, benefit. But implementation of the threats shall never bring any profit or benefit. Increase (intensification) of the risk is accompanied by increment of losses and damages. With certainty, determination from the quantitative point of view of the risk conversion into threat, in our opinion, is practically impossible. For different operations and transactions, even a small risk may represent a threat. We consider that conversion of the risk into threat starts at the moment when appear negative qualitative changes in the economic systems resulting in (associated with) significant financial losses, damages leading to bankruptcy. As a result, if the threat is being exacerbating, then the losses and financial damages go up.

Din aceste motive, riscul și amenințarea sunt nu numai concepte diferite din punct de vedere cantitativ, dar, ce este foarte important, și calitativ. Prin amenințare, înțelegem un astfel de risc, realizarea căruia duce la pierderi financiare importante și consecințe calitative ireversibile. Astfel, amenințarea este o formă specifică de risc. Acestea sunt niște circumstanțe nefavorabile, care destabilizează activitatea și procesul de dezvoltare a băncilor comerciale. Aceste circumstanțe nefavorabile vor fi numite factori distructivi. Factorii distructivi sunt externi și interni. Influența acestora se reflectă în indicatorii de performanță ai activității băncilor comerciale. La acești indicatori, se referă caracteristicile activității băncii, cum ar fi capitalul, lichiditatea etc.

În analiza amenințărilor, la evaluarea lor, este necesar să se țină cont că amenințările nu sunt permanente, ele pot apărea și dispărea, pot crește și scădea, în acest caz, se va schimba influența lor asupra securității financiare a băncilor. În banca comercială, amenințările și factorii care intensifică influența lor asupra pericolului, sunt legate între ele în modul următor: banca funcționează într-un mediu periculos. Banca este, în primul rând, o instituție de credit, iar creditul tot timpul este însoțit de riscul de nerambursare a mijloacelor. În plus, activitatea bancară este însoțită și de alte riscuri. Cu toate acestea, riscurile nu conduc întotdeauna la pierderi.

La amenințările externe, se referă cele, a căror sursă se află în exterior, în afara sistemului. La aceste amenințări, se referă, de exemplu, nerambursarea creditelor, neîndeplinirea, de către parteneri, a obligațiilor lor de livrare a valutei, prezentarea cambiiilor false pentru scontare, activitatea organelor de control în interesul concurenților. Amenințările interne presupun că sursa amenințărilor se află în interiorul sistemului. În prezent, sistemul de securitate a activității bancare este orientat, preponderent, spre protecția în raport cu amenințările externe, în detrimentul factorilor interni, cum ar fi social-psihologic și funcțional, care nu asigură o abordare complexă (integrată) a securității economice a activității bancare.

Între timp, de starea acestor factori, în mod direct, depinde securitatea economică a băncii, deoarece cunoașterea de către răufăcători a acestor deficiențe în climatul social-psihologic al colectivului, precum și particularitățile tehnologice de efectuare a operațiunilor bancare, organizarea activității subdiviziunilor bancare creează condiții reale pentru realizarea amenințărilor. La aceste amenințări se referă, de exemplu, furtul bunurilor materiale de către personalul băncii, neglijența personalului băncii, care provoacă pagube materiale.

Amenințările extraordinare apar din cauza situațiilor neprevăzute, fără a include elemente de acțiuni conștiente volitive, orientate spre pricinuirea

Because of these reasons, the risk and the threat are not only different concepts from the quantitative point of view, but what is more important, different from the qualitative point of view. Through threat we understand a kind of risk carrying out of which leads to important financial losses and irreversible qualitative consequences. Thus, the threat is a specific form of risk. Threats represent unfavorable circumstances that destabilize the development process and the activity of the commercial banks. These unfavorable circumstances shall be called destructive factors. The destructive factors are divided into internal and external. Their influence is reflected upon the performance indicators of the commercial banks activity. To these indicators refer the characteristics of the banks activity, for example the capital, liquidity, etc.

For analysis of the threats, for their assessment it is necessary to take into account the fact that the threats are not permanent, they may appear and disappear, may go up and down and in this case their influence over the financial security of the banks shall change. Within the commercial banks the threats and the factors intensifying their influence over the danger are tied between them as follows: the banks functions in a dangerous environment. First of all the bank represents a crediting institution and the loan is always associated with the risk to reimburse e the means. Moreover, the banking activity is associated with other risks. Anyway, the risks do not result always in losses.

To the external threats refer those the source of which is outside the system. To these threats refer for example, unpaid loans, non-fulfillment from the side of the partners of their liabilities to supply with currency, presentation of false promissory notes for discounting, the activity of the control authorities in the interest of competitors.

The internal threats presuppose that their source is within the system. Currently, the security system of the banking system is oriented mostly towards protection against the external threats in detriment of the internal factors, as for example the social-psychological one, which doesn't assure a complex approach (integrated) of the economic security of the banking activity.

In the meantime, the economic security of the bank depends directly on these factors, because of the fact that the intruders know these deficiencies within the social-psychological environment of the personnel and technological particularities to perform banking operations and create real conditions to carry out the threats. To these threats refer for example, stealing of material goods by the personnel of the bank provoking material losses.

The force-majeure threats may arise as a result of unpredictable situations without excluding conscious volitional elements of action oriented

pagubelor. Aceste amenințări includ, de exemplu, dezastrelor naturale. Reieșind din probabilitatea realizării lor, amenințările pot fi reale și potențiale. Amenințarea reală se poate realiza în orice moment, iar cele potențiale se pot realiza numai în anumite circumstanțe.

Astfel, amenințarea reală pentru securitatea economică a activității bancare poate fi utilizarea băncii în scopul spălării banilor obținuți prin metode ilegale, finanțarea terorismului, iar în calitate de amenințări potențiale pot fi considerate înțelegerea personalului băncii cu clienții pentru a obține credite în baza unor asigurări nereale.

În funcție de relațiile subiectiv-obiective, se deosebesc amenințări reale, de exemplu, posibilitatea de a nu obține veniturile prognozate, scăderea cotărilor titlurilor de valoare deținute în portofoliul băncii, și amenințări imaginare (virtuale, pretinse) percepute în mod subiectiv, de exemplu, suspiciunea neîntemeiată a conducerii băncii că apelurile lor telefonice sunt interceptate de către concurenți.

Conform formei amenințările, pot fi împărțite în evidente – comunicarea intenționată a datelor false la deschiderea conturilor bancare, structurarea plăților, prezentarea la bancă a contractelor economice externe false, și ascunse – ascultarea încăperilor băncii, falsificarea cardurilor bancare, accesul neautorizat în sistemul bancar automatizat.

În funcție de dinamica realizării amenințărilor, se pot distinge amenințări pasive, precum nerambursarea creditelor, și active, de exemplu, încercările elementelor criminale sau ale concurenților de a controla activitatea băncii. Aceasta devine posibil, de exemplu, atunci când se schimbă titularii acțiunilor prin cumpărarea pachetului de control. Însăși schimbarea proprietarului nu este în sine o crimă. Cu toate acestea, în cadrul unei economii cu elemente criminale, ne dă toate motivele să credem că eșecul de a obține pe căi legale pachetul de control nu exclude posibilitatea de a utiliza asemenea metode ca: șantajul, amenințarea și chiar atentarea la viața acționarilor sau a conducerii băncii. Și chiar atunci când cumpărarea acțiunilor se desfășoară în cadrul unei concurențe loiale, serviciul de securitate al băncii ar trebui să fie gata pentru a contracara această amenințare. Conform tendinței, amenințările pot fi orientate, spontane și accidentale (aleatorii).

Amenințările orientate vizează, în mod direct, un anumit obiect de protecție. Un exemplu de acest tip de amenințare poate fi informația bancară, care este difuzată pentru a deteriora reputația băncii. Amenințările spontane sunt îndreptate, în general, la dereglarea securității băncii. La acestea, se pot atribui efectuarea spionajului economic (industrial), escrocheriile cu hârtiile de valoare etc.

Amenințările accidentale apar atunci când acestea nu vizează în mod direct banca, dar au avut un impact asupra stării securității acesteia. Drept exemplu

towards generation of damages. These threats include, for example natural disasters. Resulting from their probability to happen, the threats can be potential and real. The real threaten can happen at any time, the potential ones can happen only in certain circumstances.

Thus, a real threat for the economic security of the banking activity may be use of the bank for money laundering obtained through illegal methods, for terrorism financing and as a potential threaten may be considered the agreement between the bank personnel and its clients to obtain loans under false assurances.

Depending on the subjective-objective relations are distinguished real threats, for example, the possibility not to obtain the planned incomes, depreciation of the bank portfolio securities and imaginary threats (virtual, presupposed) understood as being subjective, for example the ungrounded suspicion of the bank management that their phone calls are intercepted by their competitors.

From the point of view of the form, these may be subdivided into evident – intentional presentation of false data while opening bank accounts, structuring of the payments, presentation to the bank of false foreign economic agreements and hindered once – listening of the conversations within the bank, falsification of bank cards, unauthorized access to the automatic banking system.

Depending on the dynamics of the threats carrying out can be distinguished passive threats – nonpayment of the loans and active threats – actions from the part of the criminals or of the competitors to control the activity of the bank. This may become possible, for example when are changed the holders of the shares through procurement of the control packet of shares. Nevertheless, within the certain economy with criminal elements there exist motives to believe that the possibility to obtain legally the control packet of shares that do not exclude the possibility to use such methods as: blackmail, threatening and event attempts on the lives of the shareholders or management of the bank. And even in case when the shares are bought within a loyal competition, the security service of the bank should be ready to prevent such threaten. According to the trends, may be distinguished the following threats: oriented, spontaneous and (random).

The oriented threats refer directly to a certain object of protection. Such an example could serve the information of the bank that is spread in order to distort the reputation of the bank. The spontaneous threats are oriented, in general, towards delegation of the bank security. To these refer economical (industrial) espionage, scams with securities, etc.

The accidental threats may arise when these do not refer directly to the bank but have an impact over its security. An example of such threaten could serve

de o astfel de amenințare pot servi virușii distribuiți prin internet, care fac imposibilă desfășurarea operațiunilor cu clienții băncii. | the viruses sent through the internet which make impossible to perform operations with the clients of the bank.

Bibliografie / Bibliography:

1. Cerna S., Donath L., Șeulean V., Herbei M., Bărglăzan D., Boldea B., *Stabilitatea financiară*, Ed. Universității de Vest, Timișoara, 2008, 56 p.
2. Isărescu M., *Criza financiară internațională și provocări pentru politica monetară din România*, Disertație susținută cu ocazia decernării titlului de Doctor Honoris Causa al Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 2009.
3. Krugman P., *Întoarcerea economiei declinului și criza din 2008*, Publica, 2009.
4. Project of Optimale Network Topology – The Sixth International Conference on Economic Informatics, România, Ediția a IV-a, ASE, Editura Economică, București, 1999, 193 p.
5. Urdăreanu T, Ilie Gh. *Securitatea deplină*, Editura UTI, București, 2001, 84 p.
6. Слепов В.А., Громова Е.К. О взаимосвязи финансовой политики, стратегии и тактики // Финансы, №8. 2000, с. 50.

CAPITALUL DE RISC – VECTOR PRIORITAR ÎN FINANȚAREA ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII

Asist. univ. drd. Lica ERHAN, ASEM

Capitalul de risc este un instrument foarte eficient și atractiv folosit în finanțarea sectorului businessului mic. În acest articol, sunt evidențiate caracteristicile, tipurile, avantajele și dezavantajele acestei forme de finanțare a întreprinderilor mici și mijlocii.

Totodată, se face apel și la experiența economică internațională din acest domeniu și se identifică barierele care împiedică extinderea acestei forme de finanțare în Republica Moldova. În încheiere, sunt formulate condițiile necesare pentru apariția acestei forme de finanțare și în economia națională.

Într-o economie globală extrem de competitivă, îmbunătățirea accesului la finanțare a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) a devenit un element esențial pentru consolidarea și dezvoltarea competitivității acestor entități.

După cum se știe, obținerea capitalului este una dintre condițiile necesare atât pentru înființarea unei afaceri de succes, cât și pentru asigurarea dezvoltării acesteia. Recurgerea la resurse proprii sau împrumutate se dovedește de multe ori a fi insuficientă și dificil de obținut atât pentru IMM-urile care se află la început de activitate, cât și pentru cele care dispun de un puternic potențial de creștere.

Ezitatea multor finanțatori de a investi în astfel de întreprinderi, în opinia noastră, își găsește explicația în costurile mari ale tranzacțiilor și câștigurile mici, raportate la riscul asumat, în special în stadiul inițial din ciclul de viață al entității economice. Într-o astfel de situație, IMM-urile se văd „forțate” să găsească un capital de risc, care să le poată oferi finanțarea dorită, pentru a pătrunde pe piață și a se dezvolta mai rapid.

În această ordine de idei, ținem să reamintim că *capitalul de risc* e un instrument modern în domeniul financiar, utilizat pe scară largă în practica economică internațională, pentru finanțarea unei afaceri incipiente, dezvoltarea ei sau răscumpărarea acesteia de către investitor la restructurarea proprietății. Noțiunea de *capital de risc* a fost „importată” în limbajul economic autohton din limba engleză, în care poartă denumirea de *capital venture* și presupune prezența în relația investitorului cu antreprenorul a elementului de „aventură” și risc.

Făcând apel la experiența economică internațională, observăm că aceasta conturează capitalul de risc în calitate de una dintre cele mai avantajoase și eficiente forme de susținere a IMM-urilor, în special a celor aflate în etapa de intrare pe piață. Această sursă alternativă de finanțare a întreprinderilor businessului mic își are originea în Statele Unite ale Americii (SUA) de prin anii 50 ai secolului XX, după care capătă popularitate și se extinde și în țările

VENTURE CAPITAL – PRIORITY VECTOR IN FINANCING SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

*Univ. Assistant, PhD candidate
Lica ERHAN, AESM*

Venture capital is a very efficient and attractive modality used in financing small business sector. In this article are pointed out typical characteristics, types, advantages and disadvantages of this particular form of financing small and medium enterprises.

In this paper we also examine the international economic experience in this field and state the obstacles that retain the extension of this form of financing small business in the Republic of Moldova. There are also formulated the proposals for creating conditions of venture capital appearance in our national economy.

In an extremely competitive global economy, the improvement of the access to the finance of the small and medium-sized enterprises (SMEs) has become an essential element for the consolidation and development of the competitiveness of these companies.

It's a well-known fact, that access to capital is one of the basic conditions, not only for initiating a successful business, but also for the assurance of its development. The use of the internal company resources or the borrowed ones, many times appear to be insufficient and difficult to be obtained by SMEs at their starting stage, as well as for those companies that have a good potential for their development.

Taking into consideration the above mentioned facts, we draw the attention, that *venture capital* is a modern instrument from the financial field used on a large scale in international economic practice in financing a start-up and its development. The economic term *venture capital*, was borrowed in our national language from English, and presumes in the investor-entrepreneur relations the existence of the “adventure” element.

Examining the international economic experience, we notice that it describes venture capital, as one of the most advantageous and efficient forms of supporting SMEs especially those which just start a new business. This alternative source of financing small business enterprises started in the United States of America (USA) in the middle of the 50s of the XX century, after which it gain popularity and spread over European countries.

Nowadays we can speak about the existence of three large markets of venture capital: in the USA, Canada and Western Europe. At the same time the market of the venture capital differs from one country

europene.

În prezent, putem vorbi despre existența a trei piețe mari de finanțare prin intermediul capitalului de risc, și anume: piețele din SUA, Canada și cea din Europa de Vest. Totodată, piața capitalului de risc diferă de la o țară la alta, deosebirile, de regulă, conturându-se în: mărimea capitalului angajat, momentul investirii, tipurile sau categoriile de investitori și ramurile în care se investește.

Astfel, s-a observat tendința că țări precum SUA și Canada sunt, tradițional, orientate, în primul rând, spre finanțarea tinerelor întreprinderi inovatoare. Totodată, dacă în SUA predomină, în special, investițiile în tehnologiile avansate, iar, în ultimii ani, întreprinderile care aplică tehnologiile inovaționale constituie mai bine de 60% din toate întreprinderile spre care a fost orientată finanțarea prin intermediul capitalului de risc, apoi în Europa de Vest această sursă de finanțare se utilizează preponderent pentru dezvoltarea afacerii.

Totodată, finanțarea întreprinderii prin intermediul capitalului de risc (indiferent de țara care recurge la această modalitate de susținere a businessului), are o serie de *caracteristici comune*, după cum urmează:

- ❖ capitalul de risc este direcționat spre întreprinderile mici și cele cu tehnologii de vârf, care sunt orientate spre elaborarea unor proiecte inovaționale pe piață;
- ❖ capitalul de risc se acordă pe termen mediu și lung și nu poate fi retras înainte de realizarea proiectului;
- ❖ investițiile se fac în întreprinderile ale căror acțiuni încă nu se cotează pe piață, dar, totuși, au potențial de creștere;
- ❖ finanțarea prin capitalul de risc se face, de regulă, pentru o perioadă de 5-7 ani, acordându-se cu prioritate companiilor inovaționale cu un vădit potențial de creștere, dar care, deocamdată, încă nu înregistrează profituri considerabile în activitatea lor;
- ❖ capitalul de risc este destinat, în primul rând, susținerii ideilor netradiționale și originale pe piață, care pe de o parte, sporește riscul, iar, pe de cealaltă parte, oferă un avantaj competitiv.

Bazându-ne pe caracteristicile nominalizate și pe avantajele indiscutabile ale IMM-urilor (flexibilitate, mobilitate, posibilitatea reorientării cercetărilor, rapiditatea găsirii și aprobării unei noi idei), devine absolut clar că această formă de finanțare le vine „ca o mănușă perfectă” acestor întreprinderi, contrar celorlalte surse împrumutate, care, de regulă, pot fi atrase doar de acele întreprinderi ce dețin o poziție solidă pe piață, sau au intenția de a se extinde sau de a-și restructura afacerea.

Investițiile de risc pentru IMM-uri joacă rolul unui catalizator, care atrage după sine și alte tipuri de investiții, după ce cele dintâi s-au justificat și s-au valorificat deja prin creșterea veniturilor din vânzări, a rentabilității, extinderea pieței de desfacere etc. Aceste rezultate contribuie esențial la crearea unei imagini cât mai atractive a întreprinderii și pentru alți potențiali finanțatori de capital de risc, declanșând

to the other: in the amount of capital used, the moment of investment, types and categories of investors and the field in which the capital is invested.

It was noticed the tendency that such countries as the USA and Canada are traditionally oriented, first of all, on innovative new enterprises. If in the USA the investment in advanced technologies predominates, and in the last years, the enterprises which use innovating technologies make up about 60% from all enterprises, financed by venture capital, then in the Western Europe venture capital is mainly used for the development of business.

Financing enterprises with venture capital, indifferent of the country which uses this modality to support a business, has a number of *common characteristics*:

- ❖ venture capital is directed to small enterprises as well as to those with high technologies oriented to elaboration of innovating projects;
- ❖ venture capital is given for medium and long terms and can't be withdrawn till the project is finished;
- ❖ the investment is made in the enterprises that are not quoted on the market, but nevertheless have a potential of development;
- ❖ venture capital is usually given for a period of 5-7 years, first of all, to the innovating companies with an evident potential of development, but that still have not marked a considerable profit in their activity;
- ❖ the main goal of venture capital is to support new innovation ideas, oriented to the market, which from one hand increases the rise, while on the other hand offers a competitive advantage.

Summing up the above mentioned characteristics and the well-known advantages of SMEs (such as: flexibility, mobility, capacity of research reorientation and finding new attractive ideas), it becomes absolutely clear that this form of finance fits these enterprises like a perfect glove. Venture capital is quite different from other forms of financing a business, forms which usually can be attracted only by those enterprises that have a solid position on the market, or have the intention to extend their business.

The investment of venture capital for SMEs plays the role of the catalyst, which attracts other types of investment, as venture capital justified its usage through the sales profit, the increase of rentability, the market extension etc. These results essentially contribute to form a more attractive image of the enterprise for other potential investors, as venture capital has the effect of multiplying investments. The experience of the most successful funds demonstrates that one dollar venture capital

în urma sa efectul multiplicator de investiții. Experiența celor mai reușite fonduri demonstrează că 1 dolar de investiții de risc atrage, ulterior, alți 10 dolari [2]. Totodată, valoarea medie a investițiilor inițiale pentru o tranzacție este de numai 0,4 milioane euro în Europa, comparativ cu 2,2 milioane de euro în Statele Unite [4].

Făcând referire la mecanismul de realizare a finanțării prin capitalul de risc, precizăm că acesta presupune parcurgerea câtorva etape obligatorii, după cum urmează:

I. Etapa de acumulare a fondurilor. Tradițional, în calitate de sursă principală de acumulare a fondurilor servesc capitalurile unor investitori privați, companiile de asigurări, fondurile de pensii, diverse agenții guvernamentale și organizații internaționale.

În diferite state, în structura surselor de formare a capitalului de risc, își pun amprenta normele legale și tradițiile din sfera financiară a statului dat. Astfel, în SUA, drept sursă principală de formare a acestui capital servesc fondurile de pensii, care au devenit cea mai stabilă sursă a capitalului de risc din SUA. De asemenea, un rol semnificativ în cadrul surselor de formare a acestui capital îl au companiile industriale și cele comerciale, precum și companiile de asigurări și diverse fonduri. O cotă importantă le revine și surselor provenite din mijloacele investitorilor străini, și anume: 15-25%. Un loc aparte în această schemă, în SUA, îl dețin și persoanele fizice, care dispun de capital liber.

În țările Europei de Vest, lista participanților la acumularea fondului cu capital de risc este ceva mai mare. Ea este completată de diverse instituții publice în colaborare cu bănci comerciale. De exemplu, în Germania, pe seama investițiilor bancare revine mai bine de jumătate din tot capitalul de risc din țară.

Ca rezultat al unui istoric de peste 50 de ani de utilizare activă a finanțării prin capital de risc, în aceste state, au fost elaborate principii și reguli de bază, aferente formei date de finanțare, menite să apere interesele tuturor subiecților implicați în respectivul proces. Au fost create organizații internaționale ale businessului *venture*, cum ar fi: *National venture capital asociation* din SUA (NVCA), *British venture capital asociation* (BVCA) sau *European venture capital asociation* (EVCA).

Aceste organizații și asociații, trăgând concluziile de rigoare în urma generalizării proiectelor de finanțare prin capitalul de risc, au elaborat principii și standarde profesionale ce asigură o activitate reglementată și eficientă a fondurilor de risc.

Făcând o paralelă cu Republica Moldova, legislația autohtonă nu conține prevederi care ar reglementa activitatea fondurilor și companiilor cu capital de risc. Toate fondurile ce-și desfășoară activitatea pe teritoriul ei nu sunt rezidenți. În general, pătrunderea investițiilor străine pe piață întârzie din cauza bazei juridice imperfecte, pe fundalul influenței excesive a statului și unei infrastructuri precare etc.

După finalizarea etapei de acumulare a fondurilor, începe un nou proces – cel de evaluare a riscurilor potențialelor investiții.

attracts ten dollar traditional investment [2]. At the same time, the average value of the starting investment for a transaction is only 0.4 million Euro in Europe, in comparison with 2.2 million Euro in the USA [4].

Making a reference to the mechanism of the finance implementation of venture capital we outline that this supposes the passing of several obligatory stages, as follows:

I. Fund raising stage. Traditionally as the main sources of fund accumulation serve: the capital of private investors, assurance companies, various governmental agents and international organizations.

In different states the source structure of the formation of venture capital is influenced by the legal norms and traditions in the financial spheres of the state. For example in the USA the main source of formation of this capital serves the pension funds, which became the most stable source of venture capital. An important role among the sources that form the venture capital in the USA occupy the industrial and trade companies and also the assurance companies and various funds. An important role plays the source of foreign investors, about 15-25%. A special place in this scheme is taken by the individuals, who has free capital.

In the Western European countries the list of participants in the venture capital funds is larger. It is completed by diferent state institutions and commercial banks. For example in Germany the banks keep more than half of venture capital.

As a result of 50 years active usage of venture capital in these states, there were elaborated basic principles and rules of this financing form, having their aim to protect the interests of all participants in this process. There were created business international organizations with venture capital, such as: *National Venture Capital Association in the USA* (NVCA), *British Venture Capital Association* (BVCA) or *European Venture Capital Association* (EVCA).

These organizations and associations have made their decisions based on the generalization of financial projects with venture capital and have elaborated a number of principles and professional standards, that assure a legal and efficient activity of this capital.

As far as the Republic of Moldova is concerned, we can mention, that our national legislation does not contain stipulations which will settle the activity of the funds and companies with venture capital. All funds that activate on the Republic's territory do not belong to the residents. In general, the use of the foreign investments are limited due to the imperfect juridical base accompanied by the excessive influence of the state and poor infrastructure.

After the process of raising funds is finished, a

II. *Etapa de evaluare a riscurilor* începe cu studierea amănunțită a stării financiare a întreprinderii, în care urmează să fie efectuată investiția. Se determină nivelul de pregătire profesională al echipei de management a întreprinderii, se analizează viitoarele riscuri și se caută soluțiile de minimizare a acestora, căci riscul financiar al finanțatorului nu poate fi justificat decât în cazul în care are loc rambursarea dublă a capitalului investit.

III. *Etapa de selectare a proiectului* este extrem de importantă. Drept criteriu principal de selecție servește capacitatea întreprinderii de a se dezvolta rapid. Urmărind scopul de diminuare a riscurilor, uneori, investitorii își unesc forțele pentru finanțarea comună a proiectelor mari și de perspectivă de pe piață. De asemenea, poate fi format un fond comun, din care să se facă ulterioarele investiții. Aplicabilitatea practică a acestei etape demonstrează că, de regulă, din fiecare 10 proiecte doar 1-2 dau rezultatul scontat. Tocmai grație acestor proiecte reușite este asigurat profitul destul de înalt al investitorului.

De regulă, în funcție de perioada din ciclul de viață al IMM-urilor, când sunt atrase investițiile de risc, acestea pot fi divizate în patru categorii de bază: inițiale, ulterioare, în timpul realizării unor operațiuni economice concrete, și alte tipuri de investiții (tabelul 1).

I. Investițiile inițiale reprezintă una dintre cele mai riscante forme de investire. Uneori, acestea se divid în două grupe, după cum urmează:

- *finanțarea în etapa de prestart*, referitoare la primii pași din viața întreprinderii. Această finanțare, se face înainte de fondarea nemijlocită a întreprinderii. Ea, de regulă, este legată fie de finanțarea lucrărilor aferente creării unui prototip al unui produs și al patentei acestuia; fie pentru analiza pieței de produse sau servicii, pe care intenționează să se lanseze întreprinderea; fie pentru perfectarea detaliilor juridice aferente contractelor de franchising sau a contractelor de procurare-vânzare; fie pentru elaborarea business-planului și previziunilor pentru perioada ulterioară;
- *finanțarea în etapa start-up-ului* este investiția efectuată în scopul demarării activității propriuzise a întreprinderii. În perioada dată, de regulă, deja este conturat catalogul de producție, este formată echipa de manageri, sunt cunoscute rezultatele analizei pieței. Riscul în această etapă este mare, iar investițiile nu se răscumpără mai devreme de 5-10 ani.

Examinând datele prezentate în tabelul 1, pentru aceste două faze de dezvoltare din viața întreprinderii, putem mai degrabă pleda în calitate de avocați pentru cei ce nu se aventurează în finanțarea acestor afaceri incipiente, deoarece riscul e mult prea mare, nejustificat chiar, iar perioada în care investiția se răscumpără – mult prea îndelungată.

new stage – the risk evaluation of the potential investments starts.

II. *Risk evaluation stage* starts with a thorough examination of the financial state of the enterprise where the investment is made. Then is determined the professional level of the management team of the enterprise, are analyzed the future risks and are found solutions to minimize them, because the financial risk of venture capital can be justified only when the invested capital is doubled.

III. *Project selection stage* is extremely important. The main criterion for selection serves the capacity of the enterprise's fast development. In order to minimize the risks, sometimes the investors unite their forces for financing big and perspective market projects. There also can be formed a common fund, from which the future investment is made. Practical use of this stage demonstrates that usually from 10 projects only 1-2 projects give the planned result. Due to these successful projects a rather high profit of the investor is assured.

As a rule, depending on the period of SMEs activity, when venture capital is used, we can mention four basic categories: initial, subsequent, period of realization of certain economic operations and other types of investment (table 1).

I. Initial investment – represents one of the most risky forms of investment. Sometimes it is divided into two groups, as follows:

- *pre-start financing stage* deals with the first steps in the enterprise's activity. This financing is usually performed before the foundation of the enterprise. It is linked with the financing of works for creating a prototype of a certain product and its patent; either for perfecting juridical details of franchising contracts or purchase-sale contracts; for elaborating a business plan or prognoses for the future.
- *start-up financing stage* deals with the investment for the beginning of the enterprise's activity. At this stage, usually the catalogue of products is already outlined, the managers team is formed and are also known the results of the market analyses. The risk at this stage is very high and the investment is justified after 5-10 years.

Having examined the data proposed in table 1 for these two phases of development in the activity of enterprise, we can support those, who are not adventurous in financing a start-up business, because the risk is too big, even unjustified, and the period in which the investment can bring benefits is too long.

Tabelul 1/Table 1

**Caracteristicile investițiilor capitalului de risc/
Characteristics of venture capital investments**

Etapa finanțării/Financial stage	Termenul investiției (ani)/Period of investment (years)	Valoarea investiției mln.euro/ Investment value mil.euro	Venitul așteptat anual,%/Annual benefit,%	Cota companiilor ce oferă acest tip de finanțare,%/ Number of companies which offer this type of financing
1	2	3	4	5
Investițiile inițiale/ Initial investment:				
- finanțarea pre-start/ pre-start financing	7-12	0,008-0,016	până la 100/ till 100	1-2
- finanțarea start-up- urilor/ start-up financing	5-10	0,16-0,8 (poate ajunge și la 8 / can reach till 8)	35-50	5
Investițiile ulterioare:/ Subsequent investment				
- primare/initial	4-7	0,4-1,6	30	10
- secundare/secondary	2-5	0,8-3,2	25	50
Achiziția companiei de către personalul de conducere/ Company's purchasing by the top management	2-4	8- 40 (poate ajunge și la 800/ can reach till 800)	20-25	aproximativ 100 / approximately 100

Sursa: sursa bibliografică 4/ Source: bibliography source 4.

II. Investițiile ulterioare, de regulă, pot fi împărțite în:

- *finanțarea etapelor primare de dezvoltare* – este orientată spre acordarea suportului IMM-urilor ce denotă un evident potențial de creștere. De regulă, aceste întreprinderi nu-și pot asigura dezvoltarea prin intermediul creditului bancar, fiindcă nu dispun de suficiente garanții, solicitate de instituțiile bancare la acordarea acestuia. Luând în considerație probabilitatea destul de înaltă de anticipare a rezultatelor investiției, riscul în această situație este mai mic decât în faza start-up-urilor, dar oricum rămâne unul semnificativ. Cel mai frecvent prin această modalitate sunt finanțate întreprinderile care se află pe piață mai bine de trei ani, dar nu au reușit încă să înregistreze profit din activitatea lor;
- *finanțarea etapelor secundare de dezvoltare*, ce presupune alocarea mijloacelor bănești întreprinderilor cu un venit din vânzări constant, ce dispun de un potențial evident de lărgire a afacerii prin introducerea unei noi linii de producție sau deschiderea unor puncte comerciale în noi teritorii.

Examinând datele din tabelul 1, pentru etapele primară și secundară de dezvoltare din viața întreprinderii, observăm că un număr impunător de

II. Subsequent investment usually can be divided into:

- *financing of the primary stage of development* is oriented to the support of SMEs and denotes an essential potential of increasement. Usually these enterprises can not assure their development with bank credits, because they do not possess sufficient guarantees required by the bank institutions. Taking into consideration a rather high probability to forecast the results of this investment, the risk in this situation is lower than in the start-up phase, but it still significant. Most frequently this financing modality is used for the enterprises which act on the market more than 3 years and managed to get a profit in their activity.
- *financing secondary stages of development* presupposes money investment in enterprises with a constant benefit, which have an evident potential to enlarge their business either introducing a new line of production or opening new commercial centers.

Examining the data proposed in table 1 for the primary and secondary stages for the development of enterprise's activity, we notice that a large number of enterprises, approximately 50% count on making

companii, circa 50 la sută, optează pentru efectuarea investițiilor, în special, în etapele respective din ciclul lor de viață. Anume, în această perioadă, capitalul de risc devine o alternativă notabilă a creditului bancar pentru întreprindere. Riscul în cazul dat este considerabil mai mic față de situațiile expuse anterior, iar longevitatea răscumpărării investițiilor – mai mică, (de 2-5 ani).

III. Finanțarea unor operațiuni concrete se realizează ca un act unic. De regulă, mijloacele se eliberează pe o perioadă mică, nu mai mare de doi ani. Prin această modalitate se finanțează, de exemplu, achiziționarea unei întreprinderi pentru un anumit client, realizarea finanțării „mezzanin” (intermediară), asigurarea activității acesteia în perioada dintre alte tipuri de finanțare, precum și în situația, în care aceste operațiuni au destinație primară, și anume achiziționarea întreprinderii de către personalul de conducere.

IV. Alte tipuri de investiții. Există o varietate de investiții *venture*, ce nu pot fi încadrate nici în una din cele trei categorii anterioare. La acestea, se atribuie *finanțarea salvatoare*, care presupune alocarea mijloacelor bănești în vederea efectuării acțiunilor ce pot contribui la relansarea întreprinderii, care este în prag de falimentare sau *finanțarea operațiunilor aferente lansării întreprinderii pe piața hârtiilor de valoare*.

Referindu-ne la economia Republicii Moldova, constatăm că, în prezent, nu există nici măcar un fond cu capital de risc, care să investească în mod sistematic în antreprenoriatul autohton. Majoritatea fondurilor ce activează în R. Moldova sunt create de către organizațiile internaționale (BERD, WNISEF, USAID etc.).

Experiența economiilor dezvoltate (SUA, Germania) demonstrează că dezvoltarea investițiilor de risc este posibilă doar cu suportul considerabil al statului. În această ordine de idei, am conturat direcțiile prioritare pe care, în opinia noastră, ar trebui să le ia în calcul statul în vederea *accelerării apariției acestui instrument și în economia națională*:

- crearea unei rețele de fonduri cu capital de risc;
- fondarea unor organizații specializate în educarea și pregătirea managerilor, capabili să facă față provocărilor antreprenoriatului de risc;
- formularea mecanismului de conexiune a investitorilor cu antreprenorii și realizarea schemelor posibile de finanțare prin capital de risc;
- elaborarea bazei normativ-legislative, care ar reglementa relațiile de drept în domeniul investirii prin capital de risc;
- elaborarea măsurilor de stimulare și susținere a activității investitorilor (facilități fiscale, garanții acordate de stat și asigurarea

investments especially at this stage of company's activity. The se numbers prove that at this stage venture capital becomes a notable alternative to bank credits for the enterprise. The risk in this case is considered to be lower than in the situations described above and the justified period of investment is shorter, above 2-5 years.

III. Financing of certain operations is realized as a unique act. Usually these means of financing are used for a short period, not more than two years. This financing modality is used for example for purchasing the enterprise for a single client, making an intermediate financing or assuring the enterprise activity during the period of other types of financing, as well as in the situation that have its primarily destination the purchasing of the enterprise by the top management staff.

IV. Other types of investment deal with a variety of *venture* investments, that can not be fitted in any of the previous groups. From this make part: *rescue financing* that presupposes the allocation of money for perfecting the actions that can contribute to restarting of the enterprise which is a step to bankruptcy or *financing the operations linked with the enterprise quotation on securities market*.

Making reference to the economy of the Republic of Moldova we state that at present does not exist any venture capital fund that could systematically invest in the national economy. The majority of funds that activate in the Republic of Moldova are founded by the international organizations (BERD, WHISEF, USAID, etc.).

The experience of the developed economies (USA, Germany) demonstrates that the development of venture investments is possible only with a considerable state support.

Taking into consideration the above mentioned, we outlined the main directions that should be taken into account by the state, in order to *promote this phenomenon in our national economy*:

- to create a venture capital fund network;
- to create specialized organizations for training managers capable to face venture challenge;
- to formulate a link mechanism between investors-entrepreneurs for accomplishing possible schemes of venture capital financing;
- to elaborate a normative-legislative base, that will regulate law relations in venture capital domain;
- to work out measures oriented to the stimulation and support of venture investors' activity (fiscal facilities, guarantees accorded by state and assurance of the investment) who will assume the risk and will invest in small companies promoting and innovating activity;

- investițiilor), care își asumă riscuri și investesc în companiile mici și în cele ce promovează activități inovatoare;
- acordarea suportului financiar sub formă de granturi, facilități fiscale la impozitarea cercetărilor și elaborărilor inovatoare ale întreprinderilor micului business;
- crearea condițiilor pentru constituirea unor firme cu capital de risc, ce ar atrage resurse investiționale străine și locale.

În concluzie, ținând cont de cele expuse, specificăm ideea că, pentru IMM-uri, capitalul de risc reprezintă o mică parte din clasa largă a surselor alternative de finanțare a acestora. Totodată, anume respectiva sursă s-a dovedit a fi printre cele mai eficiente pe plan internațional. Mediul de afaceri actual din R. Moldova și vidul informațional îi împiedică pe mulți întreprinzători autohtoni să descopere că, în prezent, și la noi în țară se conturează premisele unui nou instrument financiar – capitalul de risc – apariția căruia, sperăm, nu se va lăsa așteptată prea mult.

- to offer financial support in the forms of grants, facilities in taxing researches and innovative elaborations for small business enterprises;
- to create necessary conditions for setting up firms with venture capital, that will attract national and foreign investment.

In accordance with the above mentioned we want to specify that venture capital represents a small part of a larger class of alternative financing sources for SMEs. At the same time, venture capital proved to be one of the sources that is more efficient on international level. The actual business infrastructure in the Republic of Moldova combined with the information gap limits the conscience of many national entrepreneurs to find out that at present, in our country, there are premises for a new financial industry called – venture capital, and we hope that it will not last long till it appears.

Bibliografie / Bibliography:

1. Timuș A. *Posibilități de finanțare a businessului prin societăți de capital-risc*. Conferința științifică internațională „Creșterea competitivității și dezvoltarea economiei bazată pe cunoaștere” ASEM, 2008, vol.2, p. 54-56.
2. Iabanji I., Cerbușca V. *Capitalul de risc – instrument modern de finanțare a IMM*. ASEM, *Economica* nr.3 (63) 2008, p. 45-46.
3. Moceanu R. *Finanțarea IMM-urilor inovative din UE prin capitaluri de risc*. *Tribuna Economică* nr.9, 2008, p. 89-92.
4. Тимонина М. *Венчурное предпринимательство как форма интенсификации инновационной деятельности*. *Общество и экономика*, №7, 2009, стр.127–136.
5. Дворжак И., Кочишова Я., Прохазка П. *Венчурный капитал в странах Центральной и Восточной Европы*. – Проблемы теории и практики управления, №.6, 1999, стр. 59-66.
6. Schertler A. *Driving Forces of Venture Capital Investments in Europe, Financial Systems and Corporate Performance (EIFC)*: United Nation University Working Paper, nr. 03/27, 2003.
7. Wells P., Jeng L. *The Determinance of Venture Capital Funding: Evidence across countries*//*Journal of Corporate Finance*. 2000, vol.6, pag. 241-289.

DETERMINAREA TENDINȚELOR VIITOARE ALE DEZVOLTĂRII COMERȚULUI EXTERIOR AL REPUBLICII MOLDOVA CU ȚĂRILE UE

*Conf. univ. dr. Larisa DODU-GUGEA,
ASEM*

Competitivitatea unei țări este corelată cu anumiți indicatori, de exemplu: exporturile, importurile etc., pentru a determina tendințele viitoare ale dezvoltării comerțului exterior al Republicii Moldova, în baza modelului econometric, axându-se pe următoarele etape: definirea esenței economice a fenomenului, în cadrul studiului, a caracteristicii dinamice, identificarea tendințelor și determinarea formei ecuației-trend, identificarea ecuațiilor estimate și definiția de adecvare statistică a ecuației estimate.

Comerțul exterior este unul din cei mai importanți indicatori ai competitivității internaționale a unei țări. Acesta reflectă care sunt domeniile în care produsele unei economii sunt competitive. Legătura directă dintre sporirea exporturilor și creșterea economică este concludentă. Uniunea Europeană (UE) este un partener economic important al Republicii Moldova. Acest fapt se referă la diverse aspecte ale activității economice: comerț exterior, investiții străine și remiteri.

Tendințe calculate pe baza modelului

Construirea unui model-trend econometric cuprinde următoarele etape: definirea esenței economice a fenomenului în cadrul studiului, caracteristicile dinamice, identificarea tendințelor și determinarea formei ecuației-trend, identificarea ecuațiilor estimate și definiția de adecvare statistică a ecuației estimate.

Caracteristicile dinamice au fost calculate în al doilea capitol. În rândul dinamic, exportul către țările UE, începând cu anul 2001, se observă că există o tendință de creștere a exporturilor Republicii Moldova spre Uniunea Europeană, dar criza globală din 2009 a contribuit la faptul că nivelul consumului în țările UE a scăzut rezultând și scăderea exporturilor moldovenești.

$$\text{Export}_{UE} = 306.95 + 64.14 * t - 177.52 \quad (1)$$

Această ecuație (1) este semnificativ statistică. Testul Studen a determinat semnificația statistică a parametrilor la nivelul de semnificație 0,05 (t-Crit (0,05; 8) = 2.36. Coeficientul de determinare R^2 , care este unul dintre criteriile de calitate ale ecuației calculate, arată că comportamentul modelului aproximativ cu 96% se explică de către regresori. În practicile contemporane de cercetare a modelelor moderne, se utilizează testul Fisher pentru testarea calității coeficientului de determinare R^2 . În cazul

DETERMINATION OF FUTURE TRENDS IN DEVELOPING FOREIGN TRADE RELATIONS BETWEEN MOLDOVA AND EU COUNTRIES

*Assoc. Prof. PhD. Larisa DODU-GUGEA,
ASEM*

The country competitiveness is correlated with some indicators, for example: exports, imports, etc. In order to determine the future trends of development of foreign trade of the Republic of Moldova, we will use an econometric model focusing on the following steps: defining the economic essence of the studied phenomenon, dynamic characteristics, identifying the trends and determining the equation form, identifying the estimated equations and the definition of statistical adequacy of the estimated equation.

Foreign trade is one of the most important indicators of country's international competitiveness. It reflects the areas with the most competitive products in the economy. The direct link between the increase in the exports and economic growth is conclusive. European Union (EU) is an important economic partner of the Republic of Moldova. This refers to various aspects of economic activity: foreign trade, foreign investments and remittances.

Trends calculated on the basis of the model

Building an econometric trend model includes the following steps: defining the economic essence of the studied phenomenon, dynamic characteristics, identifying the trends and determining the trend equation form, identifying the estimated equations and the definition of statistical adequacy of the estimated equation.

The dynamic characteristics were calculated in the second chapter. Since 2001, there is a rising trend of Moldovan exports to the EU, but the global crisis in 2009 contributed to the fact that the EU countries decreased consumption, that resulted in a decrease in the Moldovan exports.

$$\text{Export}_{UE} = 306.95 + 64.14 * t - 177.52 \quad (1)$$

This equation (1) is statistically significant. Studen test determined the statistical significance of the parameters at the 0.05 significance level (t-Crit (0.05, 8) = 2.36. Coefficient of determination R^2 , which is one of the quality criteria of the calculated equation, shows that about 96% of the behavior of the model is explained by the regressors. In the contemporary research practices of modern designs, Fisher's test is used for testing the quality of the determination coefficient, R^2 . If the resulting value is a

în care valoarea rezultată a Fisher depășește valoarea tabelară pentru nivelul corespunzător de semnificație, ipoteza nulă se respinge și regresorii explică împreună comportamentul variabilei cercetate $F_{tab}(0,05; 2; 7) = 5,32$. În cazul nostru, $F_{calc} = 97,53 > 4,74$, deci, ipoteza nulă se respinge și se acceptă ipoteza alternativă, potrivit căreia ecuația rezultată este adecvată datelor factologice. Cu ajutorul variabilei fictive D08, funcția liniară se modifică și depășește, aceasta se datorează crizei anului 2009. Impactul variabilei fictive se vede clar în figura 1.

Fisher exceeds the tabular value for the appropriate level of significance, the null hypothesis is rejected and the regressors explain the behavior of the investigated variable $F_{tab}(0,05, 2, 7) = 5.32$. In our case $F_{calc} = 97.53 > 4.74$, thus we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis, that the resulting equation is adequate to factual data. With the help of the D08 dummy variable, the linear function changes and exceeds, this is due to the crisis of 2009 year. The impact of the dummy variable is clearly seen in the figure 1.

Tabelul 1/ Table 1

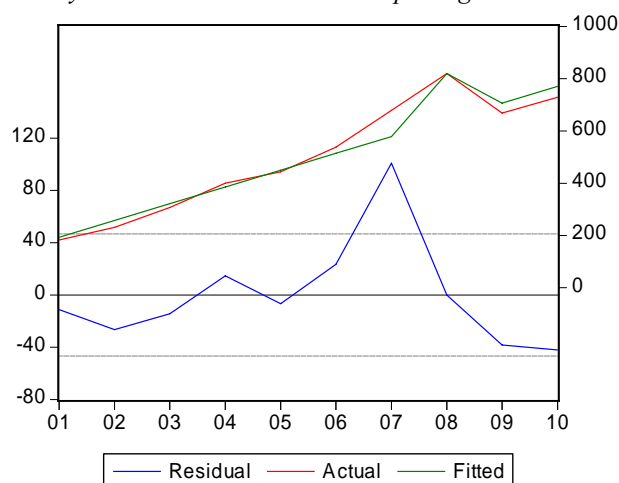
**Analiza regresională a modelului de trend pentru exporturile Republicii Moldova în țările UE/
Regression trend analysis model for Moldovan exports to EU countries**

Dependent Variable: EXPUE
Method: Least Squares
Date: 06/08/11 Time: 20:03
Sample (adjusted): 2001 2010
Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	64.14353	5.368300	11.94857	0.0000
C	306.9518	63.41767	4.840161	0.0019
D08	-177.5235	51.39756	-3.453929	0.0106
R-squared	0.965358	Mean dependent var		499.9700
Adjusted R-squared	0.955460	S.D. dependent var		221.1026
S.E. of regression	46.66271	Akaike info criterion		10.76709
Sum squared resid	15241.86	Schwarz criterion		10.85787
Log likelihood	-50.83546	F-statistic		97.53233
Durbin-Watson stat	1.328355	Prob(F-statistic)		0.000008

Sursa: calcule efectuate de autor în pachetul Eviews 5.1/

Source: Calculations made by the author in the Eviews 5.1 package.



**Figura 1. Comparațiile între datele actuale și cele estimate/
Figure 1. Comparisons between actual and estimated data**

Sursa: calcule efectuate de autor în pachetul Eviews 5.1 /

Source: Calculations made by the author in the Eviews 5.1 package

Graficul arată că forma aleasă a ecuației corespunde tendinței liniare de dezvoltare a exportului, graficul rezidurilor arată că, după creșterea exporturilor, în 2008, a fost produs declinul lui puternic în 2009, consecință a crizei economice mondiale, ce a afectat și comerțul exterior al Republicii Moldova.

The graph shows that the chosen form of the equation corresponds to the linear trend of export development, residues graphic shows that after a growth in exports in 2008, a strong decline took place in 2009 as a result of global economic crisis, which affected Moldova's foreign trade.

Importurile din țările UE

Dezvoltarea importului bunurilor în Republica Moldova, în mare măsură, depinde de relațiile economice ale țării cu partenerii săi externi. Ca și exporturile, importurile din țările UE arată că există o tendință de creștere și numai efectul crizei sparge această tendință.

Imports from EU countries

Development of import of goods in the Republic Moldova, largely, depends on the country's economic relations with its external partners. Like exports, imports from EU countries show a rising trend and the crisis breaks this trend.

Tabelul 2/ Table 2

**Analiza regresională a modelului de trend pentru Importurile din țările UE/
Regresional trend analysis of the model for imports from EU countries**

Dependent Variable: IMPUE

Method: Least Squares

Date: 06/10/11 Time: 19:58

Sample (adjusted): 2001 2010

Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	152.7107	19.52657	7.820665	0.0001
C	883.6141	230.6744	3.830568	0.0065
D08	-639.7257	186.9527	-3.421860	0.0111
R-squared	0.932384	Mean dependent var		1147.770
Adjusted R-squared	0.913065	S.D. dependent var		575.6537
S.E. of regression	169.7302	Akaike info criterion		13.34962
Sum squared resid	201658.4	Schwarz criterion		13.44040
Log likelihood	-63.74811	F-statistic		48.26269
Durbin-Watson stat	1.554113	Prob(F-statistic)		0.000080

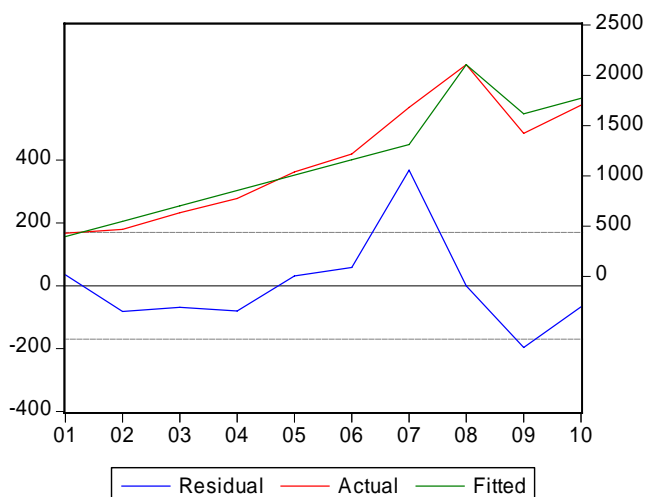
Sursa: Calcule efectuate de autor în pachetul Eviews 5.1/ **Source:** Calculations made by the author in the Eviews 5.1 package

$$Import_UE = 883.614 + 152.71 * t - 639.73$$

$$Import_EU = 883.614 + 152.71 * t - 639.73$$

Această ecuație (2) este semnificativ statistică. Toți parametrii sunt statistic semnificativi. Relația dintre variabilele explicative este, de asemenea, statistic semnificativă.

This equation (2) is statistically significant. All parameters are statistically significant. The relationship between explanatory variables is also statistically significant.



**Figura 2. Comparațiile între datele actuale și cele estimate/
Figure 2. Comparisons between actual and estimated data**

Sursa: calcule efectuate de autor în pachetul Eviews 5.1/

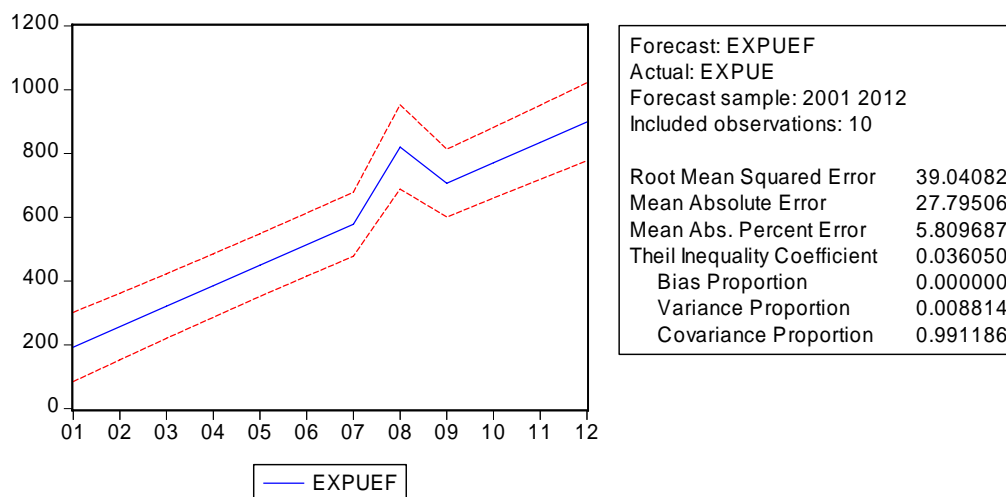
Source: Calculations made by the author in the Eviews 5.1 package

Graficul, obținut prin ecuația calculată, și graficul valorilor factice aproximativ coincid.

Pe baza acestor ecuații-trend, vom calcula previziunea.

The graph obtained by calculated equation and the chart of artificial values approximately coincide.

Based on the trend equations, we calculate the forecast.



**Figura 3. Eroarea previziunii pentru exporturile către țările UE/
Figure 3. Forecast error for exports to EU countries**

Valorile de eroare: RMS, absolută și relativă sunt mici. Previziunile rezultate pot fi de încredere cu probabilitate confidențială 95%.

Error values: RMS, absolute and relative are small. Forecast results can be trusted with the confidential probability of 95%.

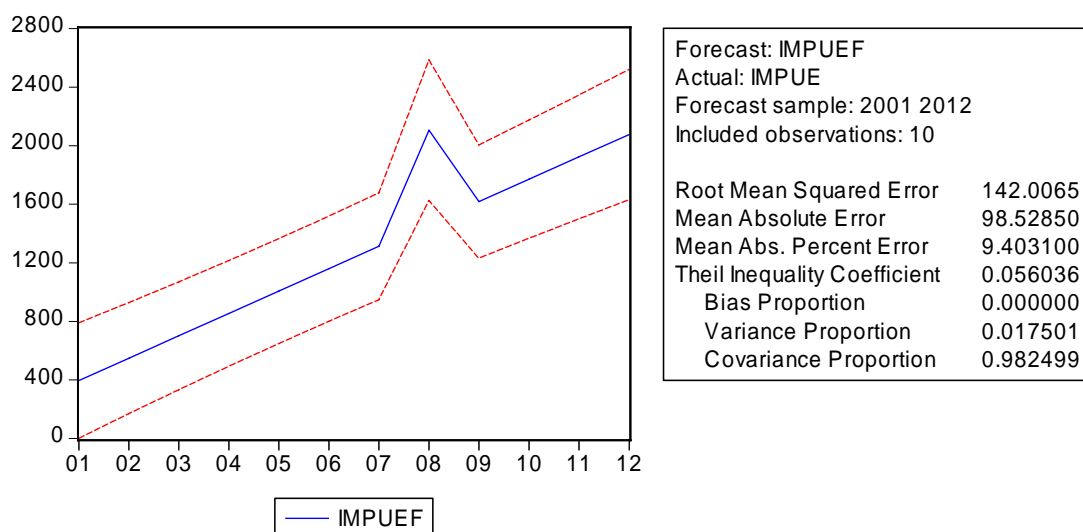


Figura 4. Eroarea previziunii pentru exporturile către țările UE/
Figure 4. Forecast error for exports to EU countries

Tabelul 3/ Table 3

Previiziunea pentru anii 2011 și 2012 referitoare la exporturile și importurile în UE și din UE/
Projections for 2011-2012 years on exports and imports in and from EU

	Export în țările UE, mln \$ / Export in UE countries, mln \$	Import din țările UE, mln \$ / Import from UE countries, mln \$
2011	835.0±34.82	1923.7±126.67
2012	899.1±34.82	2076.4±126.67

Sursa: calcule efectuate de autor în pachetul Eviews 5.1/

Source: Calculations made by the author in the Eviews 5.1 package

Intervalul de încredere pentru export în țările UE $2,36 \cdot 46,66 / \sqrt{10} = 34,82$

Intervalul de încredere pentru import din țările UE $2,36 \cdot 169,73 / \sqrt{10} = 126,67$

Această previziune este derivată din ecuația tendinței liniare. Acest lucru înseamnă că tendința liniară se păstrează și va continua în viitor și nici factorii structurali nu vor afecta această tendință (de exemplu, criza economică sau politică).

UE va continua să rămână principalul partener economic al Republicii Moldova. Însă, economia națională este puternic dependentă de dinamica economiei Uniunii Europene. Evoluțiile economice nefavorabile din UE, în special, în România, Italia, Germania și Portugalia ar putea avea efecte negative asupra fluxurilor orientate spre Republica Moldova: remitențe, plățile pentru importul produselor moldovenești și investiții străine. De asemenea, relațiile comerciale ale Republicii Moldova cu Uniunea Europeană sunt dependente și de reformele structurale care trebuie să fie efectuate, ca, de exemplu:

- ameliorarea mediului de afaceri va provoca sporirea interesului pentru noi proiecte inves-

Confidence interval for export to EU countries $2.36 \cdot 46.66 / \sqrt{10} = 34.82$

Confidence interval for the import from EU countries $2.36 \cdot 169.73 / \sqrt{10} = 126.67$

This prediction is derived from the linear trend equation. This means that the linear trend is kept and will continue in the future and the structural factors will not affect this trend (ex, economic or political crisis).

EU will continue to be the main economic partner of Moldova. But the national economy is highly dependent on the dynamic EU economy. Negative economic trends in the EU, in particularly in Romania, Italy, Germany and Portugal may have negative effects on the flows directed to Moldova: remittances, payments for the import of Moldovan and foreign investment. Also, trade between Moldova and the EU is dependent and structural reforms must be carried out, for example:

- improving the business environment will lead to increasing interest in new investment projects in Moldova from the

- asigurarea unei concurențe loiale între agenții economici ca o condiție obligatorie de dezvoltare durabilă a economiei Republicii Moldova, imperativă, în acest sens, fiind necesitatea consolidării cadrului normativ în domeniul concurenței;
- asigurarea unui mediu politic stabil și previzibil.

Pe termen mediu, în contextul inițierii negocierilor privind semnarea Acordului de Liber Schimb Aprofundat și Comprehensiv (ALSAC), relațiile cu Uniunea Europeană vor continua să se îmbunătățească. Procesele premergătoare semnării acordului ar trebui să contribuie la ralierea Republicii Moldova la standardele europene. Pe lângă reducerea bilaterală a tarifelor vamale pentru asigurarea liberei circulații a mărfurilor între Republica Moldova și UE, Republicii Moldova îi va fi solicitată ajustarea standardelor naționale la cele europene pe mai multe segmente, ca: cerințele fitosanitare pentru mărfuri, servicii și investiții, aspecte legate de concurență, achiziții publice etc. ALSAC, pe termen scurt, prezintă un risc pentru anumite ramuri ale economiei, de exemplu, sectorul agroalimentar. Efectele pe termen lung, ce ar putea fi obținute în cazul în care Republica Moldova va promova reformele, vor fi net superioare consecințelor dezastruoase. La acest moment, Republica Moldova, practic, nu este pregătită pentru semnarea unui astfel de acord, multe domenii nu ar putea face față standardelor europene. În concluzie, putem spune că Republica Moldova, în cadrul negocierilor, ar trebui să insiste asupra unei treceri graduale la un regim liberalizat de comerț, ceea ce ar permite atenuarea posibilelor efecte negative.

EU economic agents;

- ensuring fair competition between economic agents as a prerequisite for sustainable development of the economy, imperative in this regard is the need to strengthen the legal framework of competition;
- ensuring stable and predictable political environment.

In medium term, in the context of initiating negotiations on signing the Agreement on Deep and Comprehensive Free Trade (ADCFT), the relations with the European Union will continue to improve. Processes leading to the signing of the agreement should contribute to the connection of the Republic of Moldova to the European standards. Besides bilateral reduction of tariffs to ensure free movement of goods between Moldova and EU, Moldova will need to adjust the national standards to European ones in several areas, such as phytosanitary requirements for goods, services and investment issues related to competition, public procurements etc.. ADCFT in the short-term, presents a risk for certain sectors of economy, for example, agro food sector.

Long-term effects that could be achieved if Moldova will promote reforms will be much higher than the disastrous consequences. At this point, Moldova, is basically unprepared to sign such an agreement, many areas could not meet the European standards. As a conclusion, we can say that during negotiations Moldova should insist on a gradual transition to a liberalized trade regime, which would help to mitigate the possible negative effects.

Bibliografie / Bibliography:

1. Dodu-Gugea L., Gribincea A. „Competitivitatea țărilor Europei Centrale și de Est”, monografie, editura IRIM, Chișinău 2010
2. Stratan A. „Analiza competitivității naționale prin prisma indicatorilor de performanță ai exporturilor”, Institutul de Economie Finanțe și Statistică, Chișinău 2011
3. Hristev E., „Comerțul și dezvoltarea umană”, Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, Chișinău 2011
4. Pârțachi I., Caraivanova S. *Statistica social-economică*. Chișinău, 2007. p.101-111
5. www.statistica.md

EVALUĂRI ȘI ANALIZE ALE POTENȚIALULUI UMAN DIN ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

*Conf. univ. dr. Aurelia ȘUȘU-ȚURCAN,
AȘM*

Rolul factorului uman are o valență majoră pe parcursul întregii istorii, fapt confirmat de modernizarea structurilor economice. Spre deosebire de toate celelalte resurse existente, potențialul uman este singura resursă care poate avea capacitatea de a-și majora valoarea odată cu trecerea timpului. De aceea, factorul uman a devenit factor hotărâtor pentru dinamismul social-economic și rațiunea tuturor activităților. În acest context, evaluarea și analiza potențialului uman național ocupat în cercetare-dezvoltare prezintă o mare însemnătate. Evaluarea potențialului uman are drept obiective aprecierea modului în care țara dispune de resursele umane necesare desfășurării activității și a modului în care aceste resurse sunt utilizate pentru obținerea de avantaje concurențiale. Analiza potențialului uman științific va da posibilitate de a trasa direcții corecte în vederea creării unei societăți bazate pe cunoaștere, ce va asigura o creștere economică inteligentă și durabilă.

Cuvinte-cheie: *evaluare statistică, cunoaștere, economie bazată pe cunoaștere, cercetare-dezvoltare, indicatori de intrare, indicatori de ieșire, personalul din activitatea de cercetare-dezvoltare, cercetători științifici, exodul de intelect.*

Personalul științific implicat în activitatea de cercetare și dezvoltare are un rol decisiv în dezvoltarea economică a unei țări. În prezent, economia mondială modernă este orientată spre cunoaștere, comparativ cu cea bazată pe materii prime sau muncă fizică. Pentru a ține pasul cu ritmurile de dezvoltare și pentru a face față concurenței, este nevoie de crearea unei societăți bazate pe cunoaștere ce va asigura o creștere economică inteligentă și durabilă. Atingerea scopului propus este posibilă doar prin activizarea procesului de cercetare – dezvoltare – inovare, a cărui forță motrice este potențialul științific uman.

Cea mai activă și productivă categorie de personal științific o constituie cercetătorii științifici. Anume această categorie a personalului științific apare cel mai des în statisticile internaționale, numărul cercetătorilor fiind un indicator important, ce caracterizează atât potențialul inovator al unui stat, cât și capacitatea acestuia de a consolida o societate și o economie bazată pe cunoaștere.

Prelucrând datele oferite de BNS (Biroul Național de Statistică) pe perioada 1991-2009, prin metoda de ajustare lineară ($Y=9333,4-430,9 X$), obținem un trend de

ASSESSMENTS AND ANALYSIS OF THE HUMAN POTENTIAL IN SCIENTIFIC ACTIVITY

*Assoc. Prof. PhD Aurelia ȘUȘU-ȚURCAN,
ASM*

The role of the human factor has a major valence throughout history, as confirmed by the modernization of economic structures. Unlike all other existing resources, human potential is the only resource that is able to increase its value over time. This is why the human factor has become the decisive factor for the social and economic dynamism and the reason for all activities. In this context, evaluation and analysis of the national human potential occupied in research and development has a great importance. Human potential evaluation aims the appreciation how a country disposes human resources needed in the progress of the activity and the way these resources are used to obtain competitive advantages. Human scientific potential analysis will enable to draw the correct directions to create a knowledge-based society which will ensure a smart and sustainable economic growth.

Key-words: *Statistical evaluation, knowledge, knowledge-based economy, research and development, indicators input, indicators output, scientific staff in development activity, researchers, brain drain.*

Scientific staff involved in research and development activity plays a decisive role in the economic development of a country. Currently, the modern global economy oriented to knowledge, compared with the one based on raw materials or physical work. To keep step and pace of development, to meet competition is needed to create a knowledge-based society that will ensure a smart and sustainable growth. Reaching a purpose is possible only through the activation of the process of research – development and innovation, which's driving force the human scientific potential is.

The most active and productive group of scientists are researchers. This category of scientists is most often seen in international statistics; the number of researchers is an important indicator that characterizes both the innovative potential of a state and its ability to strengthen a society and a knowledge-based economy.

Processed data provided by the NBS (National Bureau of Statistics) during 1991-2009 by linear adjustment method ($Y = 9333.4 - 430.9 X$) we obtain a decreasing trend of an average annual human scientific potential with 431 people. So, the number of scientists is steadily decreasing over the years 1991-

descreștere medie anuală a potențialului științific uman cu 431 de persoane. Deci, numărul cercetătorilor științifici este în continuă descreștere de-a lungul anilor 1991-2009, dar cu o creștere începând cu 2007.

Se creează următoarea imagine: pe fundalul general de reducere a populației ocupate în economia națională cu peste 5% în 2009, comparativ cu anul 2007, în domeniul cercetare-dezvoltare se arată o creștere cu aproape 20% a numărului de angajați care efectuează C-D în timp ce, în această perioadă, numărul de organizații a scăzut cu 10% (respectiv 76-68).

Se pune întrebarea, de unde o asemenea creștere considerabilă a salariaților ocupați în cercetare-dezvoltare dacă numărul instituțiilor (organizații) ce activează în acest domeniu a scăzut considerabil.

Pentru a efectua o analiză calitativă a informației privind potențialul științific uman al Republicii Moldova este necesar de a delimita niște noțiuni.

Conform explicației BNS, începând cu anul 2008 la calcularea „numărului salariaților”, au fost incluse și persoanele, care paralel cu activitatea didactică, au executat cercetări științifice, dar excluse persoanele cu contract de muncă suspendat. Însă, spre regret, au fost pe nedrept compilate noțiuni diferite precum „personalul”, „numărul lucrătorilor” și „salariații”, reflectându-se ca un singur indicator ceea ce metodologic este greșit.

Oare e posibil de a face o astfel de statistică oficială, fără să se reconstruiască seria dinamică?

În asemenea caz, ar fi de dorit ca informația prezentată de BNS să fie comparabilă în dinamică, având la bază o metodologie unică de calcul al indicatorilor analizați.

Dat fiind faptul că potențialul uman, ocupat în cercetare-dezvoltare înainte de 2008, era evaluat prin numărul scriptic al personalului, iar din 2008 BNS¹ a trecut la operarea prin numărul salariaților, analiza corectă a acestui indicator în dinamică fiind posibilă numai pe diferite intervale de timp: **Perioada 1991-2007 și Perioada 2008-2009.**

Să ne referim mai întâi la dinamica personalului științific pe perioada 1991-2007. În acest caz, putem concluziona că, în decurs de 17 ani, numărul personalului angajat în domeniul cercetare-dezvoltare s-a micșorat de 4 ori. Utilizând metoda liniară de ajustare a acestei serii de timp, prognoza poate fi făcută doar după un scenariu pesimist. Tendința clară de reducere anuală cu 532 de persoane a numărului cercetătorilor științifici din sfera de cercetare-dezvoltare denotă faptul că potențialul științific uman, acumulat într-o perioadă foarte lungă, se pierde iremediabil.

Tendința de micșorare a potențialului științific uman a început odată cu destrămarea URSS și este

2009, but increased since 2007.

It creates the following image: the background of general reduction of employment in national economy by over 5% in 2009 compared with 2007, the area of research and development is an increase of almost 20% of the number of employees while performing CD in this period, the number of organizations has decreased by 10% (76-68).

Where from is such a considerable increase of employees engaged in research and development if the number of institutions (organizations) that work in this area has decreased considerably?

In order to make a qualitative analysis of information on human scientific potential of the Republic of Moldova is necessary to define some concepts.

According to NBS, beginning with 2008, to the calculation of the number of employees "have been included and those who were executed simultaneously teaching of scientific research, but excluded those with a suspended work contract. But unfortunately there were wrongly compiled various concepts such as "staff", "number of employees" and "staff" is reflected as a single indicator which is methodologically wrong.

Is it possible to make such a non-official statistics without the reconstruction of the dynamic series?

It would be desirable for the information presented by NBS to be comparable in dynamics based on a single methodology for calculating the analyzed indicators.

Due to the fact that human potential in research and development by 2008 was estimated by the number of staff manning table, and in 2008 moved to NBS¹ operation by the number of employees, a proper analysis of the dynamics of this indicator is only possible on different periods of time: **1991-2007 and 2008-2009.**

Let us refer first to the dynamics of the scientific staff during 1991-2007; in this case we can conclude that within 17 years the number of personnel employed in R & D has decreased four times. Using the method of adjustment to the linear time series forecasting is possible only after a pessimistic scenario. The clear trend of annual reduction of 532 persons in the field of research scientists and development shows that human scientific potential accumulated in a very long time is irretrievably lost.

The trend of decreasing the human scientific potential began with the collapse of the USSR and is characteristic for all countries of the former USSR.

¹ Conform BNS, începând cu anul 2008, în calcularea „numărului salariaților” au fost incluse și persoanele care, în paralel cu activitatea didactică, au executat cercetări științifice, dar excluse persoanele cu contract de muncă suspendat. / According to NBS from 2008 to the calculation of the number of employees «have been included and those who were executed simultaneously with the teaching of scientific research, but excluded those with a work contract suspended.

caracteristică tuturor țărilor din fosta URSS.

Factorul fundamental, care explică acest fenomen, constă în procesele de migrație activă a oamenilor de știință („exodul de intelect”) spre statele economic mai dezvoltate, care au avut un impact negativ asupra potențialului științific uman al Moldovei. Emigrarea masivă a etnicilor nemți, evrei, ruși și de alte naționalități spre țările lor istorice a avut un puternic impact negativ asupra dezvoltării științei din Republica Moldova.

În Raportul UNESCO 2010, este menționat acest fapt: „Ca o consecință a cererii slabe în C&D, țări precum: Albania, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Moldova, Muntenegru, România, Serbia și Fosta Republica Iugoslavă a Macedoniei suferă din cauza exodului acut de intelect”.

O evaluare a gravității acestei stări plasează țările nominalizate între pozițiile 109 și 121, din 125 de țări investigate (WEF, 2007).

Efectele acestui proces nu au fost studiate profund în țara noastră nici până în prezent.

The fundamental factor underlying this phenomenon are active migration processes of scientists ("brain drain") to economically more developed states, which had a negative impact on human scientific potential of Moldova. Massive emigration of ethnic Germans, Hebrew, Russian and other nationalities to its historical countries had a strong negative impact on the development of science in Moldova.

The UNESCO report in 2010 stated this: "As a consequence of a weak demand in R & D, the following countries: Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Moldova, Montenegro, Romania, Serbia and the former Yugoslav Republic of Macedonia suffers from an acute brain drain.

An assessment of the seriousness of this situation places these countries between positions 109 and 121 of the 125 countries studied (WEF, 2007). The effects of this process have not been studied deeply in our country even until now.

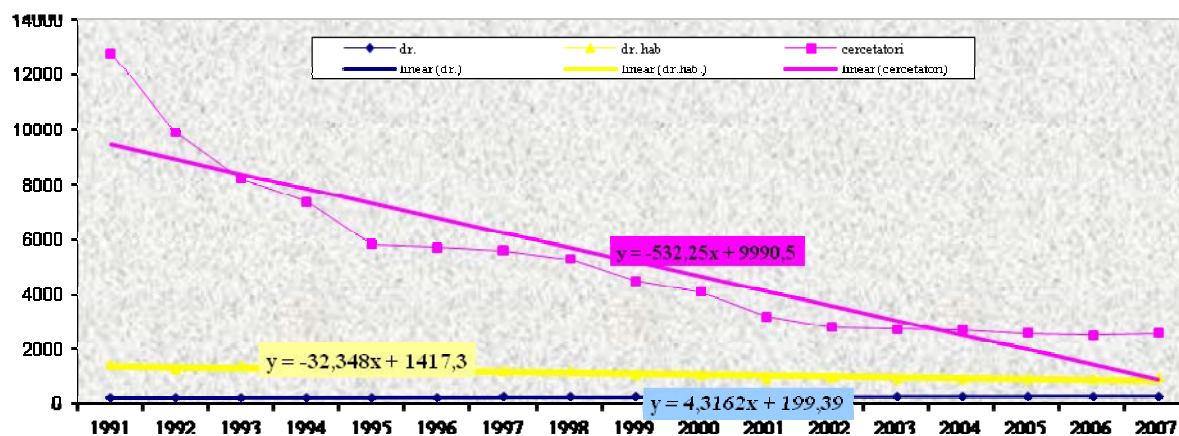


Figura 1. Dinamica potențialului științific uman pe perioada 1991-2007 și calcularea trendului de dezvoltare

Figure 1. Dynamics of human scientific potential during 1991-2007 and calculate the trend of development

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor www.statistica.md

Source: Elaborated by the author based on information www.statistica.md

Analizând cea de-a doua perioadă (2008-2009), conform informației publicate de BNS, avem cu totul alt tablou. Numărul salariaților, la 31 decembrie 2009, care activau în cercetare-dezvoltare a crescut, ajungând la 5424 de persoane, comparativ cu 5315 persoane, în 2008, 4587 de persoane, în 2007, și 4505 persoane, în 2006.

Comparativ cu anul precedent, numărul salariaților care activau în cercetare-dezvoltare în 2009 a crescut cu 109 persoane, atingând cota de 0,45% din populația ocupată a țării (comparativ cu cota de 0,35% în perioada 2001-2006). Marea majoritate (77%) a lucrătorilor antrenați în cercetare-

Analyzing the second period (2008-2009) according to the information published by the NBS, it has a totally different structure. The number of employees on December 31st, 2009, which were active in research and development has grown to 5424 persons in 2008 compared with 5315 people, 4587 people in 2007 and 4505 persons in 2006.

Compared with the previous year the number of employees working in R & D in 2009 increased by 109 people share reached 0.45% of the employed population of the country (compared with 0.35% share in the period 2001-2006). The vast majority (77%) of workers engaged in R & D have higher

dezvoltare au studii superioare, ceea ce denotă un potențial științific sporit, comparativ cu Rusia, unde această pondere e doar de 62%.¹

Cercetătorii au constituit 66% din personalul salarizat în acest domeniu, iar personalul auxiliar și lucrătorii care îndeplinesc funcții legate de activitatea organizației, în general, au avut o pondere de circa 30%.

Pe tipuri de instituții, salariații cu cea mai mare pondere, în activitatea de cercetare-dezvoltare, se regăsesc în unitățile specializate în cercetare-dezvoltare – 66,2%, apoi în instituțiile de învățământ superior – cu o pondere de 24,9%.

În continuare, analizăm mai detaliat cadrele științifice. Conform BNS, în 2009, în domeniul cercetare-dezvoltare au activat 5424 de persoane, inclusiv 3561 de cercetători științifici. Majoritatea salariaților s-au desfășurat activitatea de C-D în sectorul public (91,4% din total), în cazul cercetătorilor, respectiv 94,3%.

Datele publicate în raportul UNESCO 2010 demonstrează că în R. Moldova, în 2008, majoritatea cercetătorilor (75%) erau încadrați în sectorul de stat, 14% activau în sectorul antreprenorial și 11% – în învățământul superior. Prin comparație: în Slovenia (unul din cele mai bogate state din sud-estul Europei), ponderea majoritară de cercetători este în sectorul antreprenorial (44%), 31% – în sectorul guvernamental, 26% – în învățământul superior și 0,3% – în sectorul privat.

education, which shows a comparatively high scientific potential and Russia, where this proportion is only 62%.¹

Researchers from 66% of salaried personnel in this field and while other staff and workers doing functions related to the organization's work in general had a weight of about 30%.

By types of institutions, employees from research and development activity with the highest rate is found in specialized units in research and development – 66,2%, followed by higher education institutions with a share of 24,9%.

Let us have a detailed analyze of scientific researches. According to NBS in 2009 in R & D have worked 5424 people, including 3561 researchers. Most employees have worked in public sector R & D (91,4% of total), the researchers, and 94,3% respectively.

After the data published in 2010, UNESCO report shows that most researchers in Moldova in 2008 (75%) were employed in the public sector in the business sector 14% and 11% in higher education. As a comparison, in Slovenia (one of the richest countries in South-Eastern Europe) maximum share of researchers in business sector (44%), 31% in the government sector in higher education 26% and 0,3% in the private sector.

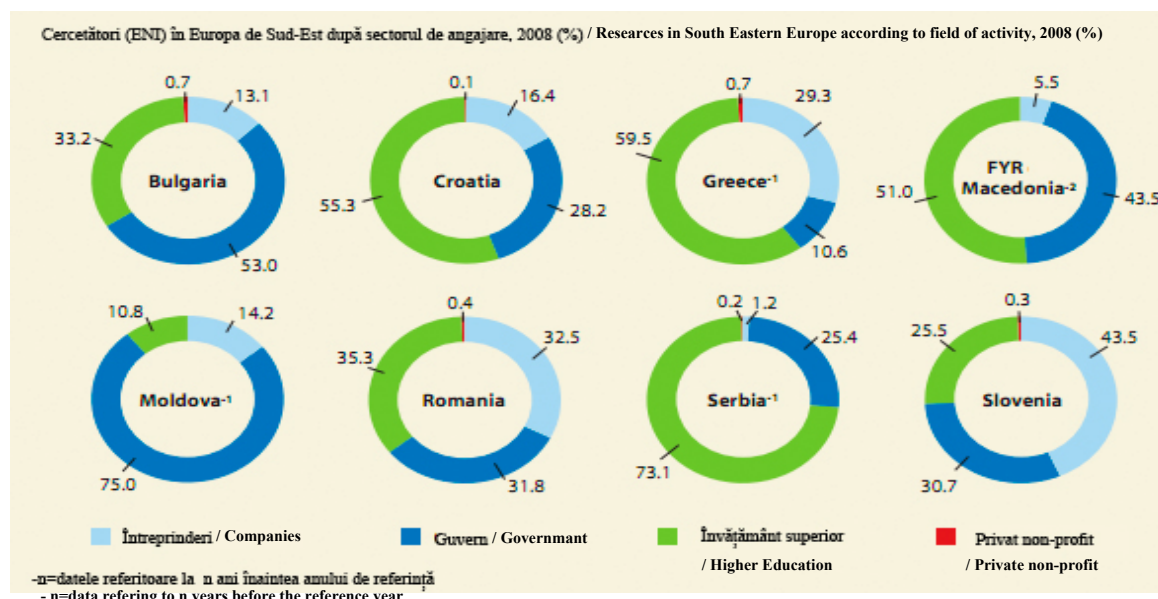


Figura 2. Dinamica Cercetătorilor (ENI) în Europa de Sud-Est după sectorul de angajare, 2008 (%)
Figure 2. Dynamics of (FTE) researchers in South-Eastern Europe by sector of employment, 2008 (%)

Sursa: Baza de date a Institutului de Statistică UNESCO, 2010, pag. 189

Source: UNESCO Science Report 2010, pag. 189

Ponderea cercetătorilor ce dețin grade științifice constituie circa 50% din numărul lor total, inclusiv 11% sunt doctori habilitați și 39% doctori în știință. Conform datelor statistice, în Rusia, ponderea cercetătorilor cu

The weight of scientific researchers who hold degrees is about 50% of researchers; including 11% DrHabs and 39% PhDs in science. According to statistics, researchers' share in Russia, holding

¹ Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник. – М.:ГУ-ВШЭ,2009.- стр.34.

grade științifice constituie: doctori habilitați – 6% și doctori în științe – 19%¹. Dacă este să revenim la analiza trendului pe perioada 1991-2007 (figura 1), putem conchide că numărul cercetătorilor științifici cu grad de doctor este în scădere (anual, cu 32 de persoane), pe când trendul cercetătorilor cu grad de doctor habilitat este în ușoară creștere (cu 4 persoane). Acest lucru indică exodul tineretului din știință, fapt care poate avea un impact negativ asupra sectorului de cercetare.

scientific degrees is: DrHabs – 6% and 19% PhDs¹. If we consider the trend during 1991-2007 (see figure 1) we can conclude that the number of scientists with a PhD degree is decreasing (by 32 people annually), while the trend of researchers with a DrHab degree is a slight increase (4 persons). This indicates the departure of young people from science, which can have a negative impact on the industry.

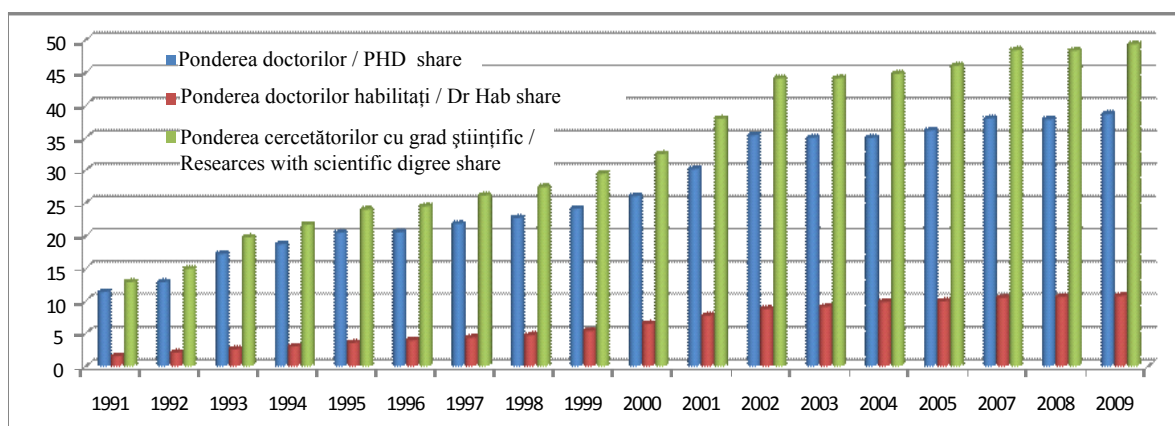


Figura 3. Ponderea cercetătorilor ce dețin grade științifice.

Figure 3. The weight of researchers who hold a scientific degrees

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor www.statistica.md

Source: Elaborated by the author based on information www.statistica.md

Conform informației BNS, structura contingentului cercetătorilor pe grupe de vârstă denotă unele schimbări, în 2009 față de 2008. Astfel, în 2009 a scăzut ponderea persoanelor din grupele de vârstă 25-34 de ani (17,9% față de 18,4%, în 2008), 45-54 de ani (20,3% față de 21,6%) și 55-64 de ani (23,5% față de 23,8%), fiind, totodată, înregistrate creșteri în favoarea persoanelor cu vârsta de peste 64 de ani (16,3% față de 15,2%), 35-44 de ani (16,1% față de 15,5%) și până la 25 de ani (5,9% față de 5,5%).

Gruparea cercetătorilor cu grad științific după vârste denotă o situație alarmantă de îmbătrânire a potențialului uman antrenat în cercetare. Dacă, în anul 2008, numărul cercetătorilor ce dețineau grade științifice, cu vârsta de peste 55 de ani, era de 890 de persoane, deja, în 2009, a crescut cu 30 de persoane, pe când persoanele deținătoare de grade, cu vârsta de până la 55 de ani, s-a micșorat de la 892 la 886 de persoane. Cei mai mulți cercetători cu grad științific (46%) depășesc vârsta de 65 de ani, cei mai puțini, evident, sunt cei care au mai puțin de 35 de ani, iar în celelalte categorii de vârstă ponderea deținătorilor de grade științifice este de circa 30%.

According to NBS information the structure by age groups shows some changes in 2009 compared to 2008. Thus, in 2009 decreased the percentage of people of 25-34 years age group (17,9% compared to 18,4% in 2008), 45-54 years (20,3% vs. 21,6%) and 55 -64 years (23,5% vs. 23,8%) were also recorded increases for people aged 64 years and over (16,3% vs. 15,2%), 35-44 years (16,1% vs. 15,5%) and up to 25 years (5,9% vs. 5,5%). The distribution of researchers with scientific degrees by age shows an alarming situation of aging of human potential involved in research.

If in 2008 the number of researchers who possess a scientific degree with the age over 55 year was of 890 persons, by 2009 this number rose by 30 persons, while those with scientific degree averaging under 55 years had decreased from 892 to 886 persons. The biggest number of researchers with scientific degree (46%) are averaging over 65 years, the list of course are those under 35, and the remaining age categories the share of those who possesses an scientific degree is of 30%.

¹ Conform BNS, începând cu anul 2008, în calcularea „numărului salariaților” au fost incluse și persoanele care, în paralel cu activitatea didactică, au executat cercetări științifice, dar excluse persoanele cu contract de muncă suspendat. / According to NBS from 2008 to the calculation of the number of employees «have been included and those who were executed simultaneously with the teaching of scientific research, but excluded those with a work contract suspended.

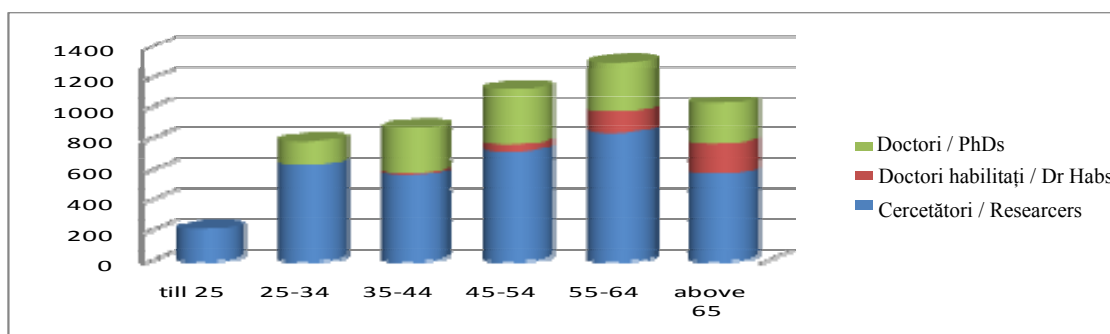


Figura 4. Repartizarea după vârste a cercetătorilor

Figure 4. Distribution of researchers by age

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor www.statistica.md

Source: Elaborated by the author based on information www.statistica.md

Efectuând calculele în baza informației BNS¹, s-a obținut: vârsta medie a cercetătorilor, în 2009, a fost de circa 48 de ani, a cercetătorilor cu gradul științific de doctor habilitat – de 63 de ani, iar cu gradul științific de doctor – de 51,5 ani. Deci, în comparație cu anul 2008, vârsta medie a crescut esențial (de la 60 la 63 de ani) doar la cercetătorii cu grad științific de doctor habilitat, ceea ce ne demonstrează că foarte puțini tineri își aleg știința ca ocupație pe viață, abandonând-o după susținerea tezei de doctor și angajându-se în alte structuri, cu oferte mai generoase de salarizare.

On the basis of the information from NBS¹ we made some calculation resulting in: researchers average age in 2009 was about 48 years, researchers with a scientific degree of DrHab averaged – 63 years, with a doctor's degree was – 51,5. By comparison with 2008 the average age grew essentially (from 60 to 63 years) only at the researches possessing a DrHab degree, which shows us that very few youngsters choose science as their profession choosing to desert this profession after they write their PhD thesis, preferring to employ in other structures offering a better salary.

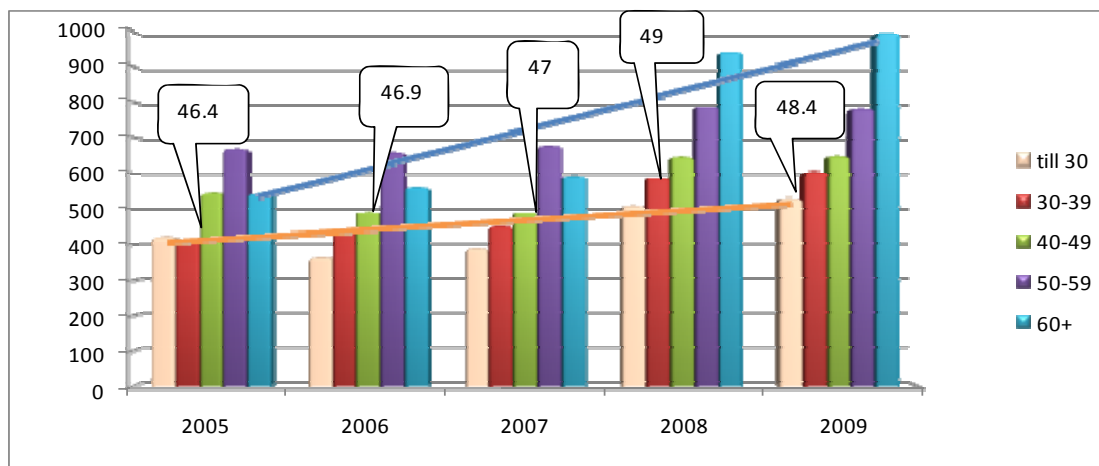


Figura 5. Dinamica repartizării cercetătorilor după vârste, cu indicarea vârstei medii

Figure 5. Dynamics of the distribution of researchers by age indicating the average age

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor www.statistica.md

Source: Elaborated by the author based on information www.statistica.md

Situația femeilor ocupate în cercetare

Femeile, constituind aproape jumătate din cercetătorii antrenați în acest domeniu, dețin gradul de doctor habilitat doar în cazuri foarte rare (1,6% din totalul de cercetători),

The situation of women engaged in research

Being about half of the researchers that are engaged in this domain, only in a small number of

¹ Anuarul statistic anual al Republicii Moldova, 2010, p. 176. / Statistical yearbook of RM, 2010 p. 176.

majoritatea cercetătorilor științifici cu grad de doctor habilitat fiind bărbați (9,1%). Din toți doctorii habilitați (382) antrenați în cercetare-dezvoltare, numai 15% sunt femei (59). Coraportul doctorilor habilitați după gen (bărbați – femei) fiind de **6:1**.

În domeniul cercetare-dezvoltare, ca cercetători științifici cu gradul de doctor activează 1374 de persoane. Ponderea femeilor în numărul cercetătorilor antrenați în acest domeniu și care dețin gradul de doctor în științe este mult mai mare (45%), iar coraportul doctorilor după gen (bărbați – femei) este de **2:1**.

Pomind de la faptul că, în 2009, majoritatea (64%) din femeile care au activat în cercetare (431 din 673 de persoane) depășeau vârsta de 55 de ani, însă vârsta medie a femeilor-cercetători științifici era de doar 45 de ani (cu 3 ani mai mică decât media pe categoria de cercetători), este evident că tinerele care vin în știință activează doar o perioadă foarte scurtă de timp. Această situație e confirmată și de faptul că:

- vârsta medie a cercetătorilor-femei cu gradul științific de doctor habilitat a fost de 62,1 ani, vârsta medie a femeilor care au activat în calitate de cercetători, având gradul științific de doctor, în 2009, era de 49 de ani.
- doctori habilitați cu vârsta de până la 55 de ani sunt doar 8 femei, celelalte 51 de femei depășesc vârsta de 55 de ani.

Reproducerea cadrelor științifice

Pentru a putea efectua o analiză în dinamică, este necesar de a reconstrui seria cronologică, unificând grupele de vârstă utilizate pe parcursul anilor 2005-2009, care ne demonstrează situația potențialului uman angajat în știință. Situația reflectată în diagramă ne demonstrează clar majorarea numărului cercetătorilor științifici de vârstă înaintată.

women possess a scientific degree of DrHab (1,6% of all), the majority of researchers with a DrHab being men (9,1%). From the total of 382 DrHab only 15% (59 pers.) are women. The correlation being about **6:1**.

In R&D domain work 1374 persons possessing a scientific degree. The share of women researchers engaged in this domain and possessing a doctors degree is bigger – 45%, the correlation being **2:1**.

Taking into consideration that in 2009 the majority (64%) of women working in research (431 from 673 persons) were on average over 55 years, but the average age of women researchers was only about 45 years, it can be seen that the young women researchers work only for a short period of time. This is confirmed by the following:

- the average age of women researchers with a scientific degree of DrHab was of 62,1 years, the average age of women that activated as researchers, having a scientific degree of PhD was 49 in 2009.
- DrHab, in age under 55 years are only 8 women, the rest 51 have an age over 55 years.

The reproduction of scientific staff

In order to be able to make an analysis in dynamic it is necessary to reconstruct chronological series uniting the age groups utilized during 2005-2009, which is clearly showing us the situation with the human potential engaged in science. This situation is reflected in the following diagram which clearly shows us that the majority of researchers are in an older age.

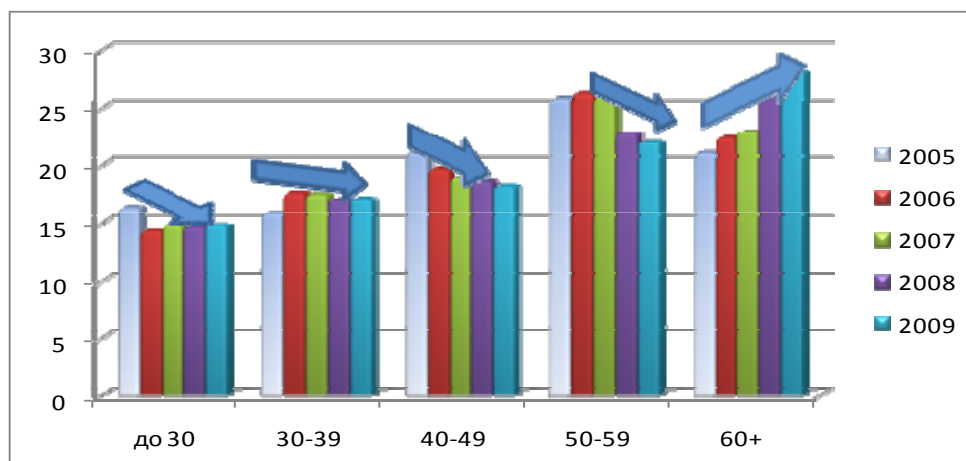


Figura 6. Dinamica repartizării ponderii cercetătorilor după vârste
Figure 6. Dynamics of the repartization of researches share by age

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor BNS

Source: Elaborated by the author based on information NBS

Coborârea standardului de viață al oamenilor de știință a diminuat puternic și interesul generației tinere față de munca științifică, a dereglat mecanismul de reproducere a cadrelor științifice. În același timp, devine tot mai clară ideea că R. Moldova nu va putea prospera fără știință proprie: totdeauna există o mulțime de probleme de primă necesitate pe care doar știința autohtonă le poate rezolva, căci cea străină întotdeauna ajunge cu o anumită întârziere. Dar până și asimilarea de cunoștințe noi obținute în alte părți ale lumii necesită existența în țară a unor cadre științifice de înaltă calificare [5].

Însă, pe fundalul general al îmbătrânirii demoeconomice a resurselor umane ale Moldovei, problema reproducerii cadrelor științifice rămâne a fi acută.

Dacă, în 2005, ponderea cercetătorilor cu vârsta de până la 50 de ani era de 54%, iar a celor cu vârsta de peste 50 de ani – de 46%, atunci, deja în 2009, această situație se schimbă, ponderea celor două categorii de cercetători egalându-se.

O tendință caracteristică actualului proces de dezvoltare a potențialului științific uman este micșorarea anuală a celei mai productive categorii a oamenilor de știință, și anume: a celor cu vârsta între 30 și 49 de ani, care dețin o pondere în totalul cercetătorilor de 36%, pe când cei cu vârsta de peste 50 de ani au o pondere de 50%, iar tineretul – de 14%. Trebuie menționat că ponderea cercetătorilor cu vârsta cuprinsă între 30 și 39 de ani are o tendință de scădere foarte mică (oscilând în jurul a 16%), în vreme ce grupa de vârsta de 40-49 de ani s-a micșorat de la 21% la 18%, ca pondere. Reiese că la o sută de cercetători de vârsta cea mai productivă (30-49 de ani) revin 137 de cercetători trecuți de 50 de ani și doar 41 de cercetători au până la 30 de ani. Această situație nu este alarmantă, căci nu asigură nici măcar reproducerea simplă a cadrelor științifice.

Situația este și mai gravă, dacă analizăm pregătirea cadrelor (prin doctorat) pentru activitatea științifică. În acest caz, contingentul tineretului de până la 30 de ani, care face studii doctorale, s-a diminuat în zece ani (din 2001 până în 2010) de la 80% la 56%.

The descending living standard of scientists strongly diminished the interest of the younger generation in scientific work, disturbed the mechanism of scientific staff reproduction. At the same time, appeared a more pronounced understanding that the Republic of Moldova cannot thrive without its own science: there are always a lot of essential problems which can be solved only by national science, because the foreign one always reaches with a certain delay. But even the assimilation of new knowledge obtained abroad requires highly qualified scientific personnel [5].

But despite a general improvement of human resources in demoeconomic perspective in Moldova the problem of reproduction of scientific staff remains actual.

If in 2005 the share of researchers under 50 years was 54% and those over 50 years was 46%, then by 2009 this situation has changed both age categories sharing equal shares.

A distinctive characteristic of the present evolution of the human scientific potential is the yearly diminishing number of the most productive group of researchers those in age of 30-49 years, who possess a share of 36% of the whole number of researchers, meanwhile, those in age of over 50 years have a share of 50%, youngsters possess only 14% of the total, we must state the share of those in age of 30-39 have a small variation towards diminishing (about 16%), meanwhile, the age group of 40-49 has decreased from a share of 21% to 18%. From this results that to one hundred researchers in the most productive age group (30-39 years) there are 137 researchers with age over 50 years, and only 41 young researchers less than 30 years. This situation is not a good one because this situation isn't even ensuring the simple reproduction of scientific staff.

The situation becomes even more alarming when we analyze the staff preparation (via doctorate) for scientific activity. In this case the decrease between youngsters under 30 years who are making their doctor studies has diminished in ten years from 2001 till 2010 from 80% to only 56%.

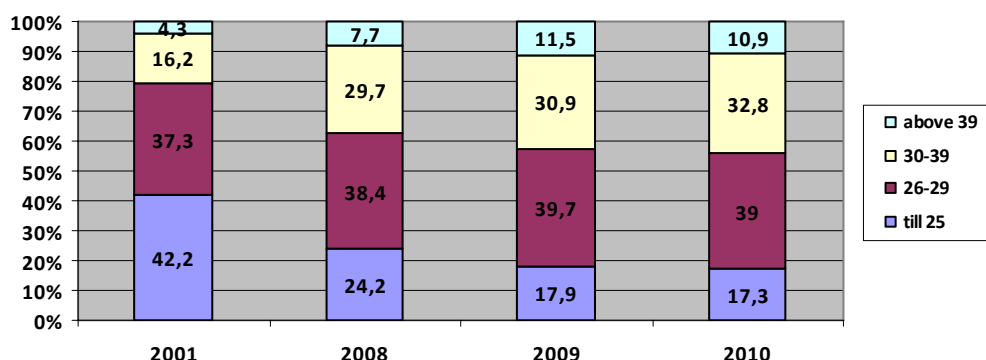


Figura 7. Dinamica repartizării ponderii cercetătorilor după vârste

Figure 7. Dynamics of the repartition of researches ratio by age

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor <http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=3374/>

Source: Elaborated by the author based on information

<http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=3374>

Atragerea tineretului în sfera cercetare-dezvoltare constituie o prioritate națională. Însă nu este suficient doar să-l atragi, ci mai trebuie să-i creezi condiții bune, pentru a-l reține în acest domeniu important. Pentru aceasta, este necesară motivarea lui.

Attracting youngsters in R&D is a national priority. But to attract them to R&D is not enough, we also must ensure that they stay there by creating the necessary conditions, therefore we must accordingly motivate them to stay.

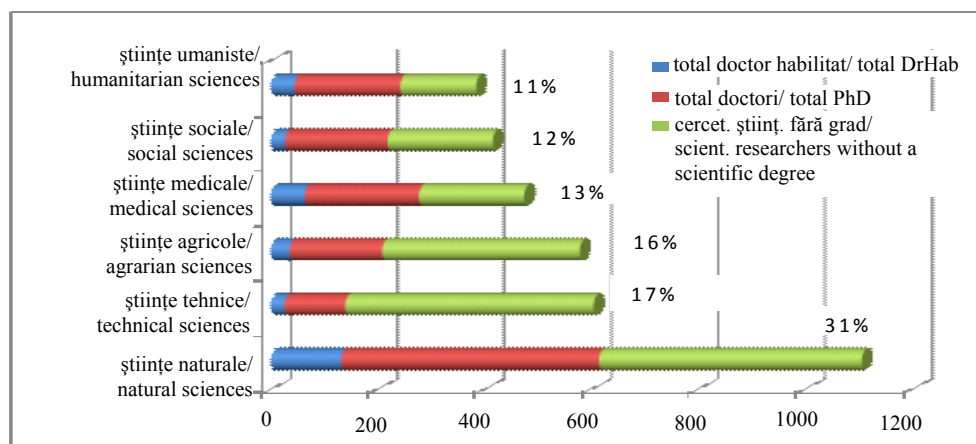


Figura 8. Repartizarea cercetătorilor conform ramurilor științei în anul 2009

Figure 8. Researches distribution by science branches in 2009

Sursa: Calculat de autor în baza datelor oferite de BNS

Source: Calculated by author based on data provided by NBS

Repartizarea cercetătorilor conform ramurilor științei

După repartizarea cercetătorilor conform ramurilor științei, numărul cel mai mare de cercetători (31%) este antrenat în științele naturale. Cercetătorii ocupați în științele ingineresti și agricole au o pondere de 17% și 16%, respectiv, iar cercetătorii din domeniul medical, social (inclusiv economia și dreptul) și umanitar dețin circa o pondere de 12% din total.

Cel mai mare număr de cercetători este antrenat în științele naturale, dar și calificarea acestor cercetători este înaltă, 36% fiind deținători de grade științifice. Acest top este urmat de științele medicale, unde ponderea lor constituie 17%.

Cercetătorii deținători de grade științifice, care activează în științele agricole, sociale și umanistice dețin, respectiv, 12%, 13% și 14%.

Însă, dacă e să luăm în calcul clasificarea utilizată de BNS, a domeniilor științifice (unde în științele agricole este inclusă economia agriculturii), ponderea specialiștilor deținători de grade științifice din domeniul științelor agricole poate fi micșorată în favoarea științelor sociale.

În domeniul tehnic – al doilea domeniu după numărul cercetătorilor antrenați în cercetare, unde sunt implicate 17% din personalul din cercetare-dezvoltare, remarcăm cel mai mic număr de deținători de grade științifice – mai puțin de 8%. Probabil, această situație poate fi explicată prin puterea mică de absorbție a pieței a specialiștilor din științele tehnice și arhitectura clădirilor, care fac parte din acest domeniu.

CONCLUZII:

În lupta pentru excelență, actorii importanți de pe piața cunoașterii atrag și dezvoltă resurse umane de elită,

The repartition of researchers by scientific branch

Under the repartition of researchers by scientific branch, the biggest number of researchers (31%) is in the natural sciences. Researchers engaged in engineering and agriculture are 17% and 16% accordingly, and the researchers in the medical domain, social (including economy and law) and humanitarian have a share of around 12% of the total number of researchers.

The biggest number of researchers are engaged in natural sciences, and also their calcification is high, 36% of them posses a scientific degree. This top is followed by the medical sciences were 17% posses a scientific degree.

Researchers that posses a scientific degree who are engaged in agricultural, social and humanitarian sciences posses 12%, 13% and 14% accordingly.

But if we shall take into account the classification is used by NBS of the scientific domains (where in the Agricultural sciences embodies also agriculture economics) the share of the specialists possessing a scientific degree can be diminished in favor of the social sciences.

In the technical domain – the second domain by the number of researchers engaged in research, were 17% of the R&D personal is engaged, we denote a small number of researchers with a scientific degree. Perhaps this situation can be explained by lower absorption power of the market of the specialists in technical sciences and architecture of buildings that are part of this area.

CONCLUSION:

In striving for excellence the important actors of the knowledge market attract and develop top human resources concentrating an important critical mass to solve the III millennium challenges.

concentrând o masă critică importantă pentru rezolvarea provocărilor mileniumului al III-lea.

Implicarea în cercetare și necesitatea stringentă de a face legături tot mai strânse cu mediul economic impun societățile să atragă capital uman foarte calificat, care nu devine doar sursă suplimentară de venit, ci element intrinsec al procesului de formare a unei societăți bazate pe cunoaștere.

În acest context, menținerea unui potențial uman de cercetare adecvat cerințelor societății bazate pe cunoaștere devine o prioritate a dezvoltării social-economice a societății contemporane. Pierderea acestui potențial ne va opri din dezvoltarea economică pe mulți ani înainte.

Evaluările și analizele efectuate ne demonstrează clar riscurile majore existente, în acest domeniu important, în calea spre o *creștere economică inteligentă și durabilă*.

Care ar fi posibilitățile de ameliorare a acestei situații?

În opinia noastră, ar trebui îmbunătățit statutul socioeconomic al oamenilor de știință, iar pentru aceasta e necesară respectarea condițiilor ce urmează:

- ridicarea rolului științei, dar și a cunoștințelor noi în economia țării;
- creșterea atractivității muncii științifice prin ridicarea bunăstării materiale a oamenilor de știință;
- sporirea posibilităților logistice ale organizațiilor din sfera cercetare-dezvoltare;
- efectuarea unei munci active în vederea popularizării științei;
- convergența științei cu programele educaționale de toate nivelurile;
- antrenarea mai largă a științei în rezolvarea problemelor societății.

Aceste condiții implică un punct de referință comun pentru dezvoltarea activităților de cercetare în Republica Moldova.

The involvement in research and the urgent need to make closer connections with the economic environment imposes societies to attract highly qualified human capital, which becomes not only an additional income source but also an intrinsic element in the process of forming a knowledge-based society.

In this context, maintaining an adequate research human potential to a knowledge-based society requirements, becomes a priority of the social-economic development of contemporary society. This potential loss will stop us from economic development for many years before.

Evaluations and analysis effectuated in this paper clearly demonstrates the major existing risks in this important field in the way to a *smart and sustainable economic growth*.

Which would have been the present opportunities to ameliorate this situation?

In our opinion it would be necessary to improve the socio-economic status of scientists and this requires the consideration of the following conditions:

- increasing the role of science and new knowledge in national economy;
- increasing the attractiveness of scientific work by raising the material welfare of scientists;
- increase the logistical possibilities of research and development organizations;
- making an active work in order to popularize science;
- convergence of science with the educational programs at all levels;
- wider involvement of science in resolving society problems.

These conditions involve a common reference point for the development of research activities in Republic of Moldova.

Bibliografie / Bibliography:

1. Anuarul statistic al Republicii Moldova, 2010, p. 176.
2. Manualul Frascati, OECD, 2002.
3. Raportul privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare tehnologică și rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în anul 2008/Academia de Științe a Moldovei/ -Ch.:S.n., 2009 (Tipogr. ASM).
4. UNESCO Science Report 2010.
5. Canțer V., Holban I. *Doctoratul și reproducerea potențialului de cercetare. II. Secvențe din experiența Republicii Moldova*. Revista Intellectus, 2011: nr.1, p. x-xx;
6. Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник. - М.:ГУ-ВШЭ, 2009.
7. Цуркан (Шушу) А. *Методологические исследования оценки развития научной деятельности Республики Молдова*. Моноgrafie. Editura CEP IEFS, Chișinău, 2010, 258 p.
8. Цуркан (Шушу) А. *Оценка человеческого потенциала молдавской науки*. Revista „Economie și sociologie” (B) 4/2010, pag. 240-251.
9. www.csr.s.ru/Public/Others/Conception.htm
10. www.statistica.md
11. www.strf.ru/organization.aspx?CatalogId=221&d_no=26959/От распада США спасла наука. Супян Виктор Борисович/www.STRF.ru/ Тишкин В. Ф./

Bun de tipar 03.04.12.
Coli de tipar 15,5. Coli editoriale 13,5
Comanda nr.18. Tirajul 95 ex.
Tipografia Departamentului Editorial-Poligrafic al ASEM
tel. 402-986