



ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA

ECONOMICA

Revistă științifico-didactică

An. XVIII, nr.3 (73), septembrie 2010

© Departamentul Editorial–Poligrafic al ASE M

COLEGIUL DE REDACȚIE:

Prof. univ. dr. hab. Ion BOLUN, Academia de Studii Economice din Moldova
Prof. univ. dr. hab. Vasile BUCUR, Academia de Studii Economice din Moldova
Prof. dr. Piotr BULA, Academia de Economie din Kracovia, Polonia
Prof. univ. dr. hab. Eugenia FEURAȘ, Academia de Studii Economice din Moldova
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 din Moldova
Prof. univ. dr. Ion PETRESCU, Universitatea „Spiru Haret”, Brașov, România
Prof. dr. Alban RISCHARD, 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 HÂNCU, Academia de Studii Economice din Moldova
Prof. univ. dr. Oleg STRATULAT, Academia de Studii Economice din Moldova
Conf. univ. dr. Marina BELOSTECINIC, Academia de Studii Economice din Moldova
Conf. univ. dr. Nadejda BOTNARI, Academia de Studii Economice din Moldova
Conf. univ. dr. Oxana SAVCIUC, Academia de Studii Economice din Moldova
Conf. univ. dr. Liubomir SCORIC, Universitatea de Comerț, Economie și Cooperatie de Consum, Gomel, Belarus
Conf. cercet. dr. Corneliu GUȚU, Academia de Studii Economice din Moldova

ECHIPA REDACȚIONALĂ:

Redactor-șef: **Grigore BELOSTECINIC,**
prof. univ. dr. hab., m.c. al AȘM
Redactor-șef adjunct: **Galina COTELEA**
Redactor (l. engleză): **Ludmila RURAC**
Operatori: **Tatiana VAIS, Natalia IVANOVA**
Redactor tehnic: **Feofan BELICOV**
Designer copertă: **Vitalie SPÎNACHI**

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-2010

Redacția nu este responsabilă pentru conținutul articolelor publicate



ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES OF MOLDOVA

ECONOMICA

Scientific and didactic journal

Year XVIII, nr.3 (73), September 2010

© 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 MIȘCOI**, 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 RISCHARD** „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 HÂNCU**, Academy of Economic Studies of Moldova
Univ. Prof. PhD. **Oleg STRATULAT**, Academy of Economic Studies of Moldova
Associate Prof. PhD. **Marina BELOSTECINIC**, Academy of Economic Studies of Moldova
Associate Prof. PhD. **Nadejda BOTNARI**, Academy of Economic Studies of Moldova
Associate Prof. PhD. **Oxana SAVCIUC**, Academy of Economic Studies of Moldova
Associate Prof. PhD. **Liubomir SCORIC**, Belarusian Trade-Economic University of Consumer's Cooperation, Gomel, Belarus
Associate Prof., Resercher, PhD. **Corneliu GUTU**, Academy of Economic Studies of Moldova

EDITORIAL STAFF:

Editor-in-chief: **Grigore BELOSTECINIC**,
Univ. Prof. Dr. Hab., c.m. of ASM
Vice-Editor-in-chief: **Galina COTELEA**
Editor (English): **Ludmila RURAC**
Operators: **Tatiana VAIS, Natalia IVANOVA**
Technical editor: **Feofan BELICOV**
Designer: **Vitalie SPINACHI**

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
Post code: PM-31627
ISSN 1810-9136

Publishing department AESM, Chisinau-2010

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

SUMAR:

FINANTE ȘI BĂNCI

- Analiza comparativă a asigurării informaționale a pieței valorilor mobiliare în SUA și RM** 9
Prof. univ. dr. hab. Rodica Hâncu
Drd. Maria Tarnovscaia
- Modernizarea mecanismelor de supraveghere în contextul consolidării stabilității sistemului bancar** 16
Prof. univ. dr. Oleg Stratulat
Drd. Matei Dohotaru
- Gestionarea mijloacelor bugetului public național prin contul unic trezorerial al Ministerului Finanțelor – Trezoreria de stat** 22
Conf. univ. dr. Andrei Petroia
Lect. univ. drd. Corina Bulgac
- Direcționarea optimă a investițiilor unei firme** 31
Conf. univ. dr. Svetlana Gorobievschi

CONTABILITATE

- Necesitatea armonizării și normalizării contabilității în instituțiile publice autohtone** 43
Prof. univ. dr. Nicolae Tabără
Conf. univ. dr. Aliona Bîrcă
- Conținutul și semnificația politicii contabile manageriale în industria de panificație** 46
Lect. sup. Iuliana Țugulschi

ECONOMIE GENERALĂ

- Criza economico-financiară: mecanismul contagiunii și canalele de transmitere** 53
Prof. univ. dr. hab. Petru Roșca
Drd. Adrian Țurcanu
- Abordarea conceptuală a protecției sociale de stat în vederea fundamentării diferitelor modele de asigurări sociale de stat** 62
Drd. Angela Lunga
- Asigurarea socială și riscul social: interconexiuni și mecanism de funcționare** 69
Lect. sup. Natalia Ciobanu
- Monitorizarea activității inovatoare a parcurilor industriale din Moldova** 75
Drd. Dorin Lăsâi

MANAGEMENT ȘI MARKETING

- Managerul de resurse umane – lider al angajaților** 81
Conf. univ. dr. Alic Bîrcă
- Managementul adaptării profesionale a tinerilor specialiști la întreprinderile din Republica Moldova** 88
Conf. univ. dr. Irina Movilă
- Necesitatea abordării managementului strategic prin contribuția întreprinderii la dezvoltarea ramurii** 94
Drd. Mariana Radov

RELATII ECONOMICE INTERNAȚIONALE

Engineeringul – procedeu de inovare tehnologică a industriei Republicii Moldova	100
<i>Conf. univ. dr. hab. Natalia Lobanov</i>	
<i>Drd. Roman Zubco</i>	
Factorii și motivele internaționalizării activităților științifice și tehnologice	109
<i>Dr. Gheorghe Cuciureanu</i>	
<i>Dr. Stelian Manic</i>	
Incidența proceselor integraționiste asupra asigurărilor: prezent și viitor	114
<i>Conf. univ. dr. Nadejda Botnari</i>	
<i>Comp. Aliona Teacă</i>	
O viziune critică asupra politicilor actuale în domeniul reformei agrare în țările în curs de dezvoltare	118
<i>Drd. Daniela Duca</i>	
Formarea sistemului național de inovare: experiența uniunii europene și perspectivele româniei	124
<i>Comp. Mirela Stoican</i>	

INFORMATICĂ

Utilizarea internetului în afacerile mici și mijlocii	131
<i>Conf. univ. dr. Rumen Vârbanov</i>	
Modelul krugman-porter combinat	141
<i>Drd. Eugeniu Gârlă</i>	

CONTENT:

FINANCE AND BANKING

Comparative Analysis of Information Provision of the Securities Market in the Usa and the Republic of Moldova	9
<i>Univ. Prof.univ. Dr. Hab. Rodica Hincu</i> <i>PhD candidate Maria Tarnovscaia</i>	
Modernization of Supervision Mechanisms in the Context of Strengthening Banking System Stability	16
<i>Univ. Prof. PhD Oleg Stratulat</i> <i>PhD candidate Matei Dohotaru</i>	
Management of the National Public Budget Resources Via the Sole Treasury Account (STA) of the Ministry of Finance – State Treasury	22
<i>Assoc. Prof. PhD Andrei Petroia</i> <i>Univ. Lect. PhD candidate Corina Bulgac</i>	
Optimal Orientation of Company Investments	31
<i>Assoc. Prof. PhD Svetlana Gorobievschi</i>	

ACCOUNTING

The Need for Accounting Articulation and Legalization in Domestic and Public Institutions	43
<i>Univ. Prof. Dr. Hab. Nicolae Tabara</i> <i>Assoc. Prof. PhD Aliona Birca</i>	
Le contenu et la signification des politiques de comptabilité de gestion dans la boulangerie	46
<i>Senior Lecturer Juliana Țugulschi</i>	

ECONOMICS

Economic and Financial Crisis: Contagion Mechanism and Transmission Channels	53
<i>Univ. Prof. Dr. Hab. Petru Rosca</i> <i>PhD candidate Adrian Turcanu</i>	
The Conceptual Approach of State Social Protection with the Aim to Ground the Different Models of State Social Insurances	62
<i>PhD candidate Angela Lunga</i>	
Social Insurance and Social Risk: Interconnections and Functioning Mechanism	69
<i>Senior Lecturer Natalia Ciobanu</i>	
Monitoring the Innovator Activity of the Industrial Parks from Moldova	75
<i>PhD candidate Dorin Lisii</i>	

MANAGEMENT AND MARKETING

Human Resources Manager – Leader of Employees	81
<i>Assoc. Prof, PhD Alic Birca</i>	
The Management of Professional Adaptation of Young Specialists in the Organizations of the Republic of Moldova	88
<i>Assoc. Prof. PhD Irina Movila</i>	
The Necessity of Approaching Strategic Management Through Firm’s Contribution to the Industry Development	94
<i>PhD candidate Mariana Radov</i>	

INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Engineering – Technological Innovation Proceeding of Industry of the Republic of Moldova	100
<i>Assoc. Prof. Dr. Hab. Natalia Lobanov</i>	
<i>PhD candidate Roman Zubco</i>	
Factors and Reasons of the S&T Activities Internationalization	109
<i>PhD Gheorghe Cuciureanu</i>	
<i>PhD Stelian Manic</i>	
Incidence of integration process on insurance: present and future	114
<i>Assoc. Prof. Nadejda Botnari</i>	
<i>PhD candidate Aliona Teaca</i>	
A Critical View on Land Reform Policies in Developing Countries to Date	114
<i>PhD candidate Daniela Duca</i>	
Forming of National Innovational System the Experience of European Union and Outlooks of Romania	118
<i>PhD candidate Mirela Stoican</i>	

INFORMATICS

Using the Internet in Small- and Medium-sized Enterprises	131
<i>Assoc. Prof. PhD. Rumen Varbanov</i>	
Krugman-Porter Combined Model	141
<i>PhD candidate Eugeniu Girla</i>	

ANALIZA COMPARATIVĂ A ASIGURĂRII INFORMAȚIONALE A PIETEI VALORILOR MOBILIARE ÎN SUA ȘI RM

**Prof. univ. dr. hab. Rodica HÂNCU;
Drd. Maria TARNOVSCAIA, ASEM**

Beneficiul divulgării informației, care este probabil cel mai bine susținut de teorie, este legătura între divulgarea informației și lichiditatea pieței. La baza acestei relații este înțelegerea faptului că asimetria informațiilor între investitori introduce selecții adverse în cadrul piețelor bursiere. Cu asimetria informației, investitorii neinformați sau mai puțin informați trebuie să-și facă griji în privința comerțului cu investitori privați sau mai bine informați. În esență, un investitor neinformați se teme că un investitor informat este dispus să vândă (cumpere), la prețul de piață doar pentru că acesta este prea mare (prea mic) în raport cu informațiile deținute de către agentul economic informat. Ca urmare, investitorul neinformați scade (crește) prețul la care el este dispus să cumpere (vândă) pentru a se proteja de pierderile de la tranzacționarea cu o parte informată. Ajustarea prețurilor reflectă probabilitatea de tranzacționare cu un investitor informat și de avantaj potențial al unui comerciant informat.

Cuvinte-cheie: piața valorilor mobiliare, piața de capital, dezvăluirea informației, transparența financiară, protecția investitorilor, informația privilegiată, informația de insider

Introducere

Piața valorilor mobiliare este una din principalele surse de finanțare a proiectelor investiționale de proporții, volumul împrumuturilor de pe piața de capital, în comparație cu creditarea bancară fiind în ultimul deceniu în țările dezvoltate în permanentă creștere.

Orice piață are un număr final de participanți, care îndeplinesc anumite funcții. Practica ne demonstrează că fiecare acțiune a regulatorilor, în calitate de participanți ai pieței valorilor mobiliare, provoacă reacție pe piață. Organizatorii licitațiilor nu prezintă informația completă în speranța de a atrage investitorii prin factorul de anonimitate. Emitenții nu dezvăluie raportarea detaliată, sub pretextul de secret comercial și de preocupare pentru contragenți.

În cazurile în care emitentul furnizează informații negative despre rezultatele activității sale, investitorii, percepend aceste informații, răspund în mod corespunzător, ca rezultat prețul acțiunilor emitentului fiind micșorat. Dacă informația cu privire la rezultate e prea negativă, de exemplu emitentul anunță că indicii de activitate pentru perioada precedentă au fost de câteva ori mai mari, piața e perturbată de un „val” de indignare și emitentul este exclus de pe piață. În acest caz, autoritatea de reglementare și

COMPARATIVE ANALYSIS OF INFORMATION PROVISION OF THE SECURITIES MARKET IN THE USA AND THE REPUBLIC OF MOLDOVA

**Univ. Prof., Dr. Hab. Rodica HINCUI;
PhD candidate Maria TARNOVSCAIA,
AESM**

The benefit of disclosure that is arguably best supported by theory is the link between disclosure and market liquidity. At the core of this link is the insight that information asymmetries among investors introduce adverse selection into share markets. With information asymmetry, uninformed or less-informed investors have to worry about trading with privately or better informed investors. In essence, an uninformed investor fears that an informed investor is willing to sell (buy) at the market price only because the price is currently too high (too low) relative to the information possessed by the informed trader. As a result, the uninformed investor lowers (increases) the price at which he is willing to buy (sell) to protect against the losses from trading with an informed counterparty. The price adjustment reflects the probability of trading with an informed investor and the potential information advantage of an informed trader.

Key-words: securities markets, equity market, information disclosure, financial transparency, protection of shareholders, privileged information, insider information.

Introduction

Securities market is one of the main sources of financing large investment projects, the amount of borrowings from the equity market compared to bank lending has been growing in recent decades in developed countries.

Any market has a finite number of participants who perform certain functions. In practice, every action of regulators, as participants in the securities market, generates resistance in the market. The organizers of auctions do not provide complete information, as they are trying to attract investors with the factor of anonymity. The issuers do not disclose detailed reporting under the guise of commercial confidentiality and concern for the contractors.

In cases when the issuer provides negative information about the results of his work, investors, perceiving this information respond appropriately, resulting in the decrease of price of the issuer's stock. If the information about the results is too negative, for example the issuer announces that the performance for

organizatorii licitației acționează parțial în interesul investitorului.

Emitenții prezic consecințele apariției pe piață a unei sau altei informații și pot fi tentați să „mușamalizeze” știrea care nu este destul de pozitivă sau să o prezinte pe piață într-o formă în care perceperea acesteia va fi mai complicată. În cazul în care procesul de furnizare de informații este reglementat în mod clar, denaturarea datelor cu privire la activitatea emitentului va fi mai dificilă. Ca urmare, fiecare contestă acțiunile autorităților de reglementare sau, mai rău, de lobbyism în cazul „intereselor de grup”. În aceste condiții este necesară transparența financiară a pieței.

Transparența informațională pe piața de capital este asigurată prin dezvăluirea informației. Unul din criteriile esențiale pentru aprecierea stării unei piețe de valori mobiliare este prezența infrastructurii informaționale avansate.

Pomind de la acestea, unul din scopurile-cheie în sfera dezvoltării pieței valorilor mobiliare este creșterea gradului de transparență a pieței, deoarece succesul activității depinde, în mare măsură, de operativitatea obținerii informațiilor. În ansamblu, conceptul de dezvăluire a informației (transparență) este baza tuturor percepțiilor despre introducerea autoreglementării publice și de piață și este esențial pentru garantarea stabilității publice și de piață.

Savantul rus V.D. Smâslov, pe bună dreptate, remarcă că paradoxul finanțelor mondiale moderne este că poate fi considerat sistem închis doar piața de capital mondială în ansamblu, în care rolul portofoliului de piață revine portofoliilor de piață naționale ale unui grup redus de țări, în frunte cu piața americană. Un alt aspect al paradoxului este că, în condiții de izolare, este imposibilă eficiența informațională a pieței, care este sistemic legată de reticența acesteia.

Fără îndoială, de o mare importanță științifică și de un evident interes practic este cercetarea și compararea bazei juridice a asigurării informaționale a pieței valorilor mobiliare în Republica Moldova și SUA, identificarea asemănărilor și deosebirilor acestora. Examinarea problemei privind esența dreptului presupune o abordare în două direcții metodologice.

Din punct de vedere formal, dreptul trebuie să fie privit ca un regulator și promotor al relațiilor publice. Partea de conținut a legii, conform opiniei savantului rus A.V. Malko, se dezvăluie prin identificarea persoanelor, interesele cărora acest regulator le deservește în primul rând și a funcțiilor pe care regulatorul le realizează în mod prioritar.

Partea de conținut a legii privind piața valorilor mobiliare, cu luarea în considerare a specificului dreptului național, se reflectă în declarația lui I.M. Mirkin, care a indicat că „cel mai înalt nivel de protecție a acționarilor se asigură de SUA”, iar în țările de model germanic „nivelul de protecție a drepturilor acționarilor va fi întotdeauna mai mic decât în țările de model anglo-american”. Piața de capital din Republica Moldova este un model mixt, care utilizează avantajele modelelor germanic și anglo-american, și în funcție de care sistemul financiar este reprezentat de către

the last period is a few times higher; then a “wave” of perturbation arises on the market and the issuer is isolated from the market. In this case, the regulatory authority and the organizers of the auction partially act in the interests of the investor.

The issuers predict the consequences of the information that enters the market and they may be tempted to “hush up” not quite positive news or submit it to the market in such a form that is difficult to perceive. If the process of providing information is clearly regulated, it is more difficult to distort the information on the issuer’s activity. As a result, each of them contests the actions of the regulatory authorities or, worse, lobbies for their “group interests”. In these circumstances is need financial market transparency.

Information transparency on the stock market is ensured by the information disclosure. One of the essential criteria for the securities market state is the availability of its advanced information infrastructure.

On this basis, one of the key development challenges of the securities market is to increase the level of transparency of the market, since the success depends largely on the speed of obtaining the information. In general, the concept of information disclosure (openness) is the basis of all the submissions on the introduction of public and market self-regulation and is central to ensuring the public and market stability.

According to the fair comment of V. D. Smyslov, the paradox of modern global finance is that only the global stock market as a whole can be considered a closed system and the role of the market portfolio is performed by the national market portfolios of a small group of countries led by the U.S. market. Another aspect of the paradox is that in isolation the informational market efficiency is unattainable, which is system related to its reticence.

An undoubtedly scientific significance and practical interest present the study and comparison of the legal basis of the information security of securities market in the Republic of Moldova and the United States, identifying their similarities and differences. The consideration of the essence of law requires a dual methodological approach.

From a formal point of view, the law must be considered as a regulator and stimulant of public relations. The substantial part of the law, according to A.V. Malko, allows disclosing the identification of the individuals whose interests are served by this regulator in the first place, and the functions that the regulator performs as a priority.

The substantial part of the law on the securities markets, considering the specific of the national law reflects the statement of Y.M. Mirkin, who stated that “the highest level of protection of shareholders is provide by the USA”, and in the countries with Germanic model “the level of protection of shareholders’ rights will always be lower than in those of Anglo-American model”. The stock market of the

băncile comerciale, precum și instituțiile non-bancare și autoritățile publice, în calitate de autorități de reglementare.

Tezele elucidate evidențiază un paradox: baza sistemului național de reguli și regulamente care reglementează piața de valori mobiliare, este preluată de la stat, care deține cel mai eficace sistem de protecție a drepturilor investitorilor, dar este evident inferioară acestuia.

Pentru a înțelege ale căror interese sunt deservite în primul rând de legislația cu privire la asigurarea informațională a pieței valorilor mobiliare în SUA și Republica Moldova, precum și care funcții acest regulator le exercită în mod prioritar, vom analiza istoria dezvoltării acestei instituții juridice și starea sa actuală.

În SUA, istoria dezvoltării legislației privind valorile mobiliare, ideea principală a căreia este transparența informațiilor, are mai mult de 80 de ani. Formarea sa a început odată cu legislația statelor. Pentru prima dată, conceptul numit „Legile cerului albastru (Blue Sky)” a fost oficializat în anul 1911, în legea statului Kansas. Doi ani mai târziu, reglementări similare au fost adoptate în 22 de state ale SUA. „Legile Blue Sky” au fost concepute pentru a proteja investitorii de tranzacții lipsite de substanță, „ca o bucăciță de cer albastru”, și prevedeau drept condiție pentru plasarea valorilor mobiliare furnizarea de către emitent a informației complete și corecte în conformitate cu criteriile stabilite și aprobarea oficială a statului prin înregistrarea declarației corespunzătoare.

În scopul prevenirii emisiei acțiunilor „dubioase”, în unele state a fost stabilită cerința privind înregistrarea emisiunilor suplimentare de valori mobiliare, precum și licențierea activității intermediarilor (dealerilor) care lucrează cu active reale negarantate – acțiuni. Cu toate acestea, cercetătorii nu consideră că reglementarea pieței valorilor mobiliare prin „Legile Blue Sky” a fost eficientă. Potrivit lui A. Brady, R. Tyulz și T. Tyulz, cercetători americani, există toate motivele să se afirme că până în anul 1933 activitatea burselor de valori se reglementa prin propriile lor norme, precum și prin legislația penală și civilă a statelor.

În SUA, legislația care reglementează acțiunile participanților la piața valorilor mobiliare, în unele cazuri, s-a format ca o reacție a statului la momentele de criză ce-și făceau apariția în economie. Astfel, atenția asupra reglementării juridice a pieței valorilor mobiliare, la nivel federal pentru prima oară a fost atrasă de criza financiară din anii 1929-1933. Convingerea că pentru redresarea economiei SUA este necesar de a recâștiga încrederea cetățenilor în piața de capital a devenit subiect de discuție la audierile speciale din Congres, care în anii 1933 și 1934 a aprobat consecutiv două legi menite să consolideze încrederea investitorilor în piața valorilor mobiliare prin introducerea controlului asupra pieței din partea statului. Legea cu privire la valorile mobiliare din anul 1933 care este, de asemenea, cunoscută drept Legea cu privire la încrederea în valorile mobiliare (Truth in securities law), a interzis fraudă, înșelăciunea și falsul la interpretarea datelor în cadrul vânzării valorilor mobiliare și a prevăzut asigurarea accesului investitorilor la informații cu privire la

Republic of Moldova presents a mixed model, which takes the advantages of Germanic and Anglo-American models, and according to which the financial system is represented by commercial banks, as well as by non-banking institutions and government agencies, as regulatory authorities.

These abstracts reveal a paradox: the basis of national system of rules and regulations, governing the securities markets, is borrowed from the state with the most effective system of protection of investors, but at the same time it is obviously her inferior.

In order to understand whose interests are firstly served by the legislation providing dataware for the securities market in the United States and the Republic of Moldova, and which functions this controller performs as a priority, let's analyze the history of this legal institution and its current state.

In the USA the history of the securities laws, whose main idea is informational transparency, has more than 80 years. Its formation began with state laws. For the first time the concept, called “the blue sky laws”, was legally drawn up in 1911 in the law of Kansas. Two years later, similar regulations have been adopted in 22 U.S. states. “The blue sky laws” were designed to protect investors from transactions that are meaningless, “like a part of blue sky” and stipulated that the conditions of placing the securities by the issuer are to provide complete and accurate information in accordance with established criteria and a formal government approval by the registration statement.

In order to prevent the emission of “questionable” stocks in some states, there was a requirement for registration of additional securities issues and licensing of intermediaries (dealers), working with unsecured real assets - stocks. However, researchers do not consider that regulating the securities markets by means of “blue sky laws” have been effective. According to A. Bradley, R. Tyulz and T. Tyulz, there is every reason to assert that until 1933 the activities of stock exchanges were regulated by their own rules, as well as by criminal and civil law of the states.

In the U.S., the laws regulating the actions of the participants on the securities market, in some cases were formed as a reaction of the state on the economic crisis. Thus, attention to the legal regulation of the securities market at the federal level was first brought by the financial crisis of 1929-1933. The belief that for the U.S. economy recovery is needed to regain the trust of citizens in the stock market was the subject of discussion at the special hearings in Congress, which, consequently in 1933 and 1934, approved two laws designed to strengthen investors' confidence in the securities market, introducing state control over the market. The Law on Securities of 1933, which is also known as the Truth in Securities Law, banned the fraud, deception and false interpretation of data in the sales of securities and has provided investors with access to information about

cele oferite spre vânzare publicului.

Legea cu privire la tranzacționarea valorilor mobiliare din anul 1934 a extins obligația de a dezvălui informația asupra companiilor, valorile mobiliare ale cărora au cotate la bursă, și a stabilit reglementarea atotcuprinzătoare a piețelor valorilor mobiliare bursiere și extrabursiere, punând capăt comerțului nedrept și abuziv pe aceste piețe.

Astfel, conținutul legilor „Cu privire la valorile mobiliare” (1933) și „Cu privire la tranzacționarea valorilor mobiliare” (1934) se reduce la două principii fundamentale: companiile, care oferă valori mobiliare pentru vânzare, trebuie să furnizeze informații exacte despre activitatea lor, valorile mobiliare emise și riscurile legate de investirea în aceste valori mobiliare; structurile, care cumpără și vând valori mobiliare – brokerii, dealerii și bursele – trebuie să acționeze, în primul rând, în interesul investitorilor, conlucrând cu ei în mod onest și corect.

Adoptarea unui complex de acte normative în SUA a permis depășirea caracterului fragmentar al reglementării pieței valorilor mobiliare, care anterior se realiza în baza unor legi dispersate ale statelor. Analiza prevederilor, stabilite în aceste legi, sugerează că soluția în cazul problemelor de fraudă pe piețe a fost găsită prin stabilirea unui sistem de „dezvăluire completă și corectă a informațiilor”, necesar investitorilor la luarea deciziilor, pe de o parte, și prin stabilirea unui sistem de sancțiuni dure pentru furnizarea de către emitenți a informațiilor false – pe de altă parte.

Baza legislației naționale moderne privind dezvăluirea informației pe piața valorilor mobiliare se formează în prezent din legile „Cu privire la piața valorilor mobiliare” și „Privind societățile pe acțiuni”, precum și actele normative ale Comisiei Naționale a Pieței Financiare.

Conținutul acestor acte normative sugerează că înțelegerea necesității dezvăluirii informației în toate etapele de activitate a emitentului, care este caracteristică legislației americane, a fost aproape în întregime percepută de către legiuitorul autohton, cu excepția condițiilor privind responsabilitatea, care în Republica Moldova este mult mai liberală comparativ cu SUA.

Sistemul american de norme, în pofida severității recunoscute la scară largă, este destul de flexibil. În termeni de drept material, opinia dată este susținută de modificări precum excluderea din acesta (de exemplu, în partea ce se referă la eliberarea unui număr de emitenți de la înregistrarea prospectului emisiunii) sau, dimpotrivă, completarea lui cu noi prevederi. Astfel, în anul 1964, în SUA au fost promulgate modificări la legile cu privire la valorile mobiliare – „Securities Act Amendments”, potrivit cărora obligativitatea dezvăluirii informației a fost extinsă asupra companiilor cu un număr de acționari mai mare de 500 sau cu active financiare de peste 1 milion dolari.

În ceea ce privește R. Moldova, până la 1 ianuarie 2008 obligațiunea de dezvăluire a informației se răsfrângea asupra tuturor societăților pe acțiuni cu un număr de acționari peste 50 de persoane (societăți pe acțiuni de tip deschis). Odată cu operarea modificărilor în legislația moldovenească privind piața valorilor mobiliare și

securities offered for public sale.

The law on securities trading in 1934 extended the obligation of information disclosure on companies whose securities are publicly traded, and has developed a comprehensive regulation of securities and over-the-counter securities market, prohibiting unjust and unfair trade in these markets.

Thus, the content of the laws “On Securities” (1933) and “On Securities Trading” (1934) is reduced to two fundamental principles: companies offering securities for sale must provide accurate information about their activities, the issued securities and the risks associated with investing in these securities; the structures, buying and selling securities: brokers, dealers and exchanges - must act, firstly and foremost in the interest of investors, working with them honestly and fairly.

The adoption of the complex regulations in the U.S. allowed overcoming the fragmentation of legal regulation of the securities market, which previously was performed by fragmented state laws. The analysis of the provisions set forth by these laws, suggests that the solution to the problems of fraud in the markets has been found in the establishment of a system of “full and fair information disclosure” necessary to investors to make decisions on the one hand and establishing a system of severe sanctions for providing false information by issuers - on the other hand.

The bases of modern domestic law on information disclosure on the securities market are now the national laws “On securities market” and “On Joint Stock Companies”, as well as statutory regulations of the National Commission on Financial Markets.

The content of these laws states that understanding the need for information disclosure at all stages of the issuer’s activity, which is characteristic to American law, is almost entirely perceived by the domestic legislator, except the conditions of liability, which in the Republic of Moldova is much more liberal than the USA.

The American system of norms, despite the widely recognized severity is quite flexible. In terms of substantive law the given view is supported by such changes as exceptions to it (for example, in the release of a number of issuers from the registration of prospectus) or, alternatively, supplemented by new provisions. Hence, in 1964, the USA has enacted amendments to the securities laws - Securities Act Amendments, according to which the duty of information disclosure was extended to companies with more than 500 the number of shareholders or the financial assets of more than \$ 1 million.

As regards the Republic of Moldova, up to January 1, 2008 subjected to information disclosure were all joint stock companies, the number of shareholders which amounted more than 50 people (public company). With changes to the Moldovan legislation on securities markets and joint-stock

societățile pe acțiuni, care au intrat în vigoare la 1 ianuarie 2008, societatea este obligată să dezvăluie informația despre valorile sale mobiliare și activitatea financiar-economică (raportul anual asupra valorilor mobiliare și informația despre evenimentele și acțiunile care afectează activitatea financiar-economică a societății) prin intermediul publicării, dacă corespunde unuia dintre următoarele criterii:

- a) deține un capital social de cel puțin 500.000 lei și are 50 sau mai mulți acționari, împreună cu acționarii reprezentați prin deținătorul nominal;
- b) valorile mobiliare ale societății sunt listate la bursa de valori;
- c) este o bancă comercială, o companie de asigurări, un fond de investiții, un fond privat de pensii, o societate pe acțiuni în proces de privatizare sau o societate pe acțiuni, care a plasat public valori mobiliare în timpul perioadei de circulație a acestora;
- d) este o societate pe acțiuni, alta decât societățile enumerate la punctele a) – c) și, în conformitate cu legislația în vigoare, se califică drept entitate de interes public.

După cum s-a menționat mai sus, unul din principiile de bază ale legislației americane privind piața valorilor mobiliare este principiul dezvăluirii adecvate a informației și utilizării oneste a acesteia. Un pas logic în dezvoltarea normelor privind asigurarea informațională a pieței valorilor mobiliare în SUA a fost adoptarea unei legislații ce ar contracara încercările de fraudare a tranzacțiilor cu valori mobiliare, fiind încălcată condiția accesului egal la informații. Legile „Insider Trading Sanctions Act” (1984) și „Insider Trading and Securities Fraud Enforcement Act” (1988) au stabilit un sistem de sancțiuni pentru folosirea necorespunzătoare a informației, neîndeplinirea de către angajator a obligațiilor sale de a controla și a preveni utilizarea informațiilor confidențiale de către angajați.

Legislația Moldovei, spre deosebire de legislația americană, utilizează noțiunea de „informație privilegiată”, specificată în Legea cu privire la piața valorilor mobiliare. Conform definiției, „informația privilegiată este o informație de natură concretă, care nu a fost dezvăluită public, ce se referă în mod direct sau indirect la unul sau mai mulți emitenți ori la una sau mai multe valori mobiliare și care, dacă ar fi dezvăluită public, ar putea avea un impact semnificativ asupra prețului acelor valori mobiliare sau asupra prețului valorilor mobiliare derivate cu care se află în legătură”. Termenul „informație de insider” lipsește din legislația Republicii Moldova și, adesea, sub informație de insider se subînțelege informația privilegiată.

Divergențele terminologice identificate mai sus condiționează și diferențele esențiale dintre baza legală a interzicerii utilizării abuzive a informațiilor în cadrul realizării tranzacțiilor pe piețele valorilor mobiliare conform legislației americane și celei moldovenești.

În prezent, reglementarea juridică eficientă a problemelor legate de utilizarea informației confidențiale pe piața valorilor mobiliare este frânată de lipsa unor formulări clare pentru noțiunile de „informație de serviciu”,

companies, which entered into force on 1 January 2008, the company shall disclose information about their securities and financial activities (annual report on the securities and information about events and actions affecting the financial and economic activities of the company) through publication if it meets one of the following criteria:

- a) has a registered capital of not less than 500000 lei and has 50 or more shareholders, together with the shareholders presented by the nominal owner;
- b) the company shares are quoted on the securities market;
- c) is a commercial bank, an insurance company, an investment fund, a private pension fund, a joint stock company in the process of privatization or joint stock company, which has publicly quoted securities during the period of their circulation;
- d) is a joint stock company other than those listed in paragraphs a) - c), and in accordance with applicable law is qualified as a subject of public interest.

As indicated above, one of the basic principles of American law on the securities market is the principle of adequate information disclosure and integrity when using it. Logical step in the development of standards on information provision of the securities market in the United States was the adoption of legislation to interdict dishonesty in transactions in securities, in violation of the conditions of equal access to information. The laws Insider Trading Sanctions Act (1984) and Insider Trading and Securities Fraud Enforcement Act (1988) established a system of sanctions for misuse of information, failure to employer's responsibilities to monitor and prevent the use of insider information by employees.

The Moldovan law, unlike the American, uses the term "privileged information", enshrined in a special norm of the Law "On securities market". According to this definition, "privileged information - accurate, not previously disclosed, directly or indirectly related to one or more issuers or to one or more securities, which, if publicly disclosed would substantially affect the price of the securities or the price of derivative securities to which these are connected". The term "insider information" in the Moldovan legislation is missing and often under insider information is implied privileged.

The given above terminological differences determine the essential differences between the legal grounds of restraint of the misuse of information in transactions in the securities markets by American and Moldovan law.

Currently, the effective legal regulation of issues related to insider information on the securities market, is hampered by lack of properly formulated concepts of "official information", "insider information" (as well as the impact of the use of information in the quotations of

„informație de insider” (precum și impactul utilizării informațiilor în cotațiile titlurilor de valoare), a unui cerc definit de persoane pasibile tragerii la răspundere pentru contravențiile respective, imperfecțiunea legislației cu privire la aceasta, incertitudinea obiectului probei. Eliminarea incertitudinii juridice în direcțiile menționate va permite asigurarea prevenirii și contracarării practicilor de activitate abuzivă pe piața de capital din R. Moldova.

Conform opiniei profesorului rus V. Zaleski, dezvoltarea dreptului, adoptarea unor noi legi și altor acte normative sunt determinate de necesitățile societății în perfectionare.

Confirmarea declarației de mai sus poate fi găsită în legislația SUA. Insuficiența de transparență în raportarea corporativă, descoperită în cadrul falimentării companiilor „Enron”, „WorldCom”, precum și necesitatea de a preveni în continuare cazurile de neprezentare sau denaturare a informației de către emitenți, a condus la adoptarea în SUA, la 24 iulie 2002, a Legii „Sarbanes-Oxley” (US Sarbanes-Oxley Act of 2002). Această lege, în scopul perfecționării sistemului de asigurare a protecției investitorilor, a stabilit cerințe suplimentare față de organizațiile de audit și rapoartele întocmite de acestea, precum și a introdus câteva infracțiuni noi pe piața valorilor mobiliare. În conformitate cu aceasta, a fost stabilită obligațiunea perfectării de către directorul general (executiv), directorul financiar a unei scrisori de însoțire la raportul de audit, prin care să confirme exactitatea raportului financiar și a datelor pe care le conține, precum și responsabilitatea personală a conducătorului organizației pentru calitatea și fiabilitatea informațiilor furnizate. Cu regret, legislația noastră nu conține o formă similară de responsabilitate.

Actualmente, normele interne care asigură transparența în raportarea corporativă sunt concentrate în legile „Cu privire la piața valorilor mobiliare” și „Privind societățile pe acțiuni”, precum și în actele normative emise de Comisia Națională a Pieței Financiare, iar responsabilitatea pentru nerespectarea acestora este stabilită în Codul contravențional al RM.

În SUA, chestiunile privind dezvăluirea informației de către participanții pe piața valorilor mobiliare sunt reglementate de un set de acte normative de drept, multe din care conțin dispoziții speciale privind răspunderea pentru încălcarea lor (inclusiv cuantumul și caracterul sancțiunilor pentru încălcări în domeniul dezvăluirii informației pe piața valorilor mobiliare).

În ceea ce privește evaluarea normelor privind detalizarea modului de dezvăluire a informației și de înăsprire a responsabilității pentru încălcarea acestuia, este necesar a menționa și dificultățile cauzate de aceste norme. Astfel, Legea Sarbanes-Oxley se aplică tuturor companiilor, ale căror acțiuni sunt deținute de mai mult de 300 de cetățeni ai SUA (conform datelor din anul 2006), fără a se lua în considerare la bursele căror state sunt listate acțiunile acestor companii. Această particularitate a constituit cauza temerilor că în cazul fuziunii bursei europene „Euronext” cu New „York Stock Exchange” (NYSE) investitorii și conducerea

securities); by clearly defined persons subject to prosecution for accountable for the offenses, the uncertainty of the object of proof; imperfect legislation to prosecute the offenses. The removal of legal uncertainties in these directions will ensure the prevention and suppression of unfair activities in the stock market of the Republic of Moldova.

According to the remark of Professor V.V. Zaleski, the development of the legislation, the adoption of new laws and other regulations are determined by the needs of the progressing of society.

Confirmation of the above statements can be found in the legislation of the USA. The lack of transparency in corporate reporting, discovered in the course of bankruptcies of companies Enron, WorldCom, and the need to prevent further facts of non rendering or misrepresentation of information by issuers, led to the adoption in the United States of the US Sarbanes-Oxley Act of 2002 on July 24. This law, aimed at strengthening the system of protection of investors' interests, established additional requirements for audit organizations and their reports, as well as introduced several new offenses in the securities market. In accordance with it is established an obligation of the general (executive) director, financial director to prepare a cover letter to the audit report confirming the accuracy of financial reporting and the data it contains, as well as the personal responsibility of the head of the organization for quality and reliability of the provided information. Unfortunately, the Moldovan legislation does not contain a similar form of responsibility.

Currently, the domestic regulations, ensuring the transparency in corporate reporting, is concentrated in the laws “On securities market” and “On joint stock companies”, as well as in regulations issued by the National Commission on Financial Markets, and the responsibility for non-compliance is stated in the Administrative Code of the Republic of Moldova.

Information disclosure issues of the participants in the securities market in the United States are governed by a set of legal regulations, many of which contain separate provisions on liability for their violation (including the amount and nature of sanctions for violations in the field of information disclosure in the securities market).

With regard to assessing the value of norms detailing the order of information disclosure and stricter liability for its breach, it must be also noted the difficulties caused by them. Thus, the Sarbanes-Oxley Act applies to all companies whose shares were owned by more than 300 U.S. citizens (as of 2006), irrespective of the stock exchanges of the country where their shares are quoted. This feature was the cause of fears that with the merger of European stock exchange Euronext with the New York Stock Exchange (NYSE) the investors and Euronext management have the obligation to comply with the requirements of the Sarbanes-Oxley Act. Consequently, such regulations as Sarbanes-Oxley

„Euronext” vor avea obligativitatea de a se conforma cu cerințele Legii „Sarbanas-Oxley”.

Prin urmare, actele normative asemeni Legii „Sarbanas-Oxley”, permit a proteja interesele investitorilor și a emitenților de bună credință, dar, totodată, pot limita atractivitatea pieței.

Potrivit lui D.Iu.Ekenin, cercetătorul rus, „viitorul, fără doar și poate, aparține acelor abordări care permit tuturor participanților la piață să evalueze cu cea mai mare certitudine starea și activitatea companiilor”. Utilizarea în practică a elaborărilor teoretice privind transparența informațională a piețelor valorilor mobiliare este deosebit de actuală având în vedere criza financiară globală. Sistemul de monitorizare macroeconomică, precum și dezvăluirea mai largă și mai operativă a informației va permite să nu repetăm experiența negativă a investitorilor care au plasat bani în valori mobiliare înainte de criză din anul 1929 în SUA, când, conform mărturiilor lui D.K.Galbraith, „prăbușirea pe piața de capital și specula, care a făcut această prăbușire inevitabilă, au avut o mare influență asupra funcționării sau, mai degrabă, asupra funcționării proaste a economiei americane”.

Concluzie

Studiul normelor legislației americane și moldovenești, care reglementează asigurarea informațională a pieței valorilor mobiliare, ne permite să recunoaștem drept adevărată opinia exprimată, la începutul secolului XX, de către S.N.Landkof, precum că „nivelarea normelor de drept europene cu privire la acționari pe principiile de americanizare nu se va opri și în viitor; împreună cu procesul de creștere a SUA în economia mondială va crește și influența gândirii juridice americane asupra dreptului european”. În SUA, există un întreg sistem de control intern asupra respectării regulilor de efectuare a operațiunilor pe piața valorilor mobiliare, inclusiv de dezvăluire a informației. Încălcarea acestor reguli duce la pierderi financiare substanțiale și la prejudicierea reputației participanților la piață.

Vorbind despre experiența dezvăluirii informației de către emitenții Republicii Moldova, este necesar să menționăm că sistemul național de dezvăluire a informației pe piața valorilor mobiliare este încă în curs de formare. Organismele guvernamentale, băncile și toți ceilalți participanți la piața de capital, precum și toți emitenții și investitorii potențiali, urmează să întreprindă măsuri practice urgente în scopul creării conceptului unui sistem unificat de diseminare a informației pe piața de capital autohtonă, inclusiv elaborării unui mecanism eficient de control al respectării tuturor normelor și procedurilor prevăzute, ceea ce, la rândul său, este esențial pentru asigurarea unei transparențe informaționale adecvate a pieței de capital.

Act, allow protecting the interests of bona fide investors and issuers, but may limit the attractiveness of the market.

According to D.Y. Ekenin, “the future is, undoubtedly, for those approaches that allow all market participants with the greatest certainty to assess the status and activities of companies”. The practical use of theoretical developments on the informational transparency of securities markets is especially important in view of the global financial crisis. The system of macro-economic monitoring, as well as wider and prompt disclosure of information would not repeat the negative experience of investors who have placed money in securities before the 1929 crisis in the U.S., where, according to D.K. Galbraith, “the collapse of the securities market and speculation, which made this collapse inevitable, had a great influence on the functioning, or rather, the poor functioning of the U.S. economy”.

Conclusion

The study of the norms of the American and Moldovan law governing information provision of the securities market, gives rise to recognize the true opinion expressed in the beginning of XX century by S.N. Landkof that “leveling the rules of European law of associations on the principles of Americanization is not going to stop and in the future, along with the process of growth of the USA in the world economy will also grow the influence of American legal thought in the European law of associations”. In the USA there is a whole system of internal control over compliance with the rules of operations on the securities market, including the disclosure of information. Violation of these rules leads to substantial financial losses and damage to the reputation of market participants.

Speaking about the experience of information disclosure by issuers of the Republic of Moldova it should be mentioned that the national system of information disclosure on the securities market is still emerging. From government bodies, banks and all other securities market participants, as well as all potential issuers and investors is needed an urgent implementation of practical steps to develop a concept of a unified system of information distribution on the domestic securities market, including the development of an effective mechanism for monitoring the compliance with all prescribed rules and procedures which, in their turn, are essential to ensure adequate information transparency of the securities market.

Bibliografie/Bibliography

1. Мировой фондовый рынок и интересы России / Отв. ред. Д.В. Смыслов, Ин-т мировой эконом. и междунар. отношений. – М.: Наука, 2006. – С. 222.
2. Матузов Н.И., Малько А.В. *Теория государства и права*: Учебник. – М.: Юристъ, 2005. – С. 141.
3. Миркин Я.М. *Рынок ценных бумаг России: воздействие фундаментальных факторов, прогноз и*

- политика развития. – М.: Альпина Паблишер, 2002. – С. 408.
4. К. Доду, Н. Перчинская *Фондовый рынок Молдовы*. – Кишинэу, 2001. – С.17.
 5. Тьюлз Р., Брэдли Э., Тьюлз Т. *Фондовый рынок*. – 6-е изд. / Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1997. – С. 387.
 6. Фёдоров В.Н. *Ценные бумаги США*. – М.: Гелиос АРВ, 2006. – С. 5.
 7. Агапеева Е.В. *Правовое регулирование рынка ценных бумаг в России и США: Учеб. пособие*. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2004. – С. 60.
 8. An accountant's guide to the SEC's new insider trading regulations. (Accountants Liability) by Rosen, Robert C. (<http://www.nysscpa.org/cpajournal/old/13808667.htm>).
 9. Залесский В.В. *Законы природы и законы юридические* // Журнал российского права. – 2007. – № 10. – С. 35–41.
 10. Екенин Д.Ю. *Финансовый сектор экономики США в условиях перехода к информационному обществу: Монография*. – М.: Изд-во РУДН, 2005. – С. 152.
 11. Глушкова В.П. *Лондонская фондовая биржа. Путеводитель для неимущих* / Пер. с англ. – М.: Изд-во иностр. лит., 1961. – С. 109.
 12. Ландкоф С.Н. *Проблема развития современного акционерного права*. – Харьков, Юрид. изд-во НКЮ УССР, 1927. – С. 77.

**MODERNIZAREA
MECANISMELOR DE
SUPRAVEGHERE ÎN CONTEXTUL
CONSOLIDĂRII STABILITĂȚII
SISTEMULUI BANCAR**

***Prof. univ. dr. Oleg STRATULAT;
Drd. Matei DOHOTARU, ASEM***

Modernizarea mecanismelor de supraveghere bancară fără îndoială va marca activitatea de consolidare a stabilității sistemului bancar în perioada imediat următoare după actuala criză financiară. Chiar și dacă activitatea de perfecționare a sistemului de supraveghere, în majoritatea țărilor, se află încă în etapa de evaluare a greșelilor, în scurt timp vor fi întreprinse acțiuni concrete de consolidate a stabilității sistemelor bancare. Luând în considerație aceste tendințe, în lucrare se determină principalele cauze ale crizei financiar-bancare din Republica Moldova, precum și se sugerează o serie de recomandări pentru modernizarea mecanismelor de reglementare și supraveghere bancară, orientate spre consolidarea stabilității sistemului bancar.

Sistemele bancare naționale trec în evoluția lor o perioadă dificilă, marcată de criza financiară mondială, declanșată în toamna anului 2008. Dificultățile cu care se confruntă băncile diferă de la o țară la alta, acestea fiind motivate de deosebirile existente în reglementarea și supravegherea bancară, structura activelor deținute de bănci, nivelul de concentrare a activelor în anumite sectoare ale economiei, tipul gajurilor, particularitățile economiei țării etc.

**MODERNIZATION OF
SUPERVISION MECHANISMS
IN THE CONTEXT OF
STRENGTHENING BANKING
SYSTEM STABILITY**

***Prof. Univ. PhD Oleg STRATULAT,
PhD candidate Matei DOHOTARU, AESM***

Upgrading banking supervisory mechanisms will undoubtedly define the consolidation activity of the banking system stability in the near future after the current financial crisis. Even if the action of improving the supervision system in most of the countries is still at the phase of errors evaluation, soon, concrete actions of reinforcing the stability of banking systems will be undertaken. Taking into account these trends, the given paper determines the main causes of banking crisis in Moldova and, as well as suggests a number of recommendations to modernize the banking supervisory and regulatory mechanisms aimed at strengthening the banking system stability.

The national banking system is passing a difficult period in its evolution, marked by the global financial crisis, triggered in autumn 2008. Difficulties faced by the banks differ from one country to another, it is due to the existing differences about banking regulation and supervision, banks' assets structure, the concentration degree of assets in certain sectors of the economy, types of collaterals, features of the country's economy, etc.

În sistemul bancar al Republicii Moldova, de asemenea, s-au conturat tendințe negative. Evoluția principalilor indicatori de eficiență în perioada de după anul 2007, reprezentată în figura 1, denotă trenduri nefavorabile.

Negative trends have also emerged in Moldova's banking system. The evolution of main efficiency indicators after 2007 (represented in figure 1) denote unfavourable trends.

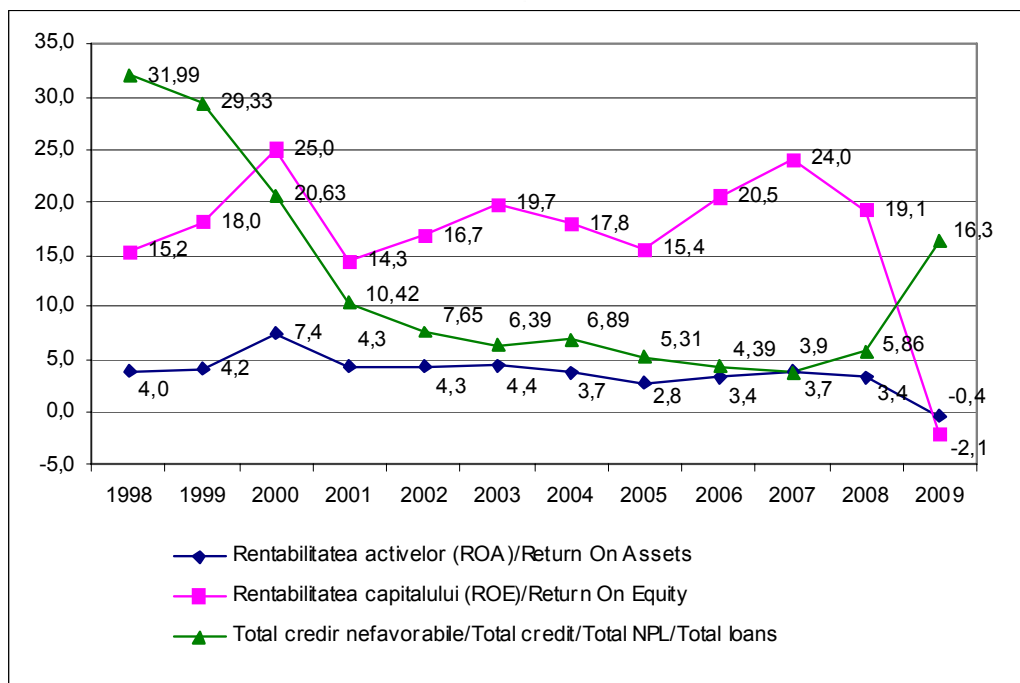


Figura 1. Dinamica principalilor indicatori financiari ai sistemului bancar din R. Moldova în perioada a.a. 1998-2009/Figure 1. Dynamics of major financial indicators of banking system of Moldova during 1998-2009

Sursa: elaborată de autori în baza Rapoartelor anuale ale BNM//www.bnm.md/

Source: http://www.bnm.md/md/annual_report.ellaborated by authors based on annual reports of the NBM

Astfel, rentabilitatea activelor s-a diminuat de la 3,9% până la valori negative, rentabilitatea capitalului a descrescut de la 19,1% până la -2,1%, iar ponderea creditelor nefavorabile – de la 3,7% până la 16,3%. Totodată, menționăm că unei bănci i-a fost retrasă licența cu repercursiunile respective. Banca Națională a Moldovei s-a văzut nevoită să intervină frecvent în vederea stopării trendului distructiv și stabilizării sistemului bancar.

Thus, the return on assets declined from 3,9% to negative values, ROE decreased from 19,1% to -2,1%, while the share of NPL increased from 3,7% to 16,3%. In addition, note that the bank's license was withdrawn with necessary repercussions. The National Bank of Moldova has been forced to intervene frequently in order to cut off the destructive trend and to stabilize the banking system.

Una din cauzele acestei evoluții a fost bararea procesului de perfecționare a supravegherii bancare îndată după ce criza regională din anii 1998-1999 sistemul bancar al R. Moldova a început să înregistreze tendințe pozitive. Anume în acei ani au fost întreprinse cele mai însemnate acțiuni de consolidare a regimului de supraveghere bancară. Însă, dezvoltarea continuă a sistemului bancar în perioada care a urmat a „deghizat” dezechilibrul apărut între transformările de fond din economia sistemului bancar și reglementările prudențiale ale acestuia.

One of the causes of this development was barring the process of improvement of the banking supervision soon after the Moldova's banking system began to record positive trends after the regional crisis of 1998-1999. It was in those years when the most significant actions to strengthen the banking supervision system were taken. But the continued growth of the banking system in the following period has hidden the imbalance that occurred between the substantive changes in the economy of banking system and its prudential regulations.

În condițiile în care sistemul bancar, de la an la an, înregistra creșteri spectaculoase de active și profituri, nu a fost loc pentru întrebarea: acoperă,

With the sharply growth, from year to year, of assets and profits of the banking system no one raised the question: *does the current regulatory regime cover all risks and prudential supervision model and is it*

oare, actualul regim de reglementare prudențială a toate riscurile, iar modelul de supraveghere este capabil să identifice în fază incipientă eventualele nereguli? În condițiile de creștere economică, concurența pentru extinderea cotei din piața serviciilor bancare a devenit acerbă, costurile resurselor începând să depășească orice imaginație. Toate acestea erau alimentate și de cererea rapid crescândă de credite din partea clienților: persoanele fizice așteptau ca prețurile la apartamente, automobile și alte bunuri vor crește mai repede decât rata dobânzii, iar agenții economici tindeau spre investiții în vederea lărgirii producției.

În consecință, către finele anului 2008, în sistemul bancar s-a constituit un portofoliu umflat de credite acordate în pripă, cu analize superficiale ale situației financiare a clientului, cu gajuri supraevaluate (se credea că prețurile la bunurile imobiliare vor crește încontinuu) sau frecvent cu absența acestora.

Totuși, comparativ cu criza regională de acum un deceniu, în urma căreia jumătate din băncile care activau la acel moment au falimentat, criza financiară actuală nu a avut un impact la fel de catastrofal. Depășirea relativ „ieftină” a crizei financiare de către sistemul bancar național a fost posibilă grație mai multor factori, dintre care, în opinia noastră, acumularea relativ mică a „creditelor toxice” în anii de înviore economică este mai relevant.

„Creditele toxice” se constituiau din creditele acordate debitorilor cu situație financiară nefavorabilă, însă ofereau în gaj bunuri imobile ale căror prețuri aveau o tendință de creștere de peste 20 la sută anual. În unele cazuri, grație iluziei că prețurile bunurilor imobile poate doar să crească, valoarea creditelor acordate debitorilor cu situații nefavorabile chiar depășea valoarea bunurilor gajate. Analiza scenariilor de stagnare sau diminuare a prețurilor în perioada respectivă și a impactului ulterior nu era actuală, fiind cu totul ignorată. Astfel, în momentul declanșării crizei financiare mondiale, în băncile din Moldova s-au format deja portofolii cu aceste „credite toxice”, care nu mai puteau fi reexaminare, reevalonate sau asigurate. Din fericire, pentru sistemul bancar autohton ponderea acestor credite nu a depășit acel nivel critic după care naționalizarea sistemului bancar, cum s-a întâmplat în alte țări, avea să fie unica soluție de salvare. Menționăm că asemenea manifestare, la o scară mai mare și, evident, cu consecințe mult mai grave, a avut loc și în sisteme bancare naționale cu un nivel de supraveghere și mai avansat.

Dar care a fost rolul supravegherii bancare în dezvoltarea tendințelor negative în sistemul bancar al R. Moldova?

La sfârșitul anilor '90 ai secolului trecut, în toiul crizei regionale, au fost întreprinse măsuri prudențiale suplimentare, care au imprimat rigiditate vădită regimului de supraveghere bancară. Acestea, fiind suficient de aspre pentru acea perioadă a evoluțiilor bancare din țară, totuși au contribuit la stabilizarea rapidă a băncilor. Însă în deceniul care a urmat a avut

able to identify any deficiencies in its initial stage? In terms of economic growth, competition for the expansion of the banking market share has become fierce, since the costs of resources began to overcome any imagination. All these were fuelled by the fast grow of customers' demand of loans: individuals expected that prices for apartments, cars and other goods will rise faster than interest rates and legal persons tended to invest in order to enhance the production.

Accordingly, by the end of 2008 in the banking system was set up a loan portfolio full of hastily loans with superficial analysis of the financial situation of the client, overstated collaterals (it was thought that real estate prices will continually increase) or frequently without any collateral.

However, compared with regional crisis a decade ago, after which half of the existing banks have failed, the current financial crisis did not have the same catastrophic impact. Relatively “cheap” overcoming of the financial crisis by the national banking system was possible due to several factors, of which, in our view – the relatively small accumulation of “toxic loans” in the years of economic invigoration is one of the most relevant.

“The toxic loans” consisted of loans granted to borrowers with bad financial situation. However, offering as collateral real estate property whose prices had an upward trend that exceeds 20 percent annually. In some cases, thanks to the illusion that real estate prices can only increase, the amount of loans granted to borrowers with bad financial situation even exceeded the value of pledged assets. The analysis of the scenarios of stagnation or decline in prices in that period and of the subsequent impact was not a current one, being completely ignored in that period. Thus, when the global financial crisis occurred, the Moldovan banks have already formed the portfolio with “toxic loans” which could not be reviewed, rescheduled or secured. Fortunately for the national banking system, the share of these loans did not exceed that critical level after which the nationalization would be the only solution for salvation of the banking system, as happened in other countries. We would like to mention that this situation on a larger scale and obviously much more serious consequences took place in the national banking system with a more advanced supervisory level.

But what was the role of banking supervision in the development of negative tendencies in the banking system of Moldova?

By the end of 90s of the last century, amidst the regional crisis, additional prudential measures have been taken, that provided obvious stiffness to banking supervisory regime. Despite being enough harsh for that period of banking system development, they helped to stabilize quickly the banks. But in the following decade an upward development of the

loc o dezvoltare ascendentă a sistemului bancar. Evoluția instituțională a acestuia constituie argumentul central în ilustrarea creșterii lui (figura 2).

banking system took place. Its institutional evolution is the central argument in illustrating its growth (figure 2).

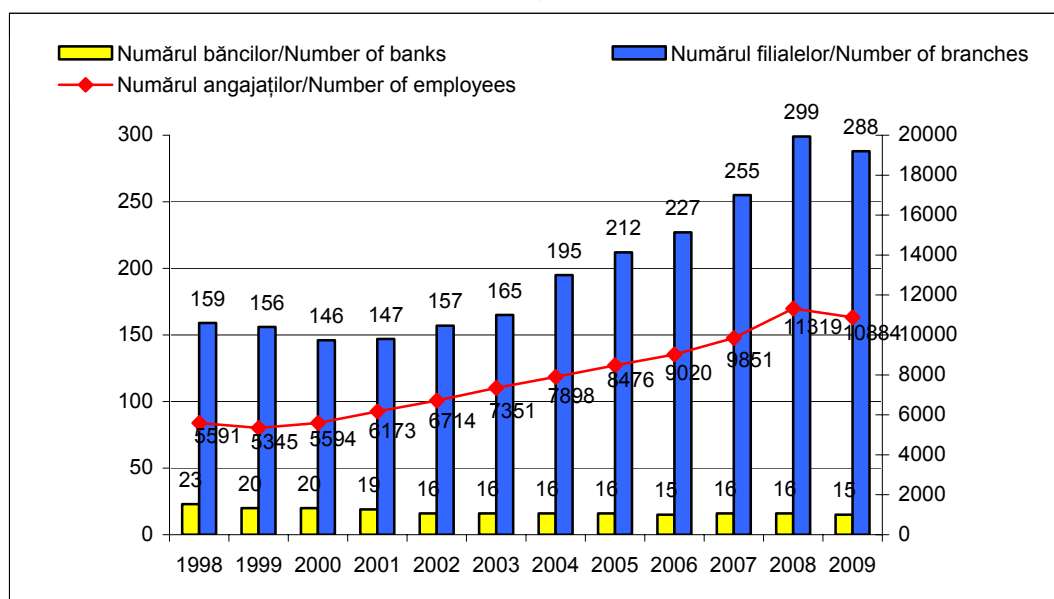


Figura 2. Evoluția instituțională a sistemului bancar al R. Moldova/ Figure 2. Institutional evolution of the banking system of Moldova

Sursa: elaborată de autori în baza Rapoartelor anuale ale BNM//www.bnm.md/

Source: http://www.bnm.md/md/annual_report Ellaborated by authors based on annual reports of the NBM

Contrar acestei tendințe, procesul de perfecționare a regimului de supraveghere și dezvoltare a măsurilor prudențiale a fost înghețat. De la acele schimbări nu a fost întreprins nimic semnificativ, fapt care s-a resimțit în timpul crizei financiare actuale.

Contrary to this trend, the process of improving the supervisory regime and development of prudential measures has been frozen. Nothing significant has been undertaken from those changes, which was felt during the current financial crisis.

De altfel, impactul crizei financiare asupra sistemului bancar și economiei în ansamblu în diferite țări, în funcție de măsurile care au fost întreprinse de autorități în perioada premergătoare crizei și nemijlocit pe parcursul acesteia, a fost foarte diferit. Unele țări, precum Croația și Polonia, grație măsurilor de întărire a supravegherii bancare întreprinse pe parcursul ultimilor ani, au reușit să reducă la minimum impactul actualei crize. Iar țări, precum China, deși afectată grav în etapa incipientă a crizei, datorită măsurilor întreprinse ulterior, a reușit să încheie al doilea an de criză cu rezultate de învidiat chiar și pentru perioade de avânt economic.

However, the impact of financial crisis on the banking system and overall economy in different countries was very different, depending on what measures have been taken by the authorities during immediate pre-crisis period and during it. Some countries such as Croatia and Poland, thanks to the measures taken to strengthen the banking supervision in the recent years have managed to minimize the impact of the current crisis. And countries like China, although severely affected at an early stage of the crisis, due to the subsequently taken actions managed to enter in the second year of crisis with enviable results even for periods of economic upsurge.

Republica Moldova, având în considerație specificul economiei (dependența de produse energetice externe, dezechilibrarea considerabilă a balanței de plăți, produsele creditare scumpe etc.), se putea număra printre țările care, cu toate efectele negative, putea să profite de situația creată. Diminuarea prețului produselor energetice, precum și a întregului spectru de produse importate în țară, de rând cu scăderea costului produselor creditare, putea să asigure, dacă nu o creștere economică, cel puțin neutralizarea efectelor negative. Spre regret,

Taking into account the specific of the economy (dependence on foreign energy products, significantly disrupting the balance of payments, expensive credit products etc.), Moldova could be among the countries that, with all the negative effects, take advantage of the situation. Lowering the price of the energy products as well as the full spectrum of the imported products in the country, along with low cost of credit products could provide, if not a growth, at least neutralization of

valorificarea acestor oportunități, fie din cauza instabilității politice, fie din dorința rezolvării unor probleme curente de conotație populistă, nu a reușit.

Totodată, din evoluțiile trăite urmează a fi trase concluzii, cea mai importantă fiind necesitatea consolidării permanente, prin ajustarea la cerințele timpului, a sistemului de supravegherea bancară. În acest sens, în opinia noastră, este utilă realizarea unui set de măsuri cu conotație prudencială, printre care: limitarea creșterii activelor, consolidarea supravegherii la distanță, limitarea expunerilor și simularea testărilor la stres, perfecționarea managementului corporativ bancar etc.

Limitarea creșterii anuale a activelor cu maximum 10%. Limitând băncile să-și crească activele mai sus de un anumit plafon, acestea ar fi nevoite ca în această limită să atragă resurse cât mai ieftine și să le investească în proiecte cu adevărat rentabile și sigure. Evident, sacrificarea creșterii rapide a sistemului bancar în schimbul stabilității acestuia este o decizie destul de curajoasă. Dar să nu uităm că țările care au optat pentru aceasta au fost răsplătite din plin în momentul declanșării crizei economice mondiale.

Perfecționarea sistemului de raportare ca element al sistemului de supraveghere la distanță. Este evident faptul că înrăutățirea situației financiare a unei bănci sau a sistemului în întregime, chiar și în condițiile declanșării unei crize economice, nu se produce brusc și neașteptat. Însă înrăutățirea calității activelor băncii și înregistrarea pierderilor se observă foarte târziu, când banca este afectată iremediabil. Sistemul de raportare actual este constituit astfel, încât autoritatea de supraveghere este pusă în fața faptului deja împlinit, când la dispoziție sunt mult mai puține măsuri de redresare a situației decât în cazul depistării problemelor la o etapă inițială. Pornind de la cele menționate, considerăm oportun elaborarea unui sistem de raportare care ar elucida nu numai indicatorii finali ai activității băncii, dar și o serie de date operative. Aceasta ar permite autorității de supraveghere să identifice problemele cu risc sporit cu care se confruntă banca din timp, când spectrul de măsuri spre aplicare pentru redresare este mult mai larg.

Limitarea expunerii băncii pe anumite sectoare sau tipuri de operațiuni. Concentrarea excesivă a activelor băncii într-un anumit sector sau tip de operațiuni, chiar și destul de sigur și profitabil într-un moment, poate provoca falimentarea băncii în cazul în care sectorul în cauză se va confrunta cu anumite dificultăți (exemplu: sectorul imobiliar este suficient de relevant). Astfel, autoritatea de supraveghere urmează să impună restricții suplimentare, pe lângă cele existente, prin care să restricționeze concentrarea activelor nu numai pe debitori, cum este în prezent, dar și pe tipuri de sectoare și operațiuni.

Efectuarea simulărilor periodice ale unor situații de criză. Utilizarea simulării periodice a situațiilor de criză sau așa-numita „testare la stres” permite atât supraveghetorilor, cât și băncilor să evidențieze riscurile care, în cazul producerii, pot avea un impact semnificativ

the negative effects. Unfortunately, exploiting these opportunities failed, either because of political instability or because of the desire to resolve the current problems with the connotation populist.

However, conclusions have to be drawn from this experience, and the most important being the need to strengthen continually the banking supervision system by adjusting the time requirements. In this respect, in our view, it is useful to undertake a set of measures in the prudential area, including: limiting the asset growth, strengthening the off-site supervision, limiting exposure and stress testing simulation, improving bank corporate management, etc..

Limiting the annual growth of assets within 10%. Limiting the banks to increase its assets above a certain threshold, they would be obliged to attract cheaper resources in this limit to invest in really profitable and safe projects. Obviously, sacrificing the rapid growth of the banking system for its stability is a very courageous decision. But let's not forget that countries that opted for it were fully rewarded when the economic crisis was triggered.

Improvement of the reporting system as part of off-site supervision system. It is clear that the deterioration of the financial situation of a bank or of the entire banking system does not occur suddenly and unexpectedly, even in the conditions of economic crisis triggering. But the deteriorating of the banking assets quality and the losses are noticed by the supervision authority too late, when the bank is affected irreparably. Current reporting system is set up so that the supervising authority is faced with the fact already accomplished, when there are available less means to improve the situation than at the early stage. Based on the mentioned above, we consider appropriate to develop a reporting system that would bring out not only the final indicators of bank activity but a series of operative information. This would allow the supervision authority to identify in time the high risk issues which are facing by the bank, when the range of measures to recovery is larger.

Limiting the bank exposure to certain sectors or types of transactions. Excessive concentration of the bank's assets in a particular sector or type of operation, even relatively safe and profitable at a time, can cause the bankruptcy of the bank where the industry will face some difficulties (the example of the real estate sector is enough relevant). Thus, the supervision authority is to impose additional restrictions, besides the existing ones, by restricting the concentration not only by debtors, as it is at present, but also by the types of operations sectors.

Performing regular crisis simulations. Using regular crisis simulation or so-called “stress test” allows both the supervisors and the banks to highlight the risks that can have a significant impact on the financial situation if they occur. Using the results of stress testing, the banks may define a series of

asupra situației financiare. Utilizând rezultatele testării la stres, băncile pot să definească o serie de măsuri de neutralizare a acestor șocuri în special în cazul celor care au o probabilitate înaltă de producere sau pot genera un impact negativ profund asupra băncii.

De asemenea, în vederea evaluării nivelului de sensibilitate a băncii la riscuri, poate fi utilizat și modelul inversat al testării la stres sau așa-numitul „punct critic”. Modelul „punctului critic” are drept scop depistarea nivelului perturbațiilor atât din sistemul bancar (creșterea creditelor nefavorabile, deprecierea gajurilor ș.a.), cât și celor de la nivel macroeconomic (creșterea șomajului, a inflației, deprecierea monedei naționale, descreșterea remiterilor, reducerea Produsului Intern Brut etc.), care ar determina diminuarea indicatorilor prudențiali (Capitalul Normativ Total, lichiditatea, indicatorul suficienței capitalului ponderat la risc) până la nivelul minim reglementat de actele Băncii Naționale a Moldovei. În situația în care rezultatele modelului menționat mai sus denotă un nivel destul de jos al „punctului critic” și o probabilitate înaltă că șocul analizat va avea loc, banca urmează să întreprindă măsuri urgente de neutralizare sau reducere a impactului acestora.

Perfecționarea managementului corporativ bancar. Consolidarea stabilității și siguranței sistemului bancar urmează a fi efectuată nu numai prin măsuri restrictive și represive din partea autorității de supraveghere. Rezultatele în cauză pot fi obținute mult mai eficient prin determinarea și stimularea managementului bancar să acționeze în conformitate cu prevederile legale și să evite asumarea riscurilor excesive care pot conduce, în ultimă instanță, la falimentul băncii. Aceasta și din considerentul că acțiunile post-factum ale autorităților de supraveghere, în majoritatea cazurilor, nu mai au efect de corecție, luând forma unor sancțiuni care nu adaugă stabilitate sistemului bancar.

Sigur că motivarea și determinarea managementului bancar să acționeze în albia unor riscuri moderate și să asigure transparența și eficiența operațiunilor bancare necesită existența unui set de drepturi și obligațiuni clar definite. **Perfecționarea managementului ar presupune, în primul rând următoarele:**

- *independența organului executiv* – majoritatea directorilor nu trebuie să fie membri ai consiliului băncii;
- *existența unui sistem de control intern eficient* – sistemul de control intern urmează să asigure transparența operațiunilor efectuate, minimizarea riscurilor activității financiare, protejarea intereselor deponenților, nivelul necesar de securitate. Sistemul de control intern al instituției financiare trebuie să asigure o rentabilitate înaltă a activelor și capitalului. De asemenea, acesta trebuie să asigure că cheltuielile sunt autorizate și efectuate conform destinației, că activele sunt adecvat protejate, obligațiunile sunt înregistrate corect și riscurile sunt limitate;
- *independența auditului intern* – independența

measures to neutralize these shocks in particular for those who have a high probability to emerge or can generate a huge negative impact on the bank.

In addition, in order to assess the level of the risk sensitivity of the bank can be used the reverse stress test model, or so-called “critical point”. The “critical point” is to detect the level of disturbance, as well as from the banking system (increase of NPL, collateral depreciation etc.) as well as macroeconomic ones (unemployment, inflation, currency depreciation, decreasing remittances, decreasing of GDP, etc.) which would reduce the prudential indicators (total regulatory capital, liquidity, capital adequacy ratio) to the minimum allowed level according to the NBM regulation. When the results of the above model indicate a relatively low level of “critical point” and a high likelihood that the analysis shock will take place, the bank has to undertake urgent actions to neutralize or reduce their impact.

Improving the bank corporate management.

Strengthening the stability and security of the banking system has to be done not only by the supervision authority’s restrictive and repressive measures. These results can be achieved more efficiently by determining and stimulating the bank management to act in accordance with the legal requirements and avoid excessive risk taking that may ultimately lead to bankruptcy of the bank. This is due to the fact that in most of the cases the subsequent actions of supervision authorities have not a recovery effect. These subsequent actions take the form of sanctions which do not add stability to the banking system.

Certainly the motivation and determination of the banking management to take risk moderate actions and to ensure transparency and efficiency of the banking operations require a clearly defined set of rights and obligations. **Improving management would involve primarily the following:**

- *independence of the executive body* – most directors do not have to be members of the board;
- *an efficient internal control system* – the internal control system is: to ensure the transparency of operations, to minimize the risk of financial activity, to protect depositors’ interests, to ensure a required level of security. The internal control system of the financial institution must provide a high return on assets and capital. It also must ensure that expenditures are authorized and carried out as intended, that assets are adequately protected, that the liabilities are recorded correctly and the risks are limited;
- *internal audit independence* – independence of internal audit ensures the identification and communication, by the responsible person, of the violations and of the shortcomings in the internal control system and reduces the “moral

auditului intern asigură identificarea și comunicarea către persoanele responsabile a neajunsurilor și încălcărilor sistemului de control intern și reduce „hazardul moral” al managerilor;

- *aplicarea unor stimulente de reducere a riscurilor excesive asumate de management* – sistemul de stimulente ale managementului bancar (prime, bonusuri, înlesniri) urmează a fi revizuit astfel că acesta să nu mai determine asumarea unor riscuri excesive. Aceasta s-ar putea realiza prin aplicarea unor stimulente bazate pe rezultatele obținute pe termen lung și nu pe cele curente, care nu tot timpul reflectă calitatea reală a deciziilor manageriale.

Depășirea crizei actuale impune o serie de acțiuni de consolidare a securității și stabilității sistemului bancar atât la nivel global, cât și național. În setul de propuneri și recomandări sugerate în prezent se înscriu și cele expuse mai sus. Cea mai utilă lecție ar fi conștientizarea faptului că modernizarea și perfecționarea permanentă a instrumentelor de supraveghere, în funcție de schimbările produse în sistemul bancar, este un proces continuu.

hazard” of managers;

- *implementing some incentives to reduce management’s excessive risk taking* – a system of incentives of the bank’s management (premiums, bonuses, benefits) to be revised so that it no longer provoke to take excessive risks. This could be achieved by applying incentives based on long-term results rather than on current, that not always reflect the real quality of managerial decisions.

The current crisis requires a series of actions to strengthen security and stability of the banking system both globally and at the national level. Those mentioned above are fit with the range of present proposals and recommendations. The most useful lesson would be the awareness of the fact that constant upgrading and improvement of the supervision tools is a continuous process depending on the changes in the banking system.

Bibliografie/Bibliography

1. http://www.bnm.md/md/annual_report;
2. „*Supervisory risk assessment and early warning system*” Ranjana Sahajwala / Paul Van den Bergh;
3. „*Sound practices for backtesting counterparty credit risk models*” Basel Committee on Banking Supervision (April 2010);
4. „*Good Practice Principles on supervisory Colleges*” Basel Committee on Banking Supervision (March 2010);
5. http://www.cnpf.md/file/inf_ul/CGC.pdf (Codul de guvernare corporativă).

GESTIONAREA MIJLOACELOR BUGETULUI PUBLIC NAȚIONAL PRIN CONTUL UNIC TREZORERIAL AL MINISTERULUI FINANȚELOR – TREZORERIA DE STAT

Conf. univ. dr. Andrei PETROIA;
Lector univ. drd. Corina BULGAC, ASEM

Pentru a se pătrunde de esența întregului proces de fluxuri ale mijloacelor financiare prin sistemul trezorerial, care duc la executarea bugetului public național al Republicii Moldova, este necesar să cunoaștem elemente fundamentale ale acestui proces în fiecare etapă. Dată fiind una din funcțiile pe care Trezoreria de stat îndeplinește – casier al statului – aceasta presupune existența unor conturi trezoreriale pe care se acumulează și de pe care se folosesc mijloacele bugetare, apare nevoie să examinăm

MANAGEMENT OF THE NATIONAL PUBLIC BUDGET RESOURCES VIA THE SOLE TREASURY ACCOUNT OF THE MINISTRY OF FINANCE – STATE TREASURY

Assoc. Prof. PhD Andrei PETROIA;
Univ. Lect. PhD candidate Corina BULGAC,
AESM

In order to understand the essence of the whole process of the flows of financial means through the treasury system that lead to the execution of national public budget of the Republic of Moldova, it is necessary to know the fundamental elements of this process at each stage. Given one of the functions which the State Treasury is fulfilling – the cashier of the state – this foresees the existence of some treasury accounts, on which the budgetary means are collected and from

totalitatea acestor conturi.

De asemenea, putem menționa că fiecare flux de mijloace bănești este însoțit de un schimb de documente, care stau la baza evidenței fluxurilor date. Elaborând și completând astfel de documente, Trezoreria de stat poate efectua monitorizarea fluxurilor de intrare și ieșire la (din) buget.

Statul este plasat într-un sistem economic de piață în care puterea economică este desemnată între multiple centre de decizie, autoritatea publică exercitându-și puterea economică, în principal, prin intermediul finanțelor publice. Puterea statului, ca actor economic, rezultă dintr-un ansamblu de mijloace de care acesta poate dispune și le poate utiliza, mai mult sau mai puțin judicios, conform circumstanțelor, într-o strategie ca bază de negocieri cu toți ceilalți actori economici.

Având o semnificație particulară pentru economia de piață, în care inițiativa privată este considerată ca fiind motivul satisfacerii nevoilor comunității și asigurării dezvoltării armonioase a economiei, expansiunea sectorului public constituie, în acest sens, una din caracteristicile cele mai importante ale economiilor din ultimii ani. Importanța creșterii relative a dimensiunii sectorului public se concretizează prin aceea că autoritatea publică este implicată, în prezent, în toate domeniile economiei naționale. Tot mai semnificativă este atenția, acordată de către stat, modificărilor distribuirii venitului național în favoarea categoriilor de populație mai defavorizate, precum și creșterii dimensiunii ocupării, în sectorul public datorită creșterii populației și lărgirii contribuției statului în domeniul educației, sănătății, proiectelor sociale.

În acest context, unul din capitole este statul în calitate de trezorer public, care operează prelevări asupra populației și întreprinderilor, redistribuind subiecților economici părți din sumele prelevate. În esență, prelevările operate de către Trezoreria publică sunt constituite din impozite directe și indirecte, referindu-se deci la fluxuri de plăți și cheltuieli, ce joacă un rol important în funcționarea sistemului financiar, legat de procesul creșterii economice. Astfel, vărsămintele Trezoreriei se prezintă fie sub forma unei redistribuiri a încasărilor publice de care beneficiază instituții de stat sau întreprinderi publice/private, fie sub forma cheltuielilor cu caracter social sau economic de tipul transferurilor și subvențiilor.

În același timp, însă, dezvoltarea și diversificarea sectorului public tinde să estompeze activitatea financiară a statului, exprimată în cadrul prea limitat al contului administrației centrale. În pofida acestui fenomen, statul, Trezoreria publică și bugetul central de stat își mențin un rol esențial în ajustările financiare, explicabil prin subvențiile de la bugetul de stat, care permit restabilirea dezechilibrelor

which these were used, the need to examine the aggregation of these accounts emerges.

Moreover, we can mention that each flow of the monetary means is accompanied by the exchange of documents that are at the base of the respective flows registry. As well, we can mention that each flow of monetary means is accompanied by an exchange of documents that are based on the registry of the given flows. By elaborating and completing such documents, the State Treasury can make the monitoring of in and out flows to (from) the budget.

The State is placed in a market economy system, where the economic power is designated among many decisional centres, public authority exercising its power in principal, through public finance. State's power, as an economic actor, results from an aggregate of means it can dispose of and can use more or less judiciously in accordance with the circumstances in a strategy as basis of negotiations with all other economic agents.

Having a particular significance for the market economy, where the private initiative is considered as the reason of meeting the needs of communities and insuring the harmonious development of economy, expansion of public sector is, in this sense, one of the most important characteristics of the recent economies. The importance of relative growth of the size of the public sector is characterized by the fact that the public authority is involved in all sectors of national economy. The attention paid by the state to the modification of national income distribution on behalf of categories of vulnerable population is more significant, as well as the increase of the level of involvement in the public sector due to population growth and extending the state's contribution to education, health, social protection fields.

In this context, one of the chapters is the state as a Public Treasurer that operates fiscal charges on the population and enterprises by redistributing parts of the charged amounts to economic agents. In essence, the charges operated by the Public Treasury are formed of direct and indirect taxes referring, thus, to the payments and expenditures flows that play an important role in the functioning of financial system related to the economic development process. Thus, the payments of the Treasury are presented under the form of redistribution of public collections benefited of by state institutions or private/public enterprises either under the form of social or economic character expenditures of the type of transfers and subventions.

But at the same time, the development and diversification of public sector tend to blur the financial activity of the state expressed in the too limited frame of the central administration account. In spite of this phenomenon, the State, Public Treasury and state central budget have an essential role in financial adjustments, being explained by subventions from the state budget that permit the restoration of the

gestiunii celorlalte administrații și a întreprinderilor publice. Și în aceste condiții se poate afirma că, în prezent, bugetul este centrul activității financiare și economice a statului, soldurile bugetare fiind nemijlocit legate de operațiunile de trezorerie și de echilibrele circuitului Trezoreriei publice.

Ministerul Finanțelor este responsabil pentru elaborarea politicii bugetar-fiscale, asigurarea și dirijarea funcționării procesului bugetar, în fine, pentru gestionarea bugetului de stat. Această atribuție este realizată și prin intermediul Trezoreriei de Stat, care efectuează nu numai operațiuni pentru prevederi specificate în legea bugetară anuală la partea de venituri și de cheltuieli, ci exercită în întregime executarea de casă a bugetului de stat, gestionând atât mijloacele extrabugetare, cât și fondurile cu destinație specială.

Având în vedere problemele practice cu care se confruntă astăzi sistemul bugetar al țării, care reflectă lipsa unor scopuri definite în ceea ce privește utilizarea resurselor publice, o responsabilitate redusă a executorilor de buget privind elaborarea acestuia, precum și lipsa unor proceduri ce țin de controlul indicatorilor privind calitatea planificării și destinația utilizării resurselor publice, lucrarea respectivă se va axa anume pe problemele specifice procesului bugetar și sistemului trezorerial ale Republicii Moldova prin analiza activităților ce se impun în vederea perfecționării acestora.

Concentrându-și eforturile asupra realizării obiectivelor și sarcinilor strategiei Guvernului, pornind de la necesitățile și prioritățile urmărite în îmbunătățirea managementului financiar în sectorul bugetar, în scopul asigurării transparenței procesului de gestionare a mijloacelor bugetului public național, se realizează îmbunătățirea Sistemului de gestionare a finanțelor publice.

În conformitate cu prevederile Regulamentului cu privire la sistemul automatizat de plăți interbancare, aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrare a Băncii Naționale a Moldovei nr. 53 din 02 martie 2006, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 39-42/144 din 10 martie 2006), Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat de la 1 martie 2007 a devenit participant direct al sistemului automatizat de plăți interbancare (SAPI).

Începând cu 1 ianuarie 2007, de la conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale în Contul Unic Trezorerial (CUT) al Ministerului Finanțelor (Trezoreria de Stat) au fost transferate mijloacele speciale, fondurile speciale și mijloacele intrate temporar în posesia instituțiilor publice finanțate de la bugetul de stat.

Conform prevederilor punctului 4 al hotărârii Guvernului nr.1021 din 13 septembrie 2007 „Cu privire la evoluția social-economică și executarea Planului de acțiuni pentru realizarea Programului de

disequilibrium of the management of other administrations and public institutions. And in these conditions, it can be affirmed that at present, the budget is the center of financial and economic activity of the state, the budgetary balances being directly related to the treasury operations and to the balances of Public Treasury circuit.

Ministry of Finance is responsible for the elaboration of budgetary and fiscal policy, insurance and management of the budgetary process functioning, and for the management of state budget. This responsibility is achieved also through the State Treasury that undertakes not only operations for the provisions specified in the annual budget law in the part of revenues and expenditures, but also exercise fully the cash execution of the state budget by managing both extra-budgetary means and funds with special destination.

Assuming the practical problems faced today by the budgetary system of the country which reflects the lack of some defined tasks regarding the use of public resources, a reduced responsibility of the budget executors regarding the budget elaboration as well as lack of some procedures regarding the control of indicators of the quality planning and purpose of using the public resources, this paper will focus mainly on the problems specific to the budget process and treasury system of the Republic of Moldova through the analysis of the activities imposed for their improvement.

Focusing its efforts on the achievement of objectives and tasks of the Government Strategy, starting from the needs and priorities pursued to improve the financial management in the budgetary system, the Public Finance Management System is under continuous development.

In accordance with the provisions of the Regulation on automatic interbanking payments system approved by the Decision No.53 of the Council of Administration of the National Bank of Moldova of 2nd March 2006, (Official Monitor no.39-42/144 of the Republic of Moldova as of 10th March 2006), the Ministry of Finance – State Treasury, starting from 1st March 2007, has become a direct participant in the automatic interbanking payments system (AIPS).

Since January 1, 2007, the special means, special funds and means temporarily owned by the public institutions financed by the state budget were transferred from the treasury banking accounts of the territorial accounts into the Sole Treasury Account (STA) of the Ministry of Finance (State Treasury).

In accordance with the provisions of point 4 of the Government Decision No.1021 of September 13, 2007 “On Socio-Economic Evolution and Execution of Action Plan on the implementation of the Activity Program of the Government for 2005-2009 “Country

activitate a Guvernului pe anii 2005-2009 „Modernizarea țării – bunăstarea poporului”, în semestrul I al anului 2007, Ministerul Finanțelor, de comun cu Casa Națională de Asigurări Sociale (CNAS), Compania Națională de Asigurări în Medicină (CNAM) și alte organe abilitate, urma să asigure până la 31 decembrie 2007 transferarea soldurilor mijloacelor bugetului asigurărilor sociale de stat fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală și bugetelor unităților administrativ-teritoriale de la conturile bancare în bănci comerciale la Contul Unic Trezorerial al Ministerului Finanțelor (Trezoreria de Stat).

Pentru asigurarea trecerii soldurilor bugetului asigurărilor sociale de stat și fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală de la BC „Banca de Economii” SA, pe parcursul anului 2007 au fost organizate întâlniri comune cu Casa Națională de Asigurări Sociale, CNAM și banca respectivă. Pe data de 20 noiembrie 2007, reprezentanții Casei Naționale de Asigurări Sociale și Companiei Naționale de Asigurări în Medicină au fost invitați la Comitetul de Gestionare a Lichidității, unde au fost discutate mecanismele de trecere a soldurilor bugetului asigurărilor sociale de stat și fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală în CUT.

Comitetul de Gestionare a Lichidității, organ consultativ format din colaboratorii BNM și Ministerului Finanțelor, a fost format în noiembrie 2006. Membrii Comitetului se întrunesc săptămânal, iar la necesitate sunt invitați și colaboratorii Casei Naționale de Asigurări Sociale și CNAM. Lunar, întru asigurarea stabilității pieței financiare, se elaborează prognoze ale cheltuielilor efectuate din mijloacele bugetului public național.

Astfel, la situația din 31 decembrie 2007, în Contul Unic Trezorerial al MF – Trezoreria de Stat, au fost acumulate mijloacele bugetului de stat, bugetului asigurărilor sociale de stat, fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală și bugetelor unităților administrativ-teritoriale de la conturile bancare în bănci comerciale la CUT (Trezoreria de Stat), în total în sumă de 1 miliard 881,2 milioane lei, inclusiv:

- Bugetul de stat – 544,1 mil. lei;
- Bugetele unităților administrativ-teritoriale – 512,3 mil. lei;
- Bugetul asigurărilor sociale de stat – 396,0 mil. lei;
- Fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală – 428,8 mil. lei.

Întru eficientizarea efectuării operațiunilor bancare, optimizarea schimbului electronic de documente între unitățile teritoriale ale Trezoreriei de Stat și clienții săi, Ministerul Finanțelor a procurat și a instalat Sistemul informațional de deservire a conturilor la distanță „Client – Trezorerie”, care permite deservirea la distanță a trezoreriilor teritoriale și clienților (Inspectoratul Fiscal Principal de Stat,

Development – Peoples’ Welfare” in the first half of 2007”, the Ministry of Finance jointly with National House for Social Insurance, National Company for Medical Insurance and other authorized bodies had to ensure the transfer of means of state social insurance budget, mandatory medical assistance insurance funds and budgets of administrative-territorial units from the bank accounts in the commercial banks to the Sole Treasury Accounts of the Ministry of Finance – State Treasury by December 31, 2007.

To ensure the transfer of balances of the state social insurance budget and mandatory medical assistance insurance funds from CB “Banca de Economii” SA, joint meetings with the National House for Social Insurance were organized during 2007. On November 20, 2007, the representatives of the National House for Social Insurance and of National Company for Medical Insurance were invited to the Committee for Liquidity Management, where the mechanisms of balance transfer of the state social insurance budget and mandatory medical assistance insurance funds into the Sole Treasury Account (STA) were discussed.

The Committee for Liquidity Management, consultative body consisting of employees of the National Bank of Moldova and the Ministry of Finance, was established in November 2006. Members of the Committee are meeting weekly, and on request, employees of the National House for Social Insurance and National Company for Medical Insurance are invited to attend these meetings. In order to ensure the stability of the financial market, the expenditure prognosis made from the means of national public budget are elaborated monthly.

Thus, as of December 31, 2007, the resources of the state budget, state social insurance budget, mandatory medical assistance insurance funds and budgets of administrative-territorial units were transferred from the bank accounts of commercial banks into the Sole Treasury Account (STA) of the Ministry of Finance – State Treasury, in total amount of 1 billion 881,2 million lei, including:

- state budget – 544,1 mil. lei;
- budgets of administrative-territorial units – 512,3 mil. lei;
- state social insurance budget – 396,0 mil. lei;
- mandatory medical assistance insurance funds – 428,8 mil. lei.

To make the banking operations more efficient, streamline the electronic exchange of documents between the territorial units of the State Treasury and its clients, the Ministry of Finance procured and installed the Informational System of Long-Distance Account Services ‘Client – Treasury’ that permits to deliver long-distance services to the territorial units and clients (Main State Tax Inspectorate, Customs Service, National House for Social Insurance and National

Serviciul Vamal, CNAS, Compania Națională de Asigurări în Medicină), fără prezentarea documentelor și informației pe suport de hârtie și fără recurgerea la serviciile băncilor comerciale.

Începând cu 1 ianuarie 2008, autorizarea documentelor de plată se efectuează cu aplicarea semnăturii digitale, eliberate și certificate de către Centrul de Certificare a Cheilor Publice.

Începând cu 1 ianuarie 2008, dispun de semnătură digitală:

- în cadrul Trezoreriei de Stat – 142 de persoane;
- în cadrul Casei Naționale de Asigurări Sociale – 6 persoane;
- în cadrul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină – 4 persoane;

Total – 152 de persoane.

Trezoreria de Stat a elaborat Mecanismul de gestionare a mijloacelor bugetelor unităților administrativ-teritoriale, a mijloacelor fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală și a mijloacelor bugetului asigurărilor sociale de stat prin Contul Unic Trezorerial al Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat.

Transferul soldurilor mijloacelor bănești, aflate în conturile trezoreriilor teritoriale în băncile comerciale

În vederea facilitării operațiunilor de transfer al mijloacelor bănești, la 29 decembrie 2007, s-a efectuat transferul soldurilor formate la situația de zi.

Pentru data de 29 decembrie 2007 Banca Națională a Moldovei, în orarul de lucru al Sistemului Automatizat de Plăți Interbancare, a introdus o etapă suplimentară de lucru – „Efectuarea plăților trezoreriale în sistemul DBTR, aferente relațiilor între unitățile Trezoreriei de Stat”.

Etapă respectivă a fost destinată în mod special doar pentru efectuarea operațiunilor de transfer al soldurilor mijloacelor bănești din conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale în băncile comerciale în conturile bancare deschise în cadrul Contului Unic Trezorerial al Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat (în continuare TREZMD2X).

Soldurile mijloacelor bănești ale bugetului de stat existente la conturile 2263 și 2264 – în băncile comerciale, la finele zilei de 29 decembrie 2007 au fost transferate analogic operațiunilor de restituire a finanțării primite de la Trezoreria de Stat.

Soldurile mijloacelor bănești ale bugetelor unităților administrativ-teritoriale existente la contul 2266 – în băncile comerciale, la finele zilei de 29 decembrie 2007 au fost transferate la conturile bancare deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat, conform modalității utilizate la trecerea trezoreriei teritoriale de la o bancă deserventă la alta.

Transferul soldurilor mijloacelor bănești aflate în conturile Companiei Naționale de Asigurări în Medicină în băncile comerciale

Company for Medical Insurance), without presenting the hardcopy documents and information and without resorting to the services of commercial banks.

Beginning with January 1, 2008, the authorization of payment documents shall be done by applying the digital signature issued and certified by the Centre of Public Key Certification.

Beginning with January 1, 2008, the digital signature was issued to:

- State Treasury – 142 persons;
- National House for Social Insurance – 6 persons;
- National Company for Medical Insurance – 4 persons;

Total – 152 persons.

State Treasury developed the Mechanism of Management of the means of budgets of administrative-territorial units, mandatory medical assistance insurance funds and state social insurance budget via the Sole Treasury Account of the Ministry of Finance – State Treasury.

Transfer of balances of monetary means on the territorial treasury accounts in the commercial banks

In order to streamline the transfer of monetary means, on December 29, 2007, the current balances were transferred.

As of December 29, 2007, an additional working phase “Treasury payments in the DBTR system related to the relations between the State Treasury units” was introduced in the working schedule of the Automatic Interbanking Payments System by the National Bank of Moldova.

This phase was meant especially to make the transfer operations of the balances of monetary means from the accounts opened within the Sole Treasury Account of the Ministry of Finance – State Treasury (hereinafter referred to as TREZMD2X).

Balances of the monetary means of the state budget existing on the accounts 2263 and 2264 – in commercial banks at the end of the day December 29, 2007 were transferred similarly to the operations of refund the finance received from the State Treasury.

Balances of the monetary means of the budgets of administrative-territorial units existing on account 2266 – in commercial banks, at the end of day December 29, 2007 were transferred to the bank accounts opened at the Ministry of Finance – State Treasury in accordance with the procedure of transferring the territorial treasury from one bank to another.

Transfer of balances of monetary means on the accounts of National Company for Medical Insurance (CNAM) in the commercial banks

Collections of the mandatory medical assistance insurance funds of December 29, 2007 were transferred on the accounts of CNAM opened at the Ministry of Finance – State Treasury. At the same time,

Încasările în fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală, din data de 29 decembrie 2007, au fost transferate la conturile CNAM, deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat. Totodată, aceasta a efectuat transferul soldurilor din conturile sale din SA Banca de Economii la conturile deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat (226701 – 226704).

Transferul soldurilor mijloacelor bănești, aflate în conturile Casei Naționale de Asigurări Sociale în băncile comerciale

Încasările în bugetul asigurărilor sociale de stat, din data de 29 decembrie 2007, au fost transferate la conturile CNAS, deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat. Totodată, aceasta a efectuat transferul soldurilor din conturile sale din SA Banca de Economii la conturile deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat (226801).

Reflectarea operațiunilor de transfer al soldurilor mijloacelor bănești în conturile CNAM și CNAS în evidența contabilă a Trezoreriei de Stat

După înscrierea sumelor în extrasele bancare ale CNAM și CNAS la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat, colaboratorii Trezoreriei de Stat au întocmit înregistrări contabile conform notelor de contabilitate.

Trezoreriile teritoriale și Trezoreria de Stat au efectuat, cu data de 29 decembrie 2007, operațiunile de închidere a anului bugetar, după transmiterea / încasarea mijloacelor conform metodei stabilite în Normele metodologice, cu închiderea soldurilor conturilor de venituri și cheltuieli la conturile de rezultate, pe componentele bugetului.

Gestionarea mijloacelor BUAT, CNAM și CNAS prin CUT al Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat

Începând cu 1 ianuarie 2008, în cadrul Contului Unic Trezorerial (TREZMD2X) au fost deschise următoarele conturi:

- 33114001 – veniturile bugetului de stat (venituri de bază);
- 3359502 – veniturile bugetului de stat (mijloace speciale, fonduri speciale, mijloace temporar intrate în posesia instituțiilor publice);
- 331701 – veniturile bugetului asigurărilor sociale de stat;
- 331891 – veniturile fondurilor asigurărilor obligatorii de asistență medicală.

⇒ **Pentru trezoreriile teritoriale**

- 2263TT – cheltuielile instituțiilor publice, finanțate din bugetul de stat – component de bază (unde TT – codul trezoreriei teritoriale);
- 2264TT – cheltuielile instituțiilor publice, finanțate din bugetul de stat – component de mijloace speciale, fonduri

CNAM made the transfer of balances from its accounts in S.A. Banca de Economii to the accounts opened in the Ministry of Finance – State Treasury (226701 – 226704).

Transfer of balances of monetary means on the accounts of National House for Social insurance (CNAS) in the commercial banks

From December 29, 2007, the collections to the state social insurance budget were transferred to CNAS accounts opened at the Ministry of Finance – State Treasury. At the same time, CNAS made the transfer of balances from its accounts in S.A. Banca de Economii to the accounts opened at Ministry of Finance – State Treasury (226801).

Reflection of the transfer operations of the balances of the monetary means on the CNAM and CNAS accounts in the accounting of State Treasury

After registering the amounts in bank excerpts of CNAM and CNAS at the Ministry of Finance – State Treasury, the employees of State Treasury, made accounting registries in accordance with the accounting notes.

Territorial treasuries and State Treasury made operations of closing the budgetary year dated with December 29, 2007 after the transfer/collection of means in accordance with the method set forth in the methodological norms by closing the balances of the accounts of revenues and expenditures on the accounts resulted per budget components.

Management of means of ATUB, CNAM and CNAS through STA of the Ministry of Finance – State Treasury

Beginning with January 1, 2008, the following accounts were opened within the Sole Treasury Account (TREZMD2X):

- 33114001 – revenues of the state budget (main revenues);
- 3359502 – revenues of the state budget (special means, special funds, means temporarily owned by public institutions);
- 331701 – revenues of the state social insurance budget;
- 331891 – revenues of the mandatory medical assistance insurance funds.

⇒ **For territorial treasuries**

- 2263TT – expenditures of public institutions financed from the state budget – key component (where TT – code of territorial treasury);
- 2264TT – expenditures of public institutions financed from the state budget – component of special means, special funds and means temporarily owned by public institutions (where TT – code of territorial treasury);

speciale și mijloace temporar intrate în posesia instituțiilor publice (unde TT – codul trezoreriei teritoriale);

- 2266TT – veniturile / cheltuielile bugetelor unităților administrativ-teritoriale (unde TT – codul trezoreriei teritoriale).

⇒ **Pentru CNAM**

- 226701 – cont curent al CNAM – fondul pentru achitarea serviciilor medicale curente (fondul de bază);
- 226702 – cont curent al CNAM – fondul de profilaxie;
- 226703 – cont curent al CNAM – fondul de rezervă al asigurării obligatorii de asistență medicală;
- 226704 – cont curent al CNAM – fondul cheltuielilor administrative.

⇒ **Pentru CNAS**

- 226801 – cont general de cheltuieli al CNAS;
- 226811 – cont curent al CNAS pentru achitarea pensiilor;
- 226812 – cont curent al CNAS pentru foi de tratament, foi sanatoriale, tabere de odihnă;
- 226813 – cont curent al CNAS pentru compensații de la bugetul de stat – foi de tratament;
- 226814 – cont curent al CNAS pentru plăți capitalizate;
- 226911 – cont curent al CNAS pentru plata indemnizațiilor viagere sportivilor de performanță.

Începând cu 1 ianuarie 2008, toate plățile în numerar se efectuează de către trezoreriile teritoriale, prin intermediul filialelor teritoriale ale SA Banca de Economii.

SA Banca de Economii a deschis pentru efectuarea cheltuielilor în numerar câte trei conturi pentru fiecare trezorerie teritorială, cu excepția TT Chișinău – bugetul de stat – două conturi (2263, 2264) și TT Chișinău – bugetul municipiului – un cont (2266):

- 2263BEM – cheltuieli ale bugetului de stat;
- 2264 BEM – cheltuieli ale bugetului de stat (mijloace speciale, fonduri speciale, mijloace temporar intrate în posesia instituțiilor publice);
- 2266 BEM – cheltuieli ale bugetului UAT.

Finanțarea cheltuielilor bugetului de stat de la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat

Finanțarea cheltuielilor bugetului de stat se efectuează conform necesităților integrate (cheltuielile prin virament și cheltuielile în numerar), primite de la unitățile teritoriale ale Trezoreriei de Stat, conform procedurii de finanțare, aplicate în anul 2007.

- 2266TT – revenues / expenditures of budgets of administrative-territorial units (where TT – code of territorial treasury).

⇒ **For CNAM**

- 226701 – current account of CNAM – fund for paying the current medical services (main fund);
- 226702 – current account of CNAM – fund for prophylaxis;
- 226703 – current account of CNAM – reserve mandatory medical assistance insurance fund;
- 226704 – current account of CNAM – fund for administrative expenditures.

⇒ **For CNAS**

- 226801 – general account of expenditures of CNAS;
- 226811 – current account of CNAS for pensions;
- 226812 – current account of CNAS for treatment, spa, camp tickets;
- 226813 – current account of CNAS for compensation from state budget – treatment tickets;
- 226814 – current account of CNAS for capitalized payments;
- 226911 – current account of CNAS for payment of indemnities to the sportive.

Beginning with January 1, 2008, all cash payments are done through territorial branches of S.A. Banca de Economii by territorial treasuries.

S.A. Banca de Economii opened 3 accounts for expenditures in cash for each territorial treasury, except for TT Chisinau – state budget – 2 accounts (2263, 2264) and TT Chisinau – municipal budget – 1 account (2266):

- 2263BEM – expenditures of state budget;
- 2264 BEM – expenditures of state budget (special means, special funds, means temporarily owned by the public institutions);
- 2266 BEM – expenditures of ATU budget.

Financing the expenditures of state budget from the Ministry of Finance – State Treasury

The financing of expenditures of state budget is carried out in accordance with the integrated needs (expenditures through transfer and expenditures in cash) received from the territorial units of the State Treasury in accordance with the financing procedures applied in 2007.

Based on the needs, State Treasury concludes payment orders to make the transfer of means from the bank accounts of the Ministry of Finance – State

În baza necesităților, Trezoreria de Stat întocmește ordine de plată în vederea efectuării transferului de mijloace de la conturile bancare ale Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat (33114001 și 3359502) la conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale deschise în TREZMD2X (2263TT și 2264TT).

Finanțarea cheltuielilor bugetului de stat prin virament se efectuează conform necesităților primite de la unitățile teritoriale ale Trezoreriei de Stat de la conturile bancare ale Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat la conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale, deschise pentru efectuarea cheltuielilor.

După primirea finanțării, pentru efectuarea cheltuielilor în numerar, trezoreria teritorială efectuează transferul la contul bancar deschis în SA Banca de Economii.

Finanțarea contului pentru numerar, conform necesităților prezentate de către instituțiile publice, se efectuează în baza ordinelor de plată generalizatoare.

Pentru asigurarea soldurilor „zero” zilnice în conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale, soldul mijloacelor bănești repartizate la zi, conform indicațiilor, și rămase la conturile curente ale trezoreriilor teritoriale se restituie de la conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale la conturile Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat.

Restituirile cheltuielilor de casă, efectuate de către executorii de buget în numerar (salarii, burse, deplasări, indemnizații ș.a.) sunt transferate direct la conturile 2263TT și 2264TT, deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat (TREZMD2X).

Finanțarea cheltuielilor pentru instituțiile finanțate de la bugetele unităților administrative-teritoriale de către trezoreriile teritoriale

Cheltuielile din contul mijloacelor bugetelor unităților administrativ-teritoriale (2266TT) prin virament se efectuează direct din conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale, deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat.

Finanțarea cheltuielilor din contul mijloacelor bugetelor unităților administrativ-teritoriale în numerar se efectuează prin transferarea mijloacelor bănești de la conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat la conturile bancare ale trezoreriilor teritoriale deschise în SA Banca de Economii.

Restituirile cheltuielilor de casă, efectuate de către executorii de buget în numerar (salarii, burse, deplasări, indemnizații ș.a.), se transferă direct la conturile 2266TT, deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat (TREZMD2X).

Gestionarea mijloacelor FAOAM

Ca rezultat al prelucrării extrasului din contul bancar nr.331891, deschis pentru veniturile fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală, mijloacele respective se transferă la patru subconturi bancare, deschise pentru formarea fondurilor, conform cotelor

Treasury (33114001 and 3359502) to the bank accounts of the territorial treasuries opened in TREZMD2X (2263TT and 2264TT).

Financing the expenditures of state budget through transfer is carried out in accordance with the needs received by the territorial units of the State Treasury from the bank accounts of the Ministry of Finance – State Treasury to the bank accounts of the territorial treasuries opened for expenditures.

After receiving the financing, to make the expenditures in cash, the territorial treasury makes the transfer into the bank account opened in S.A. Banca de Economii.

Financing of account for cash in accordance with the needs presented by the public institutions is carried out on the basis of generalized payment orders.

To ensure daily „zero” balances in the bank accounts of the territorial treasuries, the balance of monetary means distributed per day in accordance with the indications and left on the current accounts of territorial treasuries are refunded from the bank accounts of the territorial treasuries on the accounts of the Ministry of Finance – State Treasury.

Refunding of cash expenditures made by the budget executors in cash (salaries, scholarships, trips, indemnities, etc.) are transferred directly into the accounts 2263TT and 2264TT opened at the Ministry of Finance – State Treasury (TREZMD2X).

Financing of expenditures for the institutions financed from the budgets of administrative-territorial units by the territorial treasuries

Expenditures from the account of means of budgets of administrative-territorial units (2266TT) through transfer are made directly from the bank accounts of territorial treasuries opened in the Ministry of Finance – State Treasury.

Financing the expenditures from the account of means of budgets of administrative-territorial units in cash is made through transfer of monetary means from the banking accounts of the territorial treasuries opened in Ministry of Finance – State Treasury to the bank accounts of the territorial treasuries opened in S.A. Banca de Economii.

Reimbursement of cash expenditures made by the budget executors in cash (salaries, scholarships, trips, indemnities, etc.) are transferred directly into the accounts 2266TT opened in the Ministry of Finance – State Treasury (TREZMD2X).

Management of FAOAM means

As a result of processing the excerpt of bank account no.331891 opened for the revenues of mandatory medical assistance insurance funds, the respective means are transferred into 4 banking sub-accounts opened to form the funds, in accordance with the preset percentage points. The accounts are opened in the Ministry of Finance – State Treasury.

National Company for Medical Insurance has

procentuale prestabilite. Conturile sunt deschise la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat.

Compania Națională de Asigurări în Medicină are acces direct la conturile bancare 226701-226704 și efectuează de sine stătător, cheltuieli conform propriilor necesități de la aceste conturi bancare, deschise în interfața SAPI a Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat.

Gestionarea mijloacelor BASS

În urma prelucrării extrasului din contul bancar nr.331701, deschis pentru veniturile bugetului asigurărilor sociale de stat, mijloacele respective se transferă la contul general nr. 226801, deschis la Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat.

Casa Națională de Asigurări Sociale are acces direct la conturile bancare intermediare de decontare 226801-226814 și efectuează, de sine stătător, transferuri de la contul 226801 la alte conturi bancare, administrate de către CNAS, deschise în interfața SAPI a Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat.

În condițiile Acordului încheiat între Ministerul Finanțelor și Banca Națională a Moldovei la 5 decembrie 2007 (în vigoare începând cu 1 ianuarie 2008), pentru soldul în Contul Unic Trezorerial al Ministerului Finanțelor, BNM plătește o dobândă, reieșind din rata medie ponderată a dobânzii pe sistemul bancar, la depozitele atrase la vedere cu dobândă în lei moldovenești.

De asemenea, Ministerul Finanțelor calculează și achită lunar dobânda aferentă soldurilor mijloacelor bănești la conturile bancare ale CNAS, CNAM și bugetelor unităților administrativ-teritoriale.

Începând cu luna aprilie 2008, Serviciul Vamal și Inspectoratul Fiscal Principal de Stat vor dispune de conturi bancare, deschise în Contul Unic Trezorerial al Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat, pentru efectuarea restituirilor mijloacelor bănești din contul încasărilor bugetului de stat.

Astfel, prin CUT al Ministerului Finanțelor – Trezoreria de Stat se gestionează 90% din mijloacele bugetului public național. Fac excepție mijloacele proiectelor finanțate din surse externe, gestionate prin bănci comerciale, mijloacele ambasadelor Republicii Moldova, mijloacele Departamentelor de executare a deciziilor judecătorești și mijloacele valutare, încasate ca garanție (mijloace temporar intrate în posesie) ale Serviciului Vamal.

În scopul sporirii eficienței utilizării resurselor bugetare, pentru perfecționarea procedurilor utilizate în executarea bugetelor și valorificarea rezervelor existente în domeniul finanțelor publice, este necesară asigurarea stabilității funcționării sistemului trezorerial. Eficiența utilizării resurselor bugetare poate fi atinsă, în primul rând, prin reexaminarea procesului bugetar în sensul implementării celor mai bune practici în domeniu, după care reformarea sectorului public prin desfășurarea activităților de eficientizare a cheltuielilor bugetare și armonizarea lor în corespundere cu resursele financiare

direct access to the banking accounts 226701-226704 and independently, makes the expenditures in accordance with own needs from these bank accounts opened in the interface AIPS of the Ministry of Finance – State Treasury.

Management of SSIB means

As a result of processing the excerpt of the bank account no.331701 opened for the revenues of state social insurance budget, respective means are transferred to the general account no.226801 opened in the Ministry of Finance – State Treasury.

National House for Social Insurance has direct access to the intermediary bank current accounts 226801-226814 and independently, makes the transfer from the accounts 226801 to other banking accounts administrated by CNAS opened in the AIPS interface of the Ministry of Finance – State Treasury.

Under the conditions of the Agreement concluded between the Ministry of Finance and National Bank of Moldova of December 5, 2007 (in force beginning with January 1, 2008), for the balance in the Sole Treasury Account of the Ministry of Finance, NBM pays interest assuming the average weighted interest rate per banking system for the deposits attracted with interest in Moldovan Lei.

Moreover, the Ministry of Finance calculates and pays monthly the interest related to the balances of the monetary means on the banking accounts of CNAS, CNAM and budgets of administrative-territorial units.

Beginning with April 2008, Customs Service and State Tax Service have banking accounts opened in the Sole Treasury Account (STA) of the Ministry of Finance – State Treasury to carry out the reimbursements of cash means from the account of collections of state budget.

Thus, the Sole Treasury Account (STA) of the Ministry of Finance – State Treasury manages 90% of the means of the national public budget. The exceptions are the means of the projects financed from the external sources managed through commercial banks, means of the Embassies of the Republic of Moldova, means of the Departments of Court Decisions Execution and means of foreign currency collected as guarantees (temporarily owned means) of the Customs Service.

To enhance the efficiency of the use of budgetary resources to improve the procedures used in budget execution and capitalization of existing reserves in the field of public finance, it is necessary to ensure the stability of treasury system. Efficiency of budgetary resource use can be reached, first of all, by re-examining the budgetary process by implementing the best practices in the field, after which the reform of public sector by undertaking activities of improving the budgetary expenditures and their harmonization in accordance with the financial resources really available for their coverage. Another condition is the revision of

real disponibile pentru acoperirea acestora. O altă condiție ar fi revizuirea instituțiilor publice și a principiilor lor de activitate, sporirea responsabilității participanților la procesul bugetar, precum și perfecționarea procedurilor utilizate în cadrul planificării, aprobării și executării bugetelor de toate nivelurile.

Deși cu întârziere (Decretul Președintelui Republicii Moldova "Cu privire la Trezoreria de Stat" fiind emis la 10 martie 1993), dar cu începere de la 1 ianuarie 1998 și-a început activitatea o instituție specifică – Trezoreria de Stat, în conturile căreia se acumulează și se folosesc, conform destinației, sursele bugetare. În noile condiții de activitate această instituție financiar-bugetară specifică a statului are o anumită influență asupra lichidității băncilor comerciale: în cazul în care clienții lor își plătesc impozitele, subscriu bonuri de trezorerie, împrumuturi publice, lichiditatea băncilor se micșorează și invers – se mărește atunci când clienții băncilor devin creditori ai Trezoreriei.

Această reorganizare a permis centralizarea resurselor bugetului Statului și a surselor extrabugetare în conturile Trezoreriei, iar dotarea tehnică și modul de organizare a evidenței cheltuielilor permite cunoașterea operativă a modului de executare de casă a bugetului de stat, atât pe fiecare instituție, minister (departament), cât și pe fiecare tip de venituri sau cheltuieli.

public institutions and their principles of activity, enhancing the responsibility of participants in the budgetary process, as well as improving the procedures used during planning, approval and execution of budgets of all levels.

Although with delay (Decree of the President of the Republic of Moldova on the State Treasury issued on March 10, 1993), but beginning with January 1, 1998, a specific institution – State Treasury on which accounts the budgetary sources are collected and used for special purposes has started its activity. Based on new activity conditions, this specific financial budgetary institution of the State has a certain influence in the liquidation of commercial banks: in case when the clients of the banks pay their taxes, subscribe treasury bonds, public loans, the banks' liquidity decreases and vice versa – it grows when the banks' clients become creditors of the Treasury.

This reorganization allowed the centralization of resources of the state budget and extra-budgetary resources in the treasury accounts, and the technical equipment and way of organization of expenditures allows operative understanding of the cash execution of state budget both per each institution, ministry (department), and per each type of revenues or expenditures.

Bibliografie/Bibliography

1. Ordinul Ministerului Finanțelor al Republicii Moldova cu privire la aprobarea Normelor metodologice privind executarea de casă a mijloacelor bugetului public național prin Trezoreria de Stat a Ministerului Finanțelor nr. 98 din 28.11.2005. Monitorul Oficial al R.Moldova nr.13-15/39 din 24.01.2006
2. Hotărârea Guvernului nr.1021 din 13 septembrie 2007 „Cu privire la evoluția social-economică și executarea Planului de acțiuni pentru realizarea Programului de activitate a Guvernului pe anii 2005-2009 „Modernizarea țării – bunăstarea poporului”
3. Regulamentul cu privire la sistemul automatizat de plăți interbancare, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al Băncii Naționale a Moldovei nr.53 din 02.03.2006, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.39-42/144 din 10.03.2006 (cu modificările și completările ulterioare)
4. Petroia Andrei. *Legislația națională privind finanțele publice și evidența contabilă în sectorul public*. Institutul de Finanțe Publice și Contabilitate (Londra), Centrul de Excelență în Finanțe (Ljubljana), Chișinău-Londra, 2008, 427 pag.

DIRECȚIONAREA OPTIMĂ A INVESTIȚIILOR UNEI FIRME

Conf. univ. dr. Svetlana GOROBIEVSCHI, UTM

În articolul dat, autorul descrie conceptul din care reiese că succesul unei firme este dependent de factorii exogeni și endogeni, care-l influențează, iar profitul rămâne scopul final și rațiunea oricărei activități economice. Se admite situația economică a firmei, când aceasta se poate găsi în trei stări

OPTIMAL ORIENTATION OF COMPANY INVESTMENTS

Assoc. Prof. PhD Svetlana GOROBIEVSCHI, TUM

The author of this article follows the concept that the success of a company is dependent on exogenous and endogenous factors that have an influence on the company's activity, and the profit remains the final goal and the reason of any economic activity. The economic situation of the

posibile: la nivel bun, suficient și insuficient de dezvoltare economică. Bazându-ne pe această poziție, autorul examinează trei variante posibile ale stărilor economice în funcție de diferite nivele preinvestiționale, când întreprinderea efectuează investiții în sistemul economico-financiar; în afaceri; investiții de îmbunătățire a calității activităților respective.

Prin instrumentele matematice utilizate, autorul reușește să prognozeze profitul firmei după investițiile respective în funcție de nivelul preinvestițional. Sunt importante concluziile autorului privind efectuarea investițiilor în condițiile de criză economică a firmelor.

Cuvinte-cheie: mediul endogen al întreprinderii; mediul exogen al întreprinderii; succesul firmei; situație preinvestițională; investiții în afaceri; modelarea matematică a variantelor optime investiționale

Succesul sau insuccesul activității unei firme este determinat de impactul unui șir de factori exogeni și endogeni, de venitul firmei, însă acesta este cauzat nu numai de costurile și cheltuielile acesteia, dar și de nivelul de organizare a activității, de cantitatea și calitatea muncii, a capitalului fix, circulant; de nivelul cererii pe piață a produselor, serviciilor firmei etc. În calitate de criteriu de optimizare firma poate admite cei mai diferiți indicatori economici. Profitul, însă, este scopul și rațiunea oricărei activități economice, mobilul principal al investirii capitalului; este criteriu de apreciere a eficienței economice, a nivelului de dezvoltare economică, a rentabilității. Maximizarea profitului constituie motivația firmei de a acționa, a desfășura activitățile economice respective; de fundamentare a opțiunii sale privind orientarea capitalului, restructurarea producției; stimulând eforturile în vederea perfecționării activității sale, cultivând spiritul de economisire. Admitem, situația economică a firmei se poate găsi în trei stări posibile: la un nivel bun (B); suficient (S); insuficient (\bar{S}). În scopul sporirii profitului Π , firma poate face investiții (I), direcționarea sistemului economico-financiar. După efectuarea investițiilor I , stările inițiale de dezvoltare economică se transformă cu anumită probabilitate (P): starea B se menține și după investițiile I , numite investiții funcționale (în scopul perfecționării sistemului economico-financiar, organizatoric, social etc.), cu probabilitatea P_{BB}^I ; starea S se menține și după investițiile I_1 , probabilitatea $P_{SS}^{(I)}$; starea \bar{S} se menține cu probabilitatea $P_{\bar{S}\bar{S}}^{(I)}$. Starea B , după investițiile I , poate trece în stările B sau \bar{S} cu probabilitățile $P_{SB}^{(I)}$ sau $P_{S\bar{S}}^{(I)}$; starea \bar{S} poate trece în stările B sau S

company is recognized when it is found in three states: on a good, sufficient and insufficient level of economic development. This being stated, the author examines three possibilities, depending on different pre-investment levels, that make: a) investments into the economic and financial system, b) functional investments into business and c) investments into the quality of those activities.

Using mathematical tools the author forecasts the profit of the company after the investments were made judging by the pre-investment level. Also an important part are the conclusions imposed by the author regarding the investments during an economic crisis of the companies.

Keywords: aspect of the business environment, exogenous environment of the enterprise, business success, pre-investment situation, investment business, mathematical model of the optimum investment.

The success or the failure of a company is determined by multiple exogenous and endogenous factors: the profit of the company, although this isn't determined only by the price of the outgoings, but also by the level of organization of the company's activities, by the quantity and the quality of work, by the fixed capital and working capital; by the market demand, by the company's business services etc. As a criterion of optimization the company may allow various economic indicators. Though, the profit is still the reason and goal of any economic activity and capital investment, the criterion of economic efficiency and economic development, of the reliability. The profit maximization is the company's motivation to act, to conduct economic activities, foundation activities that target its capital investment option, it stimulates the company's efforts to improve its activities, it introduces the spirit of saving. Let's admit that the economic situation of a company can be: at a good level (B), sufficient (S) and insufficient (\bar{S}). To increase the profit (Π) the company can make investments (I), orient the economic and financial system. After the investments (I) were made, the initial states change with a certain probability (P): the B state remains after the investments I were made, called, functional investments' (they improve the economic, social and organizational systems etc.) with a probability of P_{BB}^I ; the S state remains after the investments I_1 were made with a probability of $P_{SS}^{(I)}$; the \bar{S} state remains with a probability of $P_{\bar{S}\bar{S}}^{(I)}$. The B state, after the investments I were made, may pass into the B or \bar{S} state with a probability of $P_{SB}^{(I)}$ or $P_{S\bar{S}}^{(I)}$; the \bar{S} state may pass into B and S states with a probability of $P_{\bar{S}B}^{(I)}$ or $P_{\bar{S}S}^{(I)}$. It's easy to understand

cu probabilitățile $P_{SB}^{(I_2)}$ sau $P_{SS}^{(I_2)}$. Lesne de înțeles că între probabilități vor fi satisfăcute condițiile:

$$P_{BB}^{(I_2)} + P_{BS}^{(I_2)} + P_{B\bar{S}}^{(I_2)} = 1 ; P_{SB}^{(I_2)} + P_{SS}^{(I_2)} + P_{S\bar{S}}^{(I_2)} = 1 ; P_{\bar{S}B}^{(I_2)} + P_{\bar{S}S}^{(I_2)} + P_{\bar{S}\bar{S}}^{(I_2)} = 1 ; \quad (1)$$

Notăm prin $\Pi_{BB}^{I_2}, \Pi_{BS}^{I_2}, \Pi_{B\bar{S}}^{I_2}$ profitul care poate să fie realizat de către firmă după investițiile I_1 , doar la etapa preinvestițională firma a fost în starea B, iar după, cu anumită probabilitate, a trecut în stările B, S, \bar{S} . Profitul probabil $R_{B I_1}^{(1)}$ va constitui:

$$R_{B I_1}^{(1)} = P_{BB}^{I_2} * \Pi_{BB}^{I_2} + P_{BS}^{I_2} * \Pi_{BS}^{I_2} + P_{B\bar{S}}^{I_2} * \Pi_{B\bar{S}}^{I_2} \text{ sau } (2)$$

$$\left. \begin{aligned} (P_{BB}^{I_2} \ P_{BS}^{I_2} \ P_{B\bar{S}}^{I_2}) \begin{pmatrix} \Pi_{BB}^{I_2} \\ \Pi_{BS}^{I_2} \\ \Pi_{B\bar{S}}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{B I_1}^{(1)} \\ (P_{SB}^{(I_2)} \ P_{SS}^{(I_2)} \ P_{S\bar{S}}^{(I_2)}) \begin{pmatrix} \Pi_{SB}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \\ \Pi_{S\bar{S}}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{S I_1}^{(1)} \\ (P_{\bar{S}B}^{(I_2)} \ P_{\bar{S}S}^{(I_2)} \ P_{\bar{S}\bar{S}}^{(I_2)}) \begin{pmatrix} \Pi_{\bar{S}B}^{I_2} \\ \Pi_{\bar{S}S}^{I_2} \\ \Pi_{\bar{S}\bar{S}}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{\bar{S} I_1}^{(1)} \end{aligned} \right\}$$

$$R_{S I_1}^{(1)} = P_{SB}^{I_2} * \Pi_{SB}^{I_2} + P_{SS}^{I_2} * \Pi_{SS}^{I_2} + P_{S\bar{S}}^{I_2} * \Pi_{S\bar{S}}^{I_2} \quad (3)$$

$$R_{\bar{S} I_1}^{(1)} = P_{\bar{S}B}^{I_2} * \Pi_{\bar{S}B}^{I_2} + P_{\bar{S}S}^{I_2} * \Pi_{\bar{S}S}^{I_2} + P_{\bar{S}\bar{S}}^{I_2} * \Pi_{\bar{S}\bar{S}}^{I_2} \quad (4)$$

Mărimile $R_{B I_1}^{(1)}, R_{S I_1}^{(1)}, R_{\bar{S} I_1}^{(1)}$ reprezintă profitul realizat de către firmă, dacă aceasta face investiții funcționale I_1 . Firma, însă, își poate îmbunătăți situația economică prin efectuarea investițiilor I_2 în afaceri: soluționarea problemelor concurențiale, extinderea activităților, cooperarea cu firmele complementare etc. Profitul probabil (speranța matematică, profitul ponderat) poate fi calculat astfel:

$$\left. \begin{aligned} (P_{BB}^{I_2} \ P_{BS}^{I_2} \ P_{B\bar{S}}^{I_2}) \begin{pmatrix} \Pi_{BB}^{I_2} \\ \Pi_{BS}^{I_2} \\ \Pi_{B\bar{S}}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{B I_1}^{(1)} \\ (P_{SB}^{(I_2)} \ P_{SS}^{(I_2)} \ P_{S\bar{S}}^{(I_2)}) \begin{pmatrix} \Pi_{SB}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \\ \Pi_{S\bar{S}}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{S I_1}^{(1)} \\ (P_{\bar{S}B}^{(I_2)} \ P_{\bar{S}S}^{(I_2)} \ P_{\bar{S}\bar{S}}^{(I_2)}) \begin{pmatrix} \Pi_{\bar{S}B}^{I_2} \\ \Pi_{\bar{S}S}^{I_2} \\ \Pi_{\bar{S}\bar{S}}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{\bar{S} I_1}^{(1)} \end{aligned} \right\}$$

Investițiile în afaceri vor asigura profit în cele trei situații, respectiv: / The profit ensured by business investments in the following cases will be:

that the following conditions will be met:

Consider $\Pi_{BB}^{I_2}, \Pi_{BS}^{I_2}, \Pi_{B\bar{S}}^{I_2}$ – the profit that may be obtained by the company after the investments I_1 were made, at the pre-investment stage the company was in state B, and after that, with a certain probability it passed into B, S and \bar{S} . The possible profit will be:

$$R_{B I_1}^{(1)} = P_{BB}^{I_2} * \Pi_{BB}^{I_2} + P_{BS}^{I_2} * \Pi_{BS}^{I_2} + P_{B\bar{S}}^{I_2} * \Pi_{B\bar{S}}^{I_2} \quad (2)$$

Speranța matematică a profitului, în funcție de nivelul preinvestițional I_1 , constituie/Anticipated value of the profit depending on the preinvestment level I_1 is:

$R_{B I_1}^{(1)}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost bun/ $R_{B I_1}^{(1)}$, if the preinvestment development level was good:

$R_{S I_1}^{(1)}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost suficient/ $R_{S I_1}^{(1)}$, if the preinvestment development level was sufficient:

$R_{\bar{S} I_1}^{(1)}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost insuficient/ $R_{\bar{S} I_1}^{(1)}$, if the preinvestment development level was insufficient.

The values $R_{B I_1}^{(1)}, R_{S I_1}^{(1)}, R_{\bar{S} I_1}^{(1)}$ represent the profit made by the company, if the company makes functional investments I_1 . Though the company may improve its economic situation by making business investments I_2 : solving competition issues, extending its activities, cooperating with complementary companies etc. The profit (anticipated value, weighted profit) can be calculated:

Speranța matematică a profitului în funcție de nivelul preinvestițional I_2 constituie/Anticipated value of the profit depending on the preinvestment level I_2 is:

$R_{B I_2}^{(1)}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost bun/ $R_{B I_2}^{(1)}$, if the preinvestment development level was good;

$R_{S I_2}^{(1)}$ dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost suficient/ $R_{S I_2}^{(1)}$, if the preinvestment development level was sufficient;

$R_{\bar{S} I_2}^{(1)}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost insuficient/ $R_{\bar{S} I_2}^{(1)}$, if the preinvestment development level was insufficient..

$$R_{B I_2}^{(1)} = P_{BB}^{I_2} * \Pi_{BB}^{I_2} + P_{BS}^{I_2} * \Pi_{BS}^{I_2} + P_{BS}^{I_2} * \Pi_{SS}^{I_2} \tag{5}$$

$$R_{S I_2}^{(1)} = P_{SB}^{I_2} * \Pi_{SB}^{I_2} + P_{SS}^{I_2} * \Pi_{SS}^{I_2} + P_{SS}^{I_2} * \Pi_{SS}^{I_2} \tag{6}$$

$$R_{S I_2}^{(1)} = P_{SB}^{I_2} * \Pi_{SB}^{I_2} + P_{SS}^{I_2} * \Pi_{SS}^{I_2} + P_{SS}^{I_2} * \Pi_{SS}^{I_2} \tag{7}$$

Mărimile $R_{B I_2}^{(1)}, R_{S I_2}^{(1)}, R_{S I_2}^{(1)}$ reprezintă profitul realizat de către firmă, dacă firma face investiții în afaceri. În afară de aceste două direcții de dezvoltare a firmei prin acordarea investițiilor I_1 sau I_2 , există și a treia: se fac investițiile I_3 de îmbunătățire a calității activității de creare a produselor principal noi, a produselor devenite tradiționale pentru cumpărător. Profitul ponderat (speranța matematică, profitul probabil poate fi determinat prin produsul scalar al vectorului probabilităților cu vectorul profiturilor :

The values $R_{B I_2}^{(1)}, R_{S I_2}^{(1)}, R_{S I_2}^{(1)}$ are the profit made by the company, if it makes investments into business. Apart from these two directions of the company's development by providing the investments I_1 or I_2 there is a third one : the investments I_3 are made to improve the quality of the activities to create completely new products, to improve the products' quality, which became traditional for the customer. The profit (anticipated value, weighted profit) is the dot product of the probability vector and the profit vector:

$$\left. \begin{aligned} (P_{BB}^{I_2} \ P_{BS}^{I_2} \ P_{BS}^{I_2}) \begin{pmatrix} \Pi_{BB}^{I_2} \\ \Pi_{BS}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{B I_2}^{(1)} \\ (P_{SB}^{I_2} \ P_{SS}^{I_2} \ P_{SS}^{I_2}) \begin{pmatrix} \Pi_{SB}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{S I_2}^{(1)} \\ (P_{SB}^{I_2} \ P_{SS}^{I_2} \ P_{SS}^{I_2}) \begin{pmatrix} \Pi_{SB}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \\ \Pi_{SS}^{I_2} \end{pmatrix} &= R_{S I_2}^{(1)} \end{aligned} \right\}$$

Speranța matematică a profitului în funcție de nivelul preinvestițional I_3 , constituie/ *Anticipated value of the profit depending on the preinvestment level I_3 is:*

- $R_{B I_2}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost bun/ *$R_{B I_2}$, if the preinvestment development level was good;*
- $R_{S I_2}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost suficient/ *$R_{S I_2}$, if the preinvestment development level was sufficient;*
- $R_{S I_2}$, dacă nivelul de dezvoltare preinvestițional a fost insuficient/ *$R_{S I_2}$, if the preinvestment development level was insufficient.*

Investițiile I_1, I_2, I_3 pot genera pentru firmă profituri diferite. Determinăm pentru etapa 1 varianta în care firma își asigură o creștere maximă a profitului probabil:

The investments I_1, I_2, I_3 may generate different profits for the company. We shall for the 1st stage the case when the company has its maximum likely profit increase:

$$R_B^{(1)} = \max(R_{B I_1}^{(1)}; R_{B I_2}^{(1)}; R_{B I_3}^{(1)}) \tag{8}$$

$$R_S^{(1)} = \max(R_{S I_1}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)}) \tag{9}$$

$$R_S^{(1)} = \max(R_{S I_1}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)}) \tag{10}$$

$$R_B^{(1)} = \max(R_{B I_1}^{(1)}; R_{B I_2}^{(1)}; R_{B I_3}^{(1)}) \tag{8}$$

$$R_S^{(1)} = \max(R_{S I_1}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)}) \tag{9}$$

$$R_S^{(1)} = \max(R_{S I_1}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)}) \tag{10}$$

Vectorii $R_{I_2}^{(1)} = (R_{B I_2}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)})$; $R_{I_3}^{(1)} = (R_{B I_3}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)})$ reprezintă profitul probabil al firmei; dacă firma acceptă respectiv investițiile funcționale, de afaceri, de îmbunătățire a calității activității firmei. În următoarea etapă, pentru $t'2$, profitul firmei pentru fiecare variantă investițională va constitui:

The vectors $R_{I_2}^{(1)} = (R_{B I_2}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)}; R_{S I_2}^{(1)})$; $R_{I_3}^{(1)} = (R_{B I_3}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)}; R_{S I_3}^{(1)})$ are the likely profit of the company if the company accepts functional, business and its activity improvement investments. At the 2nd stage the profit for each of the investment cases will be:

$$\begin{pmatrix} R_{B I_1}^{(1)} \\ R_{S I_1}^{(1)} \\ R_{S I_1}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(1)} \\ R_S^{(1)} \\ R_S^{(1)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B I_1}^{(2)} \\ R_{S I_1}^{(2)} \\ R_{S I_1}^{(2)} \end{pmatrix} \quad (11)$$

Profitul firmei după investițiile I_1 , la etapa 1/
The company's profit after the investments I_1 at the 1st stage

Creșterea ponderată a profitului firmei, după investițiile I_1 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_1 at the 2nd stage

Profitul firmei după investițiile I_1 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_1 at the 3rd stage

$$\begin{pmatrix} R_{B I_2}^{(1)} \\ R_{S I_2}^{(1)} \\ R_{S I_2}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(2)} & P_{BS}^{(2)} & P_{BS}^{(2)} \\ P_{SB}^{(2)} & P_{SS}^{(2)} & P_{SS}^{(2)} \\ P_{SB}^{(2)} & P_{SS}^{(2)} & P_{SS}^{(2)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(1)} \\ R_S^{(1)} \\ R_S^{(1)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B I_2}^{(2)} \\ R_{S I_2}^{(2)} \\ R_{S I_2}^{(2)} \end{pmatrix} \quad (12)$$

Profitul firmei după investițiile I_2 , la etapa 1/
The company's profit after the investments I_2 at the 1st stage

Creșterea ponderată a profitului firmei, după investițiile I_2 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_2 at the 2nd stage

Profitul firmei după investițiile I_2 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_2 at the 3rd stage

Profitul firmei după investițiile I_2 , la etapa 1/
The company's profit after the investments I_2 at the 1st stage

Creșterea ponderată a profitului firmei, după investițiile I_2 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_2 at the 2nd stage

Profitul firmei după investițiile I_2 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_2 at the 3rd stage

$$\begin{pmatrix} R_{B I_3}^{(2)} \\ R_{S I_3}^{(2)} \\ R_{S I_3}^{(2)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(3)} & P_{BS}^{(3)} & P_{BS}^{(3)} \\ P_{SB}^{(3)} & P_{SS}^{(3)} & P_{SS}^{(3)} \\ P_{SB}^{(3)} & P_{SS}^{(3)} & P_{SS}^{(3)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(1)} \\ R_S^{(1)} \\ R_S^{(1)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B I_3}^{(2)} \\ R_{S I_3}^{(2)} \\ R_{S I_3}^{(2)} \end{pmatrix} \quad (13)$$

Profitul firmei după investițiile I_3 , la etapa 1/
The company's profit after the investments I_3 at the 1st stage

Creșterea ponderată a profitului firmei, după investițiile I_3 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_3 at the 2nd stage

Profitul firmei după investițiile I_3 , la etapa 2/
The company's profit after the investments I_3 at the 3rd stage

După două perioade, firma realizează profit sumar, determinat de vectorii $R_{I_1}^{(2)}; R_{I_2}^{(2)}; R_{I_3}^{(2)}$, unde $R_{I_1}^{(2)} = (R_{B I_1}^{(2)}; R_{S I_1}^{(2)}; R_{S I_1}^{(2)})$; $R_{I_2}^{(2)} = (R_{B I_2}^{(2)}; R_{S I_2}^{(2)}; R_{S I_2}^{(2)})$; $R_{I_3}^{(2)} = (R_{B I_3}^{(2)}; R_{S I_3}^{(2)}; R_{S I_3}^{(2)})$. (14)

Determinăm varianta care asigură firmei o creștere maximă a profitului probabil după două etape

$$R_B^{(2)} = \max(R_{B I_1}^{(2)}; R_{B I_2}^{(2)}; R_{B I_3}^{(2)}) \quad (15)$$

$$R_S^{(2)} = \max(R_{S I_1}^{(2)}; R_{S I_2}^{(2)}; R_{S I_3}^{(2)}) \quad (16)$$

After two periods the company gains profit determined by the vectors $R_{I_1}^{(2)}; R_{I_2}^{(2)}; R_{I_3}^{(2)}$ where $R_{I_1}^{(2)} = (R_{B I_1}^{(2)}; R_{S I_1}^{(2)}; R_{S I_1}^{(2)})$; $R_{I_2}^{(2)} = (R_{B I_2}^{(2)}; R_{S I_2}^{(2)}; R_{S I_2}^{(2)})$; $R_{I_3}^{(2)} = (R_{B I_3}^{(2)}; R_{S I_3}^{(2)}; R_{S I_3}^{(2)})$. (14)

We shall determine the alternative that provides a maximum increase of the likely profit after two stages

$$R_B^{(2)} = \max(R_{B I_1}^{(2)}; R_{B I_2}^{(2)}; R_{B I_3}^{(2)}) \quad (15)$$

$$R_S^{(2)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(2)}; R_{S_{k_2}}^{(2)}; R_{S_{k_3}}^{(2)}) \quad (17)$$

La etapa $t = 3$ profitul cumulativ al firmei va constitui :

$$R_S^{(2)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(2)}; R_{S_{k_2}}^{(2)}; R_{S_{k_3}}^{(2)}) \quad (16)$$

$$R_S^{(2)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(2)}; R_{S_{k_2}}^{(2)}; R_{S_{k_3}}^{(2)}) \quad (17)$$

At the 3rd stage $t=3$ the cumulative profit will

be:

$$\begin{pmatrix} R_{B_{k_1}}^{(1)} \\ R_{S_{k_1}}^{(1)} \\ R_{S_{k_1}}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(2)} \\ R_S^{(2)} \\ R_S^{(2)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B_{k_1}}^{(2)} \\ R_{S_{k_1}}^{(2)} \\ R_{S_{k_1}}^{(2)} \end{pmatrix} \quad (18)$$

$$\begin{pmatrix} R_{B_{k_2}}^{(1)} \\ R_{S_{k_2}}^{(1)} \\ R_{S_{k_2}}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(2)} \\ R_S^{(2)} \\ R_S^{(2)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B_{k_2}}^{(2)} \\ R_{S_{k_2}}^{(2)} \\ R_{S_{k_2}}^{(2)} \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} R_{B_{k_3}}^{(1)} \\ R_{S_{k_3}}^{(1)} \\ R_{S_{k_3}}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(2)} \\ R_S^{(2)} \\ R_S^{(2)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B_{k_3}}^{(2)} \\ R_{S_{k_3}}^{(2)} \\ R_{S_{k_3}}^{(2)} \end{pmatrix}$$

Determinăm varianta care asigură firmei o creștere maximă a profitului probabil după 3 etape:

$$R_B^{(3)} = \max(R_{B_{k_1}}^{(3)}; R_{B_{k_2}}^{(3)}; R_{B_{k_3}}^{(3)}) \quad (19)$$

$$R_S^{(3)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(3)}; R_{S_{k_2}}^{(3)}; R_{S_{k_3}}^{(3)}) \quad (20)$$

$$R_S^{(3)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(3)}; R_{S_{k_2}}^{(3)}; R_{S_{k_3}}^{(3)}) \quad (21)$$

La etapa $t = 4$ profitul cumulativ al firmei va constitui :

We shall determine the alternative that provides a maximum increase of the likely profit after three stages:

$$R_B^{(3)} = \max(R_{B_{k_1}}^{(3)}; R_{B_{k_2}}^{(3)}; R_{B_{k_3}}^{(3)}) \quad (19)$$

$$R_S^{(3)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(3)}; R_{S_{k_2}}^{(3)}; R_{S_{k_3}}^{(3)}) \quad (20)$$

$$R_S^{(3)} = \max(R_{S_{k_1}}^{(3)}; R_{S_{k_2}}^{(3)}; R_{S_{k_3}}^{(3)}) \quad (21)$$

At the 4th stage $t=4$ the cumulative profit will be:

$$\begin{pmatrix} R_{B_{k_1}}^{(1)} \\ R_{S_{k_1}}^{(1)} \\ R_{S_{k_1}}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(3)} \\ R_S^{(3)} \\ R_S^{(3)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B_{k_1}}^{(4)} \\ R_{S_{k_1}}^{(4)} \\ R_{S_{k_1}}^{(4)} \end{pmatrix} \quad (22)$$

$$\begin{pmatrix} R_{B_{k_2}}^{(1)} \\ R_{S_{k_2}}^{(1)} \\ R_{S_{k_2}}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(3)} \\ R_S^{(3)} \\ R_S^{(3)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B_{k_2}}^{(4)} \\ R_{S_{k_2}}^{(4)} \\ R_{S_{k_2}}^{(4)} \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} R_{B_{k_3}}^{(1)} \\ R_{S_{k_3}}^{(1)} \\ R_{S_{k_3}}^{(1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P_{BB}^{(1)} & P_{BS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \\ P_{SB}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} & P_{SS}^{(1)} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} R_B^{(3)} \\ R_S^{(3)} \\ R_S^{(3)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{B_{k_3}}^{(4)} \\ R_{S_{k_3}}^{(4)} \\ R_{S_{k_3}}^{(4)} \end{pmatrix}$$

Determinăm varianta care asigură firmei o creștere maximă a profitului probabil după 4 perioade de activități economice:

$$R_B^{(4)} = \max(R_{B_{k_1}}^{(4)}; R_{B_{k_2}}^{(4)}; R_{B_{k_3}}^{(4)}) \quad (23)$$

We shall determine the alternative that provides a maximum increase of the likely profit after four stages of economic activities:

$$R_B^{(4)} = \max(R_{B_{k_1}}^{(4)}; R_{B_{k_2}}^{(4)}; R_{B_{k_3}}^{(4)}) \quad (23)$$

$$R_S^{(4)} = \max(R_{S I_1}^{(4)}; R_{S I_2}^{(4)}; R_{S I_3}^{(4)}) \quad (24)$$

$$R_S^{(4)} = \max(R_{S I_1}^{(4)}; R_{S I_2}^{(4)}; R_{S I_3}^{(4)}) \quad (25)$$

Programul optim permite firmei să argumenteze pentru fiecare din cele 4 perioade examinate acceptarea sau respingerea unor variante investiționale din cele trei posibile.

Să examinăm un caz concret. Firma analizează trei variante: investiții funcționale, în afaceri; de îmbunătățire a calității activității respective. Fiecare din aceste variate necesită investițiile I_1, I_2, I_3 . După investițiile I_1 , la prima etapă firma își menține o stare economică bună, cu probabilitatea $P_{BB}^I = 0,3$; trece în starea economică suficientă cu probabilitatea $P_{BS}^I = 0,6$; în starea economică insuficientă – cu probabilitatea $P_{SS}^I = 0,1$.

Dacă firma se găsește în stările economice B, S, \bar{S} , poate realiza respectiv profitul $13552 = \Pi_{BB}$; $11616 = \Pi_{BS}$; $5808 = \Pi_{SS}$, însă aceste cuantumuri pot fi efectuate cu ponderile 0,3; 0,6; 0,1. Deci, după investițiile I_1 , dacă firma se găsește în starea B, la prima etapă, profitul probabil (speranța matematică) va constitui: $13552 \cdot 0,3 + 11616 \cdot 0,6 + 5808 \cdot 0,1 = 11616$.

Informația poate fi reprezentată schematic (tabelul 1).

$$R_S^{(4)} = \max(R_{S I_1}^{(4)}; R_{S I_2}^{(4)}; R_{S I_3}^{(4)}) \quad (24)$$

$$R_S^{(4)} = \max(R_{S I_1}^{(4)}; R_{S I_2}^{(4)}; R_{S I_3}^{(4)}) \quad (25)$$

The optimal schedule allows the company to argue the acceptance or rejection of each of the three possible investment alternatives.

Let us examine a numeric case. The company examines three possible alternatives: functional, business and its activity improvement investments. Each one of those requires the investments: I_1, I_2, I_3 . After the investments I_1 at the first stage the company maintains its improved economic status with a probability of $P_{BB}^I = 0,3$, changes its status to sufficient with a probability of $P_{BS}^I = 0,6$, and insufficient - $P_{SS}^I = 0,1$.

If the company's status is B, S, \bar{S} its profit will be respectively: $13552 = \Pi_{BB}$; $11616 = \Pi_{BS}$; $5808 = \Pi_{SS}$;

But this amount can be achieved with a probability of 0,3; 0,6; 0,1 respectively. So after the investments I_1 , if the company's economic state is B, at the first stage the likely profit (anticipated value) will be: $13552 \cdot 0,3 + 11616 \cdot 0,6 + 5808 \cdot 0,1 = 11616$.

This information can be represented schematically:

Tabelul 1/ Table 1

Realizarea profiturilor în funcție de starea preinvestițională a firmei/
The company's profit depending on its pre-investment economic state

Stările economice ale firmei, la etapa 1/la etapa 0 / Economic states of the company at the 1st stage / at the beginning	B – nivelul bun de dezvoltare a firmei la etapa 1 după investițiile I_1 / <i>Good economic state of the company at the 1st stage after the investments I_1</i>	S – nivelul suficient de dezvoltare a firmei la etapa 1 după investițiile I_1 / <i>Sufficient economic state of the company at the 1st stage after the investments I_1</i>	\bar{S} - nivelul insuficient de dezvoltare a firmei la etapa 1 după investițiile I_1 / <i>Insufficient economic state of the company at the 1st stage after the investments I_1</i>	Profitul probabil care poate fi realizat la etapa 1 după investițiile I_1 , starea economică la etapa 0 a fost bună/ <i>Likely profit That can be obtained at the first stage after the investments, economic state at the stage was good</i>

<p>B - nivelul bun de dezvoltare a firmei la etapa 0, până la investițiile I_1/ <i>Good economic state of the company at the beginning, before the investments I_1</i></p>	<p>$P_{BB}^k = 0,3$ – după investițiile I_1 nivelul B din etapa 0 se menține în etapa 1 cu probabilitatea 0,3; $\Pi_{BB} = 13552$ - firma fiind în starea B poate realiza profitul 13552; $\Pi_{BB} * P_{BB}^{(k)} = 4065,6$ - profitul probabil realizat la etapa 1/ $P_{BB}^k = 0,3$ – <i>after the investments I_1 the state B at the beginning is maintained in the first stage with a probability of 0.3;</i> $\Pi_{BB} = 13552$ - in state B the company can gain 13552; $\Pi_{BB} * P_{BB}^{(k)} = 4065,6$ - the likely profit at the 1st stag</p>	<p>$P_{BS}^k = 0,6$ - după investițiile I_1 nivelul B din etapa 0 trece la nivelul S în etapa 1 cu probabilitatea 0,6; $\Pi_{BS} = 11616$ - firma, fiind în starea S, poate realiza profitul 13552; $\Pi_{BS} * P_{BS}^k = 6969,6$ - profitul probabil realizat la etapa 1/ $P_{BS}^k = 0,6$ - <i>after the investments I_1 the state B at the beginning goes into S at the first stage with a probability of 0.6</i> $\Pi_{BS} = 11616$ - in state S the company can gain 11616 $\Pi_{BS} * P_{BS}^k = 6969,6$ - the likely profit at the 1st stage</p>	<p>$P_{B\bar{S}}^k = 0,1$ – după investițiile I_1 nivelul B din etapa 0 trece la nivelul \bar{S} în etapa 1 cu probabilitatea 0,1; $\Pi_{B\bar{S}} = 5808$ firma, fiind în starea \bar{S}, poate realiza profitul 5808; $\Pi_{B\bar{S}} * P_{B\bar{S}}^k = 580,8$ - profitul probabil realizat la etapa 1/ $P_{B\bar{S}}^k = 0,1$ – <i>after the investments I_1 the state B at the beginning goes into \bar{S} at the first stage with a probability of 0.1</i> $\Pi_{B\bar{S}} = 5808$ in state S the company can gain 5808; $\Pi_{B\bar{S}} * P_{B\bar{S}}^k = 580,8$ - the likely profit at the 1st stage</p>	<p>$\Pi_{BB} * P_{BB}^k + \Pi_{BS} * P_{BS}^k + \Pi_{B\bar{S}} * P_{B\bar{S}}^k = 13552 * 0,3 + 11616 * 0,6 + 5808 * 0,1 = 11616$ - speranța matematică a profitului firmei în etapa 1 după investițiile I_1, dacă la etapa 0 nivelul de dezvoltare economică a fost bun/ <i>the anticipated value of the company's profit at 1st stage after the investments I_1, if at the o state was good</i></p>
---	---	--	--	--

Dacă nivelul de dezvoltare economică a firmei la etapa 0 a fost bun (B), atunci la etapa 1, după efectuarea investițiilor I_1 , starea B se va transforma în B, S sau \bar{S} cu probabilitățile 0,3; 0,6; 0,1; nivelul S de la etapa 0 se va transforma în B, S sau \bar{S} cu probabilitățile 0,1; 0,5; 0,2; nivelul \bar{S} se va transforma în B, S sau \bar{S} cu probabilitățile 0,6; 0,4; 0,54 (tabelul 1)

Firma analizează și alte variante de investiții, de exemplu, investițiile I_2 făcute în afaceri, în scopul de extindere a activităților, în relațiile de cooperare cu alte firme. Datele inițiale și calculul speranței matematice a profitului pentru aceste cazuri sunt prezentate în tabelul 3.

O a treia variantă o constituie investițiile I_3 , direcționate pentru îmbunătățirea calității activităților firmei, crearea produselor, serviciilor principial noi. Datele inițiale calculului profitului probabil sunt prezentate în tabel. Investițiile funcționale (I_1), de afaceri (I_2), de îmbunătățire a calității activităților (produselor, serviciilor) (I_3), contribuie în etapa 1 la creșteri ale profitului probabil; pentru fiecare stare B; S; \bar{S} determinăm varianta cu profit maxim:

If the economic development state of the company at the beginning was good (B), then at the 1st stage, after the I_1 investments were made it will go into B, S or \bar{S} with a probability of 0,3; 0,6; 0,1; the state S will go into B, S or \bar{S} with a probability of 0,1; 0,5; 0,2; the \bar{S} state will go into B, S or \bar{S} with a probability of 0,6; 0,4; 0,54 (table 1).

The company analyzes other investment alternatives, for instance. The investments I_2 made into business, to extend the company's activities, and into cooperation with other companies. The initial data and the calculation of the expected value of the profit for these cases are in the table.

A third alternative – the investments I_3 directed to improve the quality of the company's activities, to create completely new products and services. The initial data and the calculation of the likely profit are in the table.

The functional investments (I_1), business investments (I_2), investments into activity improvement (products, services) (I_3) contribute at stage 1 to growth of the likely profit; for each state B; S; \bar{S} we determine the alternative with a maximum profit:

$$R_B^{(1)} = \max\{R_{B I_1}^1, R_{B I_2}^1, R_{B I_3}^1\} = \max\{1161.6; 658.2; 9389.2\} = 9389.2 \text{ (un. monetare/monetary units) } \quad (1)$$

Deci, la etapa 0, dacă firma se găsește într-o stare de dezvoltare economică bună, din variantele de investiții $I_1; I_2; I_3$ va prefera varianta I_3 (investiții în crearea produselor principal noi);

So, at the beginning if the company is in a good state of economic development (B) it will most likely make investments I_3 (into products, services):

$$R_S^{(1)} = \max\{R_{S I_1}^1, R_{S I_2}^1, R_{S I_3}^1\} = \max\{1161.6; 658.2; 9389.2\} = 9389.2 \text{ (un. monet./monetary units) } \quad (2)$$

Deci, la etapa 0, dacă firma se găsește într-o stare de dezvoltare economică bună, din variantele de investiții $I_1; I_2; I_3$ va prefera varianta I_3 (investiții în crearea produselor principal noi);

If at the beginning the company is in a sufficient state of economic development (S,) it will most likely make investments I_1 (functional investments):

$$R_{\bar{S}}^{(1)} = \max\{R_{\bar{S} I_1}^1, R_{\bar{S} I_2}^1, R_{\bar{S} I_3}^1\} = \max\{-1045.44; -3872; 3020\} = 3020 \text{ (un. monet./monet. units) } \quad (3)$$

Deci, la etapa 0, dacă firma se găsește în stare de dezvoltare economică insuficientă (\bar{S}), din variantele de investiții posibile ($I_1; I_2; I_3$), firma va prefera varianta I_3 .

If at the beginning the company is in a sufficient state of economic development (\bar{S}), it will most likely make investments I_3 .

Profitul firmei, după investițiile I_1 , în etapa 2, va fi constituit din profitul realizat la etapa 1, plus creșterea profitului firmei la etapa 2, adică:

The company's profit, after the investments I_1 at the 2nd stage will be composed of the profit gained at the first stage, and the growth of the profit at the 2nd stage:

$$\begin{pmatrix} R_{B I_1}^2 \\ R_{S I_1}^2 \\ R_{\bar{S} I_1}^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1161.6 \\ 5227.2 \\ -1045.44 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.3 & 0.6 & 0.1 \\ 0.3 & 0.5 & 0.2 \\ 0.06 & 0.4 & 0.54 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 9389.2 \\ 5227.2 \\ 3020 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 17871 \\ 11262 \\ 3240 \end{pmatrix} \quad (4)$$

după investițiile I_2 :

After the investments I_2 :

$$\begin{pmatrix} R_{B I_2}^2 \\ R_{S I_2}^2 \\ R_{\bar{S} I_2}^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6582.2 \\ 3097.6 \\ -3872 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.2 & 0.5 & 0.3 \\ 0 & 0.4 & 0.6 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 9389.2 \\ 5227.2 \\ 3020 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11980 \\ 7001 \\ -852 \end{pmatrix} \quad (5)$$

după investițiile I_3 :

After the investments I_3 :

$$\begin{pmatrix} R_{B I_3}^2 \\ R_{S I_3}^2 \\ R_{\bar{S} I_3}^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9389.2 \\ 3775.2 \\ 3020 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.25 & 0.55 & 0.2 \\ 0.05 & 0.45 & 0.5 \\ 0.04 & 0.2 & 0.76 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 9389.2 \\ 5227.2 \\ 3020 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 15215 \\ 8106 \\ 6736 \end{pmatrix} \quad (6)$$

Investițiile $I_1; I_2; I_3$, în etapa 2, contribuie la creșterea profitului probabil. Determinăm variantele cu profit maxim, pentru cazul în care:

The investments $I_1; I_2; I_3$ at the 2nd stage contributes to growth of the likely profit. We determine the alternatives with a maximum profit, for the case when:

- firma s-a găsit în starea B:

$$R_B^{(2)} = \max\{17871; 11980; 15215\} = 17871$$

- The company was in state B:

$$R_B^{(2)} = \max\{17871; 11980; 15215\} = 17871$$

- firma s-a găsit în starea S:

$$R_S^{(2)} = \max\{11262; 7001; 8106\} = 11262;$$

- The company was in state S:

$$R_S^{(2)} = \max\{11262; 7001; 8106\} = 11262;$$

- firma s-a găsit în starea \bar{S} :

$$R_{\bar{S}}^{(2)} = \max\{3240; -852; 6736\} = 6736$$

- The company was in state \bar{S} :

$$R_{\bar{S}}^{(2)} = \max\{3240; -852; 6736\} = 6736$$

La etapa a treia, după investițiile I_1 , profitul firmei va constitui:

At the 3rd stage, after the investments I_1 the profit of the company will be:

$$\begin{pmatrix} R_{B|I_1}^3 \\ R_{S|I_1}^3 \\ R_{\bar{S}|I_1}^3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11616 \\ 5227.2 \\ -1045.44 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.3 & 0.6 & 0.1 \\ 0.3 & 0.5 & 0.2 \\ 0.06 & 0.4 & 0.54 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 17871 \\ 11262 \\ 6736 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 19374 \\ 17566 \\ 8169 \end{pmatrix} \quad (7)$$

după investițiile I_2 / After the investments I_2 :

$$\begin{pmatrix} R_{B|I_2}^3 \\ R_{S|I_2}^3 \\ R_{\bar{S}|I_2}^3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6582.2 \\ 3097.6 \\ -3872 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.2 & 0.5 & 0.3 \\ 0 & 0.4 & 0.6 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 17871 \\ 11262 \\ 6736 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 17808 \\ 11644 \\ 2864 \end{pmatrix} \quad (8)$$

după investițiile I_3 / After the investments I_3 :

$$\begin{pmatrix} R_{B|I_3}^3 \\ R_{S|I_3}^3 \\ R_{\bar{S}|I_3}^3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9389.2 \\ 3775.2 \\ 3020 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.25 & 0.55 & 0.2 \\ 0.05 & 0.45 & 0.5 \\ 0.04 & 0.2 & 0.76 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 17871 \\ 11262 \\ 6736 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 21403 \\ 14856 \\ 11106 \end{pmatrix} \quad (9)$$

Investițiile I_1 ; I_2 ; I_3 , în etapa 3, contribuie la creșterea profitului probabil. Dacă firma s-a găsit în starea B, profitul maxim care poate fi realizat va fi egal cu:

$$R_B^3 = \max\{19374; 17808; 21403\} = 21403;$$

În acest caz, firma va investi în scopul îmbunătățirii calității activităților sale.

Dacă firma s-a găsit în starea S:

$$R_S^3 = \max\{17566; 11644; 14856\} = 17566;$$

În acest caz, firma va prefera investițiile de afaceri.

Dacă firma s-a găsit în starea \bar{S} :

$$R_{\bar{S}}^3 = \max\{8169; 2864; 11106\} = 11106;$$

În acest caz, firma va accepta investițiile I_3 .

În ultima etapă, a patra, profitul firmei după investițiile I_1 va constitui:

The investments I_1 ; I_2 ; I_3 at the 3rd stage contribute to growth of the likely profit. If the company was in state B the maximum profit that can be obtained is :

$$R_B^3 = \max\{19374; 17808; 21403\} = 21403;$$

In this case the company will invest into the quality of its activities .

If the company was in state S :

$$R_S^3 = \max\{17566; 11644; 14856\} = 17566;$$

In this case the company will most likely make business investments .

If the company was in state \bar{S} :

$$R_{\bar{S}}^3 = \max\{8169; 2864; 11106\} = 11106;$$

In this case the company will accept the investments I_3 .

At the last, 4th stage the profit of the company after the investments I_1 - will be :

$$\begin{pmatrix} R_{B|I_1}^4 \\ R_{S|I_1}^4 \\ R_{\bar{S}|I_1}^4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11616 \\ 5227.2 \\ -1045.44 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.3 & 0.6 & 0.1 \\ 0.3 & 0.5 & 0.2 \\ 0.06 & 0.4 & 0.5 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 21403 \\ 17566 \\ 11106 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 29688 \\ 21031 \\ 13262 \end{pmatrix} \quad (10)$$

după investițiile I_2 / After the investments I_2 -

$$\begin{pmatrix} R_{B|I_2}^4 \\ R_{S|I_2}^4 \\ R_{\bar{S}|I_2}^4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6582.2 \\ 3097.6 \\ -3872 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.2 & 0.5 & 0.3 \\ 0 & 0.4 & 0.6 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 21403 \\ 17566 \\ 11106 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16128 \\ 10791 \\ 7234 \end{pmatrix} \quad (11)$$

după investițiile I_3 / After the investments I_3 -

$$\begin{pmatrix} R_{B|I_3}^4 \\ R_{S|I_3}^4 \\ R_{\bar{S}|I_3}^4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9389.2 \\ 3775.2 \\ 3020 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.25 & 0.55 & 0.2 \\ 0.05 & 0.45 & 0.5 \\ 0.04 & 0.2 & 0.76 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 21403 \\ 17566 \\ 11106 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 26622 \\ 18303 \\ 15830 \end{pmatrix} \quad (12)$$

că firma s-a găsit în starea B, profitul va constitui: și firma va prefera investițiile funcționale.

Dacă firma s-a găsit în starea S, profitul probabil va constitui:

$$R_S^4 = \max\{21031; 10791; 18303\} = 21031$$

și va da preferință investițiilor I_1 ;

If the company was in state B the profit will be : the company will prefer functional investments.

If the company was in state S the likely profit will be :

$$R_S^4 = \max\{21031; 10791; 18303\} = 21031$$

the company will prefer investments I_1 ;

If the company was in state \bar{S} the likely profit will be :

Dacă firma s-a găsit în starea \bar{S} , profitul probabil va constitui:

$$R_{\bar{S}}^{\#} = \max\{13262 ; 7234 ; 15830\} = 15830$$

și firma va prefera investițiile în îmbunătățirea calității activităților, în crearea produselor noi, serviciilor principal noi. Algoritmul determinării profitului maxim în cele 4 etape poate fi reprezentat printr-o schemă-bloc (figura 1), unde:

- 1) $(R_{I_1}^{(1)}, R_{I_2}^{(1)}, R_{I_3}^{(1)})$ – vectorul profitului probabil în etapa a 4-a.
- 2) $(R_{I_1}^{(2)}, R_{I_2}^{(2)}, R_{I_3}^{(2)})$ – vectorul profitului probabil în etapele a 4-a și a 3-a.
- 3) $(R_{I_1}^{(3)}, R_{I_2}^{(3)}, R_{I_3}^{(3)})$ – vectorul profitului probabil în etapele a 4-a, a 2-a și a 3-a.
- 4) $(R_{I_1}^{(4)}, R_{I_2}^{(4)}, R_{I_3}^{(4)})$ – vectorul profitului probabil în etapele a 4-a, a 2-a, a 3-a și prima.

$$R_{\bar{S}}^{\#} = \max\{13262 ; 7234 ; 15830\} = 15830$$

the company will prefer investments into increase in the quality of its activities, into creation of new products, new services.

The logic of determination of the maximum profit at those 4 stages can be represented by a block diagram, figure 1, where:

- 1) $(R_{I_1}^{(1)}, R_{I_2}^{(1)}, R_{I_3}^{(1)})$ – the vector of the likely profit at stage 4;
- 2) $(R_{I_1}^{(2)}, R_{I_2}^{(2)}, R_{I_3}^{(2)})$ – the vector of the likely profit at stage 4 and 3;
- 3) $(R_{I_1}^{(3)}, R_{I_2}^{(3)}, R_{I_3}^{(3)})$ – the vector of the likely profit at stage 4, 2 and 3;
- 4) $(R_{I_1}^{(4)}, R_{I_2}^{(4)}, R_{I_3}^{(4)})$ – the vector of the likely profit at stage 4, 2, 3, 1.

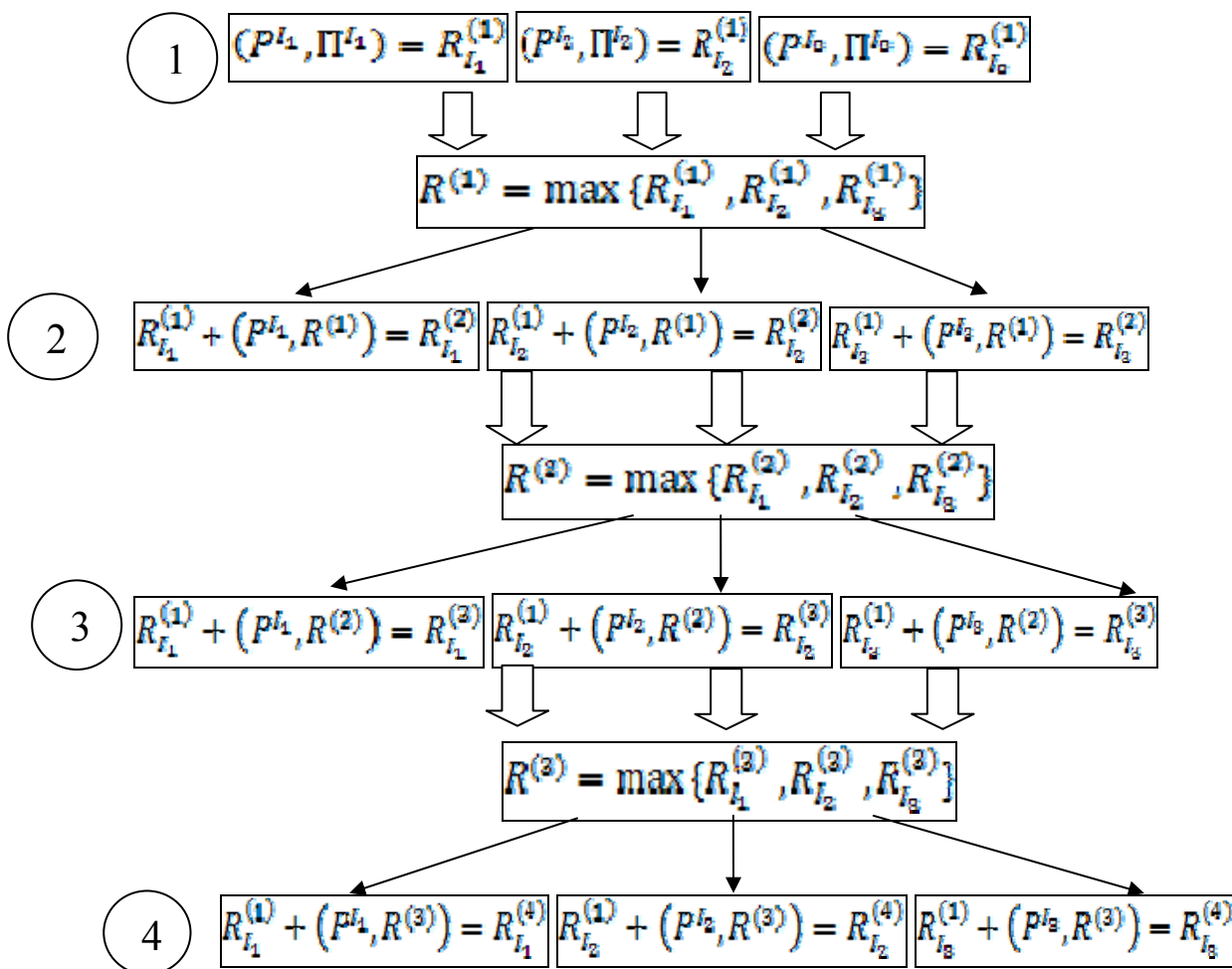


Figura 1. Algoritm de evaluare a profitului maxim în cele 4 etape investiționale/
Figure 1. Algorithm assessment within the four-stage profit investment

Sursa: elaborată de autor/ Source: prepared by the author

Ideea soluționării problemei bazate pe metodele programării dinamice [1] constă în următoarele: inițial se stabilește perioada de programare a activității firmei; perioada este divizată pe etape; etapele sunt numerotate începând cu cea de la sfârșit; în etapa 1 se determină, pentru fiecare din cele trei variante de investiții, speranța matematică a profitului firmei, profitul stărilor posibile în care se poate afla nivelul de dezvoltare economică a firmei; de asemenea, profitul maxim în stările economice în care se poate găsi firma, adică se poate selecta varianta preferabilă pentru investiții; în iterația 1 se determină profitul probabil al firmei la etapa 4; în iterația 2 – vectorul profitului realizat la etapele 4, 3 și 2; în ultima etapă – vectorul profitului probabil al firmei care poate fi realizat în urma alternării optime a investițiilor I_1 ; I_2 ; I_3 .

Printr-o așa modalitate, firma poate selecta variantele optime de obținere a rezultatelor financiare în funcție de posibilitățile investiționale, și anume în condițiile în care:

- la moment se află la un nivel bun de dezvoltare și riscurile investiționale sunt reduse la minim;
- are un nivel suficient de dezvoltare și apar doar unele riscuri investiționale;
- are un nivel insuficient de dezvoltare și riscurile investiționale sunt mari.

Modelele investiționale propuse stimulează eforturile firmei în vederea perfecționării activității sale financiare, cultivă spiritul de economisire și aplanare a riscurilor financiare nejustificate.

The problem solution logic based on the dynamic programming methods [1] is the following: at the beginning we establish the programming period of the company's activities; the period is divided into stages; the stages are numbered beginning with the last one; at the 1st stage for each of the three investment alternatives we determine the expected value of the company's profit; we determine the maximum profit for the company's economic state, so we can select the best investment alternative; during the first iteration the company's likely profit is determined at stage 4 ; at the 2nd iteration – the vector of the profit at stages 4, 3 and 2; during the last iteration – the vector of the likely profit that can be gained through optimal alternation of the investments I_1 ; I_2 ; I_3 .

In this way the firm can select the best options for obtaining financial results according to investment possibilities, and, namely, in conditions where:

- company is at a good level of development and investment risks are minimized;
- company has a sufficient level of development and there are only some investment risks;
- company has an insufficient level of development and investment risks are high. Proposed models stimulate investment company efforts to improve its financial business, cultivate the spirit of saving and financial risk.

Bibliografie/Bibliography

1. Taha A. Hamdy. *Operations Research and introduction*. Third Edition: Department of Industrial Engineering/University of Arkansas, Fayetteville, L. 1982.
2. Gorobievski S., Nan C. *Rolul proceselor manageriale în creșterea economică*. În: "Economica", Chișinău, ASEM, nr.1(65), 2009, p.33-51.
3. Gorobievski S., Zamani G. *Aspecte metodologice de soluționare a problemelor teritoriale de către administrația publică locală*. În: "Economica", Chișinău, ASEM, nr.3 (67), 2009, p.12-26.

NECESITATEA ARMONIZĂRII ȘI NORMALIZĂRII CONTABILITĂȚII ÎN INSTITUȚIILE PUBLICE AUTOHTONE

*Prof. univ. dr. Nicolae TABĂRĂ, Univ.
„A.I.Cuza”, Iași;
Conf. univ. dr. Aliona BÎRCĂ, ASEM*

Investigarea Standardelor Internaționale de Contabilitate pentru sectorul privat, în comparație cu cele din sectorul public, a demonstrat faptul că diferențe majore în conceptualizare nu există.

Specificul contabilității în sectorul public este faptul că utilizează metoda de angajamente. Cheltuielile, conform metodei de angajamente, trebuie să fie înregistrate în momentul efectuării operațiunii economice, pe când în contabilitatea de casă – în momentul plății.

Contabilitatea a fost acuzată adesea că informația pe care o prezintă nu reflectă realitatea, de aceea este într-un proces permanent de transformare și de căutare a noilor posibilități de restructurare.

În contabilitatea autohtonă, sectorul privat a suferit importante schimbări în perioada 1997-1998 prin aprobarea Standardelor Naționale de Contabilitate și ulterior a Standardelor Naționale de Audit, iar în prezent entitățile de interes public prezintă rapoartele financiare în conformitate cu prevederile Standardelor Internaționale de Raportare Financiară. Între timp, contabilitatea din sectorul public, cu unele mici excepții, prezintă dările de seamă în baza actelor legislative și normative care s-au păstrat încă din sistemul economic socialist.

1. Cadrul legislativ și normativ din contabilitatea publică autohtonă

Potrivit prevederilor Legii contabilității nr. 113-XVI din 27.04.2007, contabilitatea în instituțiile publice se organizează în baza Standardelor Naționale de Contabilitate pentru Sectorul Public. Menționăm că în etapa actuală acestea nu sunt încă aprobate, prin urmare rămâne valabilă Instrucțiunea privind evidența contabilă în instituțiile publice, aprobată prin Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 85 din 9 octombrie 1996 (cu modificările ulterioare).

Standardele Naționale de Contabilitate pentru Sectorul Public (SNCS) trebuie să fie elaborate de Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova, bazate

THE NEED FOR ACCOUNTING ARTICULATION AND LEGALIZATION IN DOMESTIC AND PUBLIC INSTITUTIONS

*Univ. Prof. PhD Nicolae TABARA, University
„A.I.Cuza”, Iasi
Assoc. PhD Aliona BIRCA, AESM*

When analysing and comparing the Accounting International Standards for the Public Sector with the International Standards of Financial Reporting for the Private Sector we can estimate that there are not considerable differences between them. One of the main characteristic in the public sector is the use of cash register accounting and engagements accounting. A major part of developed countries that have shifted from pay desk accounting to engagements accounting faces big difficulties because the collected revenues are in accordance with pay desk accounting, but the expenses of these countries are in full conformity with engagements accounting. Domestic accounting shall take advantage of this fact.

Key words: *Accounting National Standards, Audit National Standards, financial reports, International Standards of Financial Reporting, engagements accounting, pay desk accounting.*

Accounting has often been accused that the information it presents does not show the real facts and, for this reason, it is involved in a permanent process of transforming and looking for new restructuring possibilities.

In domestic accounting the private sector has undergone relevant changes during 1997-1998 through the approval of Accounting National Standards and afterwards the Audit National Standards, but at present, public entities present the financial reports in conformity with the stipulations of International Standards of Financial Reporting. Meanwhile, accounting from the private sector, with certain small exceptions, presents the reports on the basis of legal and norm acts which still persist from the socialist economic system.

1. Legal and Norm framework from domestic public accounting

According to the stipulations of the accounting Law nr. 113-XVI of 27.04.2007, accounting in public institutions is organized on the basis of the Accounting National Standards for the Public Sector. We would like to state that at present they are not still approved, as a result, we keep available the Instruction regarding accounting in public institutions approved through the Order of the Ministry of Finance nr.85 of 9th October 1996 (with later amendments).

pe Standardele Internaționale de Contabilitate pentru Sectorul Public (SICSP). În prezent, o echipă din cadrul Ministerului Finanțelor lucrează asupra SNCSP. Deci, bazându-ne pe prevederile Legii contabilității, Standardelor Naționale de Contabilitate pentru Sectorul Public vor intra în vigoare începând cu 1 ianuarie 2012.

2. *Standardele Internaționale de Contabilitate pentru Sectorul Public (SICSP)*

SICSP sunt elaborate de către Consiliul pentru Standardele Internaționale de Contabilitate din cadrul Federației Internaționale a Contabililor (IFAC). Potrivit prevederilor constituției IFAC, scopul acestei organizații internaționale este de „a servi interesul public, de a consolida profesia contabilă la nivel mondial și de a contribui la dezvoltarea unor economii internaționale puternice prin inițierea și promovarea aderării la standarde profesionale de o înaltă calitate; progresului convergenței internaționale a acestor standarde, precum și a dezbate probleme de interes public, pentru care experiența profesională este extrem de relevantă”. Astfel, menționăm că rolul Consiliului IFAC este de a elabora standarde de o înaltă calitate și, totodată, de a armoniza contabilitatea entităților publice din întreaga lume prin:

- creșterea credibilității și calității rapoartelor financiare;
- susținerea ofertei de informație (financiară și nefinanciară) de o înaltă calitate;
- promovarea unei oferte credibile de servicii contabile.

SICSP reprezintă cea mai bună practică internațională de raportare financiară pentru entitățile din sectorul public. Acestea se aplică atât pentru rapoartele financiare întocmite în baza principiului contabilității de angajamente, cât și a contabilității de casă.

Pe lângă Standardele Internaționale de Contabilitate pentru Sectorul Public, IFAC mai emite și lucrări cu informații suplimentare pentru concretizarea unor probleme de genul trecerii de la contabilitatea de casă la contabilitatea de angajamente etc.

În componența entităților din sectorul public, ale căror rapoarte financiare se întocmesc în conformitate cu prevederile **SICSP**, sunt incluse următoarele:

- entitățile guvernamentale naționale;
- entitățile guvernamentale regionale, locale (municipiile);
- entitățile guvernamentale asociate (agenții, consilii etc.).

Accounting National Standards for Public Sector (A.N.S. P.S.) are issued and approved by the Ministry of Finance of the Republic of Moldova, they are based on the Accounting International Standards for the Public Sector (A.I.S.P.S.), issued by the International Federation of Accountants and who establish compulsory general rules regarding keeping records and financial reporting in the public sector. As a result, according to the stipulations of accounting law, Accounting National Standards for the Public Sector, they will become effective beginning with 1st January 2012.

2. *Accounting International Standards for the Public Sector (A.I.S.P.S)*

AISPS are issued by the Council for Accounting International Standards within the framework of International Federation of Accountants (IFAC). According to the IFAC constitution stipulations, the purpose of this international organization is “to serve the public interest, to strengthen the accounting profession at world scale and to contribute to the development of a powerful international economy through initiating and promotion of adherence to the professional standards of high quality, of the international progress of these standards, as well as to debate issues of public interest, for which the professional experience is extremely relevant”. In this way, we would like to mention that the role of IFAC council is to issue high quality standards and, meanwhile, to articulate the accounting for public entities all over the world and especially through:

- increase of financial reports creditworthiness;
- support of (financial and nonfinancial) high quality information supply;
- promotion of creditworthy accounting services supply.

SICSP represent the best international practice of financial reporting for entities from the public sector. They are applied both for financial reports prepared on the basis of engagements accounting principle, and pay desk accounting.

In addition to the Accounting International Standards for the Public Sector, IFAC issues also works with additional information for making sure certain issues such as the passage from pay desk accounting to engagements accounting etc.

In the contents of the public sector entities, whose financial reports are prepared in conformity with **AISPS** stipulations the following elements are included:

- national governmental entities;
- regional, local (municipal) governmental entities;
- associate governmental entities (agencies, councils etc.).

Lista actuală a Standardele Internaționale de Contabilitate pentru Sectorul Public/Actual list of Accounting International Standards for the Public Sector

Nr.	Forma abreviată (în engleză)/ Abbreviation Form (in English)	Denumirea completă/ Full denomination
1.	IPSAS 1	Prezentarea situațiilor financiare/ Presentation of financial situations
2.	IPSAS 2	Situațiile fluxurilor de trezorerie/ Statements of treasury flows
3.	IPSAS 3	Surplusul sau deficitul net al perioadei, erori fundamentale și modificări ale politicilor contabile/ Net surplus or deficit of the accounting period, basic errors and changes of accounting policies
4.	IPSAS 4	Efectele variației cursurilor de schimb valutar/ Effects of currency exchange rates variation
5.	IPSAS 5	Costul îndatorării/ Debt cost
6.	IPSAS 6	Situațiile financiare consolidate și contabilitatea entităților controlate/ Consolidated financial situations and accounting for controlled entities
7.	IPSAS 7	Contabilitatea investițiilor în entități asociate/ Accounting for investments in associate entities
8.	IPSAS 8	Raportarea financiară a intereselor în asocierile în participație/Financial reporting of interests in associations in participation
9.	IPSAS 9	Venituri din tranzacții de schimb/ Revenues from exchange transactions
10.	IPSAS 10	Raportarea financiară în economiile hiperinflaționiste/ Financial reporting in hyperinflation economies
11.	IPSAS 11	Contracte de construcții/ Contracts for construction works
12.	IPSAS 12	Stocuri/ Stocks
13.	IPSAS 13	Contracte de leasing/ Leasing Contracts
14.	IPSAS 14	Evenimente ulterioare datei de raportare/ Later events of the reporting date
15.	IPSAS 15	Instrumente financiare: informații pentru furnizare și prezentare/Financial instruments: information to be supplied and presented
16.	IPSAS 16	Investiții imobiliare/Real estate investments
17.	IPSAS 17	Imobilizări corporale/Corporate investments
18.	IPSAS 18	Raportarea pe segmente/Reporting on segments
19.	IPSAS 19	Provizioane, datorii și active contingente/ Provisions, debts and contingent assets
20.	IPSAS 20	Informații de furnizat privind părțile legate/Data to be supplied regarding the parties
21.	IPSAS 21	Deprecierea activelor generatoare de alte fluxuri decât cele de trezorerie/Amortization of assets generating other flows than treasury flows
22.	IPSAS-pentru contabilitatea de casă/for pay desk accounting	Raportarea financiară conform contabilității de casă/Financial reporting according to pay desk accounting

3. Contabilitatea de casă sau contabilitatea de angajamente

Una din problemele contabilității de angajamente apare în momentul în care se verifică dacă suma cheltuielilor preconizate nu depășește limita stabilită în bugetul de cheltuieli pentru perioada respectivă. Pornind de la cerințele actelor normative în vigoare, specifice contabilității publice autohtone, cheltuielile se reflectă în contabilitate, când plata deja a fost efectuată. **SICSP** prevede ca cheltuielile planificate să fie înregistrate înainte de efectuarea plății, în etapa de luare a deciziei de achiziționare a unui bun sau serviciu. Sumele angajate sunt adăugate la plățile deja făcute în rapoartele de monitorizare a bugetului, dând astfel o imagine corectă a

3. Pay desk accounting or engagements accounting

One of the engagements accounting issues arises at the time when we check if the amount of predicted expenses does not overcome the established border in the expenses budget for a given period. Due to the requirements of the normative acts in practice characteristic of the domestic public accounting, expenses are shown in accounting, only when the payment has been effected. **AISPS** stipulate that the forecasted expenses be recorded before making payment, at the moment of making decisions e.g. to purchase a good or a service. The amounts engaged are added to the already made payments in the reports of

bugetului rămas.

Aplicația 1. Se admite că în luna iulie se prezintă următoarea informație cu privire la circulația mijloacelor bănești din buget pentru prima jumătate anului 200N:

- suma bugetară – 2 000 000 lei;
- datorii – 400 000 lei;
- suma achitată către 1 iulie – 1 000 000 lei.

Dacă rezultăm din cerințele contabilității de casă, atunci executorul de buget va considera că are la dispoziție suma de 1 000 000 lei (2 000 000 – 1 000 000), neluând în considerare datoria de 400 000 lei. Contabilitatea de angajamente prevede ca din momentul ce entitatea publică a efectuat o operațiune economică și a primit factura, deși nu este achitată, aceasta este obligată ca suma respectivă să fie inclusă în componența cheltuielilor bugetare. Mijloacele bănești disponibile pentru semestrul II al anului 200N, conform metodei de angajamente, constituie 600 000 lei (2 000 000 – 1 000 000 – 400 000).

Concluzii

Analizând conținutul Standardele Internaționale de Contabilitate pentru Sectorul Public și comparând cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară pentru sectorul privat, putem spune că diferențe majore nu există, însă problema principală în sectorul public este utilizarea contabilității de casă și celei de angajamente. O bună parte a țărilor dezvoltate, care au trecut de la contabilitatea de casă la cea de angajamente, se confruntă cu mari probleme. Spre exemplu, în Suedia, veniturile încasate se reflectă conform contabilității de casă, iar cheltuielile – conform contabilității de angajamente, ceea ce considerăm că ar fi binevenit și pentru contabilitatea R.Moldova.

budget monitoring, offering in this way a correct picture of the remained budget.

Example 1. Let's suppose that in July the following information regarding cash flow from the budget is presented for the first half of the year 2008:

- budget amount – 2 000 000 lei;
- engaged amount – 400 000 lei;
- amount paid off by July – 1, 1 000 000 lei.

If we consider pay desk accounting requirements, in this case, the budget executor will realise he has at his disposal the amount of 1 000 000 lei (2 000 000 – 1 000 000), without taking into consideration the debt of 400 000 lei. Engagements accounting stipulates that since the public entity has effected an economic operation and received the invoice, although it is not paid, it is obliged that the given amount be included in the contents of budget expenses.

Conclusions

By analysing the Accounting International Standards for the Public Sector and comparing them with International Standards of Financial Reporting for the Private Sector we can state that there are not major differences, but the main problem in the public sector is the use of cash register accounting and engagements accounting. A major part of developed countries that have shifted from pay desk accounting to engagements accounting faces big difficulties. For example, collected revenues are in accordance with pay desk accounting, but the expenses – in accordance with engagements accounting. We consider that this fact would be beneficial and for domestic accounting.

Bibliografie/Bibliography

1. *Legea contabilității nr.113-XVI din 27 aprilie 2007.* Monitorul Oficial nr. 90-93 / 399 din 29.06.2007.
2. *Standardele Internaționale de Contabilitate pentru Sectorul Public,* Federația Internațională a Contabililor-București: Editura CECCAR, 2005, 832 p.
3. Minu, M. *Contabilitatea ca instrument de putere.* București: Editura Economică, 2002, 382 p.
4. Robert, J. Colibert, J. *Les norms IPSAS et le secteur public,* Paris: Editura Dunod, 2008, 282 p.
5. Tabără, N. *Contabilitatea Națională a României,* Iași: Sedcom Libris, Copyright, 2005, 300 p.

CONȚINUTUL ȘI SEMNIFICAȚIA POLITICII CONTABILE MANAGERIALE ÎN INDUSTRIA DE PANIFICAȚIE

Lect. sup. Iuliana ȚUGULSCHI, ASEM

În etapa actuală, în conformitate cu prevederile Legii contabilității și a Standardelor Naționale de Contabilitate, politica de contabilitate reprezintă

LE CONTENU ET LA SIGNIFICATION DES POLITIQUES DE COMPTABILITE DE GESTION DANS LA BOULANGERIE

Senior. Lect. Juliana ȚUGULSCHI, I'ASEM

A l'heure actuelle, conformément à la Loi sur la

principalul document normativ al entității ce simplifică regulile de ținere a contabilității financiare. Însă aceste reguli se axează, în mod prioritar, pe dezvăluirea informației în scopurile contabilității financiare. În acest articol se examinează necesitatea elaborării unei politici contabile manageriale distincte în conformitate cu structura existentă în industria de panificație, care va fi destinată exclusiv pentru dirijarea informației în cadrul contabilității manageriale. În acest context, în baza investigațiilor efectuate, s-a dezvăluit structura, precum și conținutul elementelor componente ale fiecărui compartiment al acesteia.

Pentru prima dată, termenul de „politică de contabilitate” a fost introdus în practica autohtonă în anul 1998, odată cu intrarea în vigoare a SNC 1 „**Politică de contabilitate**”. Potrivit acestuia, politica de contabilitate reprezintă totalitatea principiilor, convențiilor, regulilor și procedurilor, adoptate de către conducerea întreprinderii pentru ținerea contabilității și întocmirea rapoartelor financiare. În cadrul sistemului contabil precedent, politica de contabilitate nu era necesară, deoarece actele normative nu prevedeau decât o singură metodă (variantă) de soluționare a unei probleme concrete.

Aspectele stipulate în SNC 1 se bazează pe prevederile IAS 1 „**Publicitatea politicii de contabilitate**”. Unele momente privind politica de contabilitate a entității sunt stipulate în IAS 8 și IFRS 1.

Politica de contabilitate, odată cu implementarea acesteia, a fost de nenumărate ori perfecționată, completată pe măsura modificării legislației în domeniu. În etapa actuală, în conformitate cu prevederile Legii contabilității și SNC, aceasta reprezintă principalul document normativ al entității ce stipulează regulile de ținere a contabilității financiare. În special, aici se stipulează doar acele reguli care nu sunt prevăzute de standardele naționale sau internaționale de contabilitate sau prevăd mai multe variante de soluționare a unei probleme (de exemplu, metodele de calcul a uzurii mijloacelor fixe). Evoluția concepțiilor privind semnificația și modul de aplicare a politicii de contabilitate sunt prezentate în tabelul 1:

comptabilité et les normes nationales de comptabilité, de la politique de comptabilité est le principal document législatif de l'entité qui fournit des règles de la comptabilité financière tenir. Mais ces réglementations portent principalement sur la divulgation de renseignements à des fins de comptabilité financière. Dans cet article, nous examinons la nécessité d'une comptabilité séparée des politiques de gestion en conformité avec la structure existante dans le secteur de la boulangerie, qui seront exclusivement réservés aux informations de routage dans la comptabilité de gestion. Dans ce contexte, les enquêtes, pour révéler la structure et le contenu de chaque compartiment de composants de celle-ci.

Le terme “Politique de comptabilité” a été introduit pour la première fois dans la pratique locale en 1998 avec l'entrée en vigueur de la CNS1 “**Politique de comptabilité**”. Selon lui, la politique est l'ensemble des principes comptables, conventions, règles et procédures adoptées par la direction de l'entreprise pour la gestion comptable et pour l'élaboration des rapports financiers. Dans le système de la comptabilité précédent, la politique comptable n'a pas été nécessaire parce que la réglementation prévoit une seule méthode (variante) de résolution d'un problème concret.

Les aspects stipulés dans le SNC 1 se basent sur les prévisions IAS 1 “**La publicité de la politique de comptabilité**”. Parfois, la politique comptable de l'entité sont énoncées dans la norme IFRS 1 et IAS 8.

De son application la politique de comptabilité a été amélioré à plusieurs reprises, a été complété en dépendance des modifications de la législation dans ce domaine. À l'heure actuelle, conformément à la Loi sur la comptabilité et de la CNS, il est le principal document législatif de l'entité qui fournit des règles de maintenance de la comptabilité financière. En particulier, ici on stipule seulement ces règles qui ne sont pas prévues dans les normes comptables nationales ou internationales, ou devoient plusieurs variants pour résoudre un problème (par exemple, les méthodes de calcul de l'usure des immobilisations). L'évolution des concepts concernant la signification et l'application de la politique comptable sont présentées dans le tableau ci-dessous:

Tabelul 1/Tableau 1

**Evoluția concepțiilor privind destinația și domeniul de aplicare a politicii de contabilitate/
Evolution des concepts concernant la destination et le domaine d'application
de la politique de comptabilité**

Documentul normativ/ Le document normatif	Dispozițiile generale/ Dispositions generales	Data intrării în vigoare/ Date du document	Domeniul de aplicare/ Domaine d'application
SNC 1/ CNS 1	Stabilirea bazelor de elaborare a politicii de contabilitate și de publicitate a prevederilor principale ale acesteia, utilizate la întocmirea și	1998	Contabilitatea financiară/ Comptabilité

	prezentarea rapoartelor financiare/Determination des bases pour l'élaboration d'une politique de normalisation comptable et de la publicité à ses dispositions principales, utilisées dans la préparation et la présentation de rapports financiers		financiere
SNC 8/ NAS 8	Stabilirea modalității de efectuare a modificărilor în politica de contabilitate/ Determination de la façon d'effectuer les modifications dans politique de comptabilité	2004	Contabilitatea financiară/ comptabilité financiere
Legea contabilității/ Loi sur la comptabilité	Stipularea modului de elaborare a politicii de contabilitate/ Stipulation comment élaborer la politique de comptabilité	2008	Contabilitatea financiară/ Comptabilité financiere
Recomandările metodice privind tranziția de la SNC la SIRF/ Recommandations méthodiques sur la transition aux IFRS à partir de CNS	Descrierea metodicii de trecere la SIRF prin elaborarea unei politici contabile distincte, luând drept bază terminologia conținută în aceste standarde, precum și în alte reglementări contabile internaționale (se atribuie la entitățile de interes public, care sunt obligate să aplice prevederile SIRF)/ Description de la méthodologie pour la transition vers les normes comptables IFRS par l'élaboration d'un distinctes politique de comptabilité, en prenant la terminologie de base contenues dans ces normes et autres règles comptables internationales (attribué à l'intérêt public entités sont tenues d'appliquer les dispositions de la norme IFRS)	2009	Contabilitatea financiară, standarde internaționale de raportare financiară/ Comptabilité financiere, Normes internationales d'information financiere

Sursa: Elaborat de autor/ Source: Préparé par l'auteur

După cum se observă din tabelul 1, actele normative în vigoare, ce reglementează modul de elaborare și aprobare a politicii de contabilitate, se axează în mod prioritar pe dezvăluirea informației din cadrul acesteia în scopurile contabilității financiare. În particular, analiza termenilor „contabilitate financiară” și „politică de contabilitate”, prevăzuți în art. 3 din **Legea contabilității**, denotă destinația finală a acestora, și anume: întocmirea rapoartelor financiare.

Totodată, în conformitate cu prevederile art. 3 alin. (1) din **Legea contabilității** nr. 113-XVI din 27.04.2007, prin *contabilitatea de gestiune* se subînțelege un sistem de colectare, prelucrare, pregătire și transmitere a informației contabile pentru planificarea, calcularea costurilor, verificarea și analiza executării bugetelor, în scopul pregătirii rapoartelor interne pentru luarea deciziilor manageriale. Conform prevederilor legii, scopul contabilității manageriale constă în elaborarea rapoartelor interne și nu a rapoartelor financiare, după cum este prevăzut de **SNC**. Din aceste considerente, considerăm că entitatea trebuie să dețină două politici distincte: una în scopurile contabilității financiare, iar a doua în cele ale contabilității manageriale.

Astfel, toate însușirile trebuie să fie centralizate într-un document intern, care ar fi concomitent și de reglementare, având drept scop de a stabili principiile,

Comme le montre le tableau 1 les règles en vigueur, qui réglemente l'élaboration et l'approbation de la politique comptable, se concentre principalement sur la divulgation d'informations dans le bût de la comptabilité financière. En particulier, l'analyse des termes “*comptabilité financiere*” et “*politique de comptabilité*” visé à l'art. 3 de la **Loi sur la comptabilité** indique leurs destination finale et surtout: l'élaboration des rapports financiers. En outre, conformément à l'art. 3. (1) Loi sur la comptabilité no. 113-XVI du 27.04.2007, par la *comptabilité de gestion*, on entend un système de collecte, de traitement, la préparation et la présentation de l'information comptable pour la planification, d'établissement des coûts, contrôle budgétaire et l'analyse des performances en vue de préparer des rapports internes de prise de décision. Partant de la loi le bût de la comptabilité de gestion consiste dans l'élaboration des rapports internes et pas de rapports financiers exigés par la **CNS**. Pour ces raisons, nous croyons que l'entité doit avoir deux politiques distinctes: l'une pour l'application de la comptabilité financière et l'autre pour la gestion comptable.

Ainsi, tous les attributs doivent être centralisés dans un document interne qui serait de réglementation en même temps, visant à établir les principes, les règles d'organisation et le maintien de la gestion comptable au

regulile de organizare și ținere a contabilității manageriale în cadrul entității. Un document similar în cadrul contabilității financiare îl reprezintă *politica de contabilitate*. În scopurile contabilității manageriale, însă, pledăm ca documentul respectiv să fie denumit *politică contabilă managerială*.

În opinia noastră, scopurile politicii de contabilitate în cadrul contabilității financiare și manageriale diferă esențial. Astfel:

- **scopul politicii de contabilitate financiară** constă în alegerea unui procedeu din cele stipulate de SNC și/sau SIFR și acceptarea acestuia în calitate de bază pentru ținerea contabilității și întocmirii rapoartelor financiare;
- **scopul politicii de contabilitate managerială** constă în determinarea principiilor de bază de ținere a contabilității manageriale în cadrul entității și subdiviziunilor sale în vederea luării deciziilor manageriale în baza informațiilor prezentate în rapoartele interne.

Din cele menționate mai sus poate fi formulată definiția politicii de contabilitate managerială.

Politica de contabilitate managerială (în continuare PCM) reprezintă totalitatea conceptelor de bază, caracteristicilor calitative, regulilor și procedurilor, aprobate de conducerea entității, pentru ținerea contabilității manageriale, care asigură continuitatea și consecvența acesteia și contribuie la realizarea potențialului elementelor ei (bugetare, calculație, control și analiză) în scopul gestionării entității.

În literatura de specialitate autohtonă lipsesc investigațiile referitoare la modul de elaborare și aprobare a politicii contabile manageriale. Aceste probleme sunt abordate în lucrările savanților din Federația Rusă – Vahrușina M., Cuzimina M., Lealicova E., Ermacova L.

În *literatura de specialitate autohtonă și străină* sunt expuse diferite opinii privind conținutul de bază al PCM. În acest context, pot fi semnalate patru grupe de autori:

- care evidențiază în cadrul PCM doar un singur compartiment, și anume cel metodologic [7];
- profesorul rus Vahrușina M. [4] consideră că politica de contabilitate în scopurile contabilității manageriale trebuie să cuprindă trei compartimente: organizatoric (descrierea modului de organizare a contabilității manageriale în cadrul entității), tehnic (totalitatea mijloacelor și tehnicilor utilizate de către entitate pentru ținerea contabilității manageriale) și metodic (metodica aplicată de către entitate în organizarea contabilității manageriale).
- autori care pledează pentru includerea în cadrul PCM a următoarelor componente: organizatoric, metodologic și tehnic [5];
- ce se referă la autorii care nu evidențiază

sein de l'entité. Un document similaire dans la comptabilité financière le represent la *politique de comptabilité*. Fins de la comptabilité de gestion, cependant, font valoir que le document soit nommé – *Politique de comptabilité de gestion*. À notre avis, l'application de la politique comptable dans la comptabilité financière et de gestion diffèrent essentiellement. Ainsi:

- **le bût de la politique de la comptabilité financière** consiste à choisir une méthode stipulée dans le SNC et / ou les normes IFRS et son acceptation en tant que base pour l'établissement des rapports comptables et financiers;
- **le bût de la politique de la comptabilité de gestion** est de déterminer les principes fondamentaux du maintien de l'entité de comptabilité de gestion et de ses subdivisions, afin de prendre des décisions de gestion basées sur l'information présentée dans les rapports internes.

D'ici on peut formuler la définition de la politique de comptabilité de gestion.

La politique comptable de gestion (ci-après – PCM) represente tous les concepts de base, les caractéristiques de qualité, règles et procédures, approuvées par l'entité de gestion pour tenir la comptabilité de gestion, qui assure sa continuité et sa cohérence et contribue a realisation du potentiel de ses éléments (calcul, budget, contrôle et d'analyse) pour la gestion de l'entité.

La littérature n'a pas d'enquêtes locales sur l'élaboration et l'approbation de la politique de comptabilité de gestion. Ces questions sont abordées dans les travaux de scientifiques de la Fédération de Russie – Vahrușina M., M. Cuzimina, Lealicova E., L. Ermacova.

Dans la *littérature nationale et étrangère* sont exposés différents points de vue sur le contenu de base de la CPM. Dans ce contexte, peut être mis en évidence quatre groupes d'auteurs:

- le premier groupe d'auteurs met l'accent dans le cadre de PCM seulement sur un seul compartiment, notamment celui méthodologique [7];
- l'enseignant rus Vahrușina M. [4] estime que la politique de comptabilité à des fins de comptabilité de gestion doit comporter trois sections: l'organisation (décrivant l'organisation de la comptabilité de gestion au sein de l'entité), technique (toutes les méthodes et techniques utilisées par l'entité pour le mention de la Comptabilité de gestion) et méthodique (appliquée par l'entité organisatrice de comptabilité de gestion);
- le troisième groupe d'auteurs plaide pour l'inclusion dans le PCM des éléments suivants:

separat careva compartimente ale PCM, ci doar descriu elementele pe care aceasta trebuie să le cuprindă.

Susținem poziția conform căreia entitatea de sine stătător trebuie să determine elementele PCM, dar, în opinia noastră, acestea trebuie aranjate într-o anumită ordine logică și după anumite criterii. În acest sens, prezintă interes conținutul PCM expus de către autorii din a doua și a treia grupă. Totodată, considerăm oportun de a analiza termenii de „metodică” și „metodologie” în scopul stabilirii unei poziții corecte.

În **Dicționarul economic contemporan**, prin *metodică* se subînțelege „concretizarea metodei, aducerea acesteia la instrucțiunea, algoritmul necesar, precum și descrierea clară a modalității de existență”. *Metodologia*, la rândul său, reprezintă „principiile de aranjare (ordonare) a metodelor, generalizarea științifică a acestora”.

Din definițiile prezentate rezultă că atât la baza metodicii, cât și a metodologiei se află metoda, în calitate de criteriu principal. În acest context, un alt autor român, N.Dobrotă, definește *metoda* drept „un ansamblu de modalități de abordare, de principii, procedee și tehnici de analiză a proceselor și fenomenelor, de expunere a rezultatelor cercetării capabile să servească știința economică în misiunea ei”. O abordare specifică referitoare la metodă este expusă de către savantul francez C.Bernard: „Ideia este sămânța, iar metoda este doar solul în care aceasta va rodi”. Definițiile date se atribuie în mod prioritar expunerii semnificației „metodei” în calitate de modalitate de cercetare în cadrul științelor economice. Referindu-ne, în particular, la *metoda contabilității*, acesta presupune studierea stării și utilizării elementelor contabile prin aplicarea diferitelor procedee cum ar fi documentația, inventarierea, evaluarea, calculația etc.

Rezumând definițiile prezentate mai sus, conchidem că metodică presupune alegerea acelei metode care ar corespunde în mod maximal caracteristicilor calitative ale proceselor și fenomenelor cercetate, pe când metodologia are o arie de cuprindere mai largă, deoarece presupune descrierea atât a principiilor de ordonare a metodelor selectate, cât și a criteriilor de generalizare a acestora. Din aceste considerente, în opinia noastră, la stabilirea compartimentelor PCM mai corect este de a utiliza termenul de „metodologie”. Acesta se explică prin faptul că, deși scopul principal al politicii de contabilitate în cadrul contabilității financiare constă în alegerea unui procedeu sau metode descrise în cadrul SNC sau SIRF, în cadrul PCM situația se prezintă altfel. Aici este necesară nu doar selectarea unei metode de evidență, ci și descrierea modalității de elaborare și aprobare, dat fiind faptul că acestea nu sunt reglementate din punct de vedere legislativ sau normativ.

Conținutul PCM va fi individual pentru fiecare

organisationnel, méthodologiques et techniques [5];

- au quatrième groupe se referent les auteurs qui n'indiquent pas de compartiments séparés du PCM, mais il décrit les éléments qui doivent être inclus.

Nous soutenons que l'entité elle-même doit déterminer les éléments PCM, mais à notre avis, ils doivent être disposés dans un ordre logique et selon certains critères. Dans ce contexte, le contenu PCM présenté par les auteurs de la deuxième et troisième groupes présente intérêt. Aussi on considère qu'il convient d'examiner les termes “méthodique” et “méthodologie” pour établir une position correcte.

Dans **Le dictionnaire économique contemporaine**, la *méthodique* est entendu par “la concretization de la méthode, portée à l'instruction, algorithme approprié et une description claire de la manière d'existence”. *Méthodologie*, à son tour, représente «les principes d'arrangement (la commande) des méthodes, leur généralisation scientifique».

Les définitions présentées montrent que la méthodologie et la méthodique ont a base la méthode comme critère principal. Dans ce contexte, un autre auteur roumain N. Dobrota définit *la méthode* comme «une combinaison d'approches, principes, procédés d'analyse des processus et phénomènes, d'exposition à des résultats de la recherche, capable de servir la science économique dans sa mission”. Une approche spécifique à la méthode est exposée par le scientifique français Bernard C. “L'idée est la semence et la méthode est seulement le sol dans lequel elle portera”. Ces définitions sont attribuées avec priorité sur l'exposition de la signification de la “*méthode*” comme un moyen de recherche en économie. En se référant en particulier à la *méthode comptable* qui consiste à étudier le statut et l'utilisation des articles en appliquant des méthodes comptables différentes, comme la documentation, l'inventaire, l'évaluation, le calcul etc.

Pour résumer les définitions ci-dessus, nous concluons que la méthodique suppose le choix de la méthode, qui correspondrait à la qualité maximale des processus et des phénomènes étudiés, en temps que la méthodologie a une couverture plus large, car il implique à la fois une description des principes de commande de certaines méthodes et leurs critères de généralisation. Pour ces raisons, à mon avis, pour établir plus précis les compartiments PCM il faut utiliser le terme “méthodologie”. Ceci s'explique par le fait que, bien que l'objectif principal de la politique comptable en matière de comptabilité financière, consiste dans le choix d'une méthode ou des méthodes décrites dans le cadre de SNC ou IFRS, la situation est différente dans le cas de PCM. Ceci est nécessaire non seulement de choisir une méthode d'évidence, mais aussi décrire la façon de développement et d'approbation de celui-ci, car ils ne sont pas réglementés en termes de législation ou de

entitate în parte în funcție de specificul activității. Totodată, cercetările efectuate ne-au adus la concluzia că cea mai oportună este acea structură a PCM, ce va ține cont de următoarele trei aspecte: organizatoric, tehnic și metodologic (figura 1).

réglementation. Le contenu de PCM sera individual pour chaque entité en dépendance du spécifique de son activité. Toutefois, les recherches nous ont amenés à la conclusion que la structure la plus appropriée est que le PCM examinera trois questions: organisationnelles, techniques et méthodologiques (figure 1.).

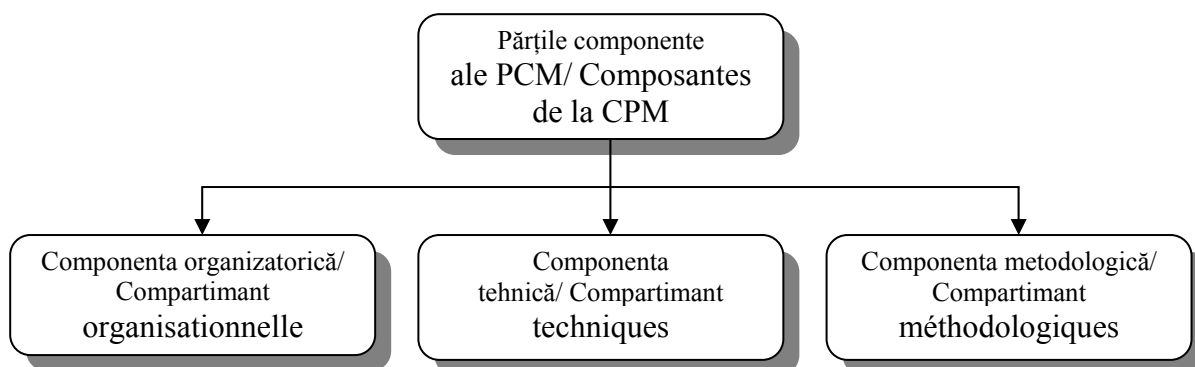


Figura 1. Părțile componente ale PCM/ Figure 1. Composantes de la CPM

Sursa: Elaborată de autor / Source: Préparé par l'auteur

La constituirea **compartimentului organizatoric** al PCM este necesar să ne axăm pe faptul ca aici să se regăsească principalele elemente inerente contabilității manageriale, expuse în art. 3 din **Legea contabilității** – planificarea, calcularea costului, verificarea și analiza executării bugetelor, pregătirea rapoartelor interne pentru luarea deciziilor. În particular, în panificație este oportun de a include în componenta organizatorică a **PCM următoarele elemente:**

- 1) structura organizatorică a Departamentului contabilității manageriale;
- 2) concepția de organizare aplicată de către entitate;
- 3) clasificarea și desemnarea centrelor de responsabilitate;
- 4) modul de organizare a bugetării;
- 5) organizarea procedurii de control.

Al doilea compartiment al PCM îl constituie **compartimentul tehnic**, în care trebuie să se regăsească așa elemente ca:

- 1) circuitul documentelor începând de la documentele primare și terminând cu rapoartele de gestiune,
- 2) detalierea informației pe conturi analitice prin elaborarea unui plan de conturi în scopurile contabilității manageriale;
- 3) modalitatea aleasă de ținere a contabilității manageriale pe suport de hârtie sau în formă electronică (în cazul aplicării formei electronice poate exista un program unic atât pentru contabilitatea financiară, cât și pentru cea managerială, precum și două programe complet

A la constitution du **compartiment organisationnel** de la CPM est nécessaire de mettre l'accent sur le fait qu'ici devraient être reflétées les principaux éléments inhérents a la comptabilité de gestion qui sont exposées dans l'art. 3 de la **Loi sur la comptabilité** – la planification, le calcul des coûts, la vérification et l'analyse de l'exécution du budget, la préparation de rapports internes pour la prise de décisions. En particulier, dans la boulangerie est approprié d'inclure les **composantes organisationnelles de la CPM qui suit:**

- 1) la structure organisationnelle du service de la comptabilité de gestion;
- 2) la conception organisationnelle appliquées par l'entité;
- 3) la classification et la désignation des centres de responsabilité;
- 4) l'organisation de la budgétisation;
- 5) l'organisation de la procédure de control.

Le deuxièm compartiment de la CPM est **le compartiment technique**, dans lequel doivent être inclus les éléments suivants:

- 1) flux de documents à partir de documents primaires et se terminant par des rapports de gestion,
- 2) détaillance de l'informations sur de comptes analytique en développant un plan de comptes à des fins de la comptabilité de gestion;
- 3) la modalite choisies pour maintenir la comptabilité de gestion sous le papier ou sous forme électronique (en cas de demande sous forme électronique de sorte qu'il peut être un programme unique pour la

- autonome);
- 4) în cazul păstrării informației în formă electronică trebuie să se stipuleze și gradul de asigurare a securității informației.

Compartimentul metodologic este cel mai semnificativ compartiment al PCM, în care se descrie metoda aplicată de către entitate în organizarea contabilității manageriale. *În special, aici trebuie să se reflecte:*

- nomenclatorul consumurilor pe articole de calculație;
- metodele de ținere a evidenței consumurilor și de calculare a costurilor;
- metoda repartizării consumurilor de regie în diferite sectoare de producție;
- indicatorii care servesc drept bază pentru luarea deciziilor de gestiune conform datelor furnizate în rapoartele manageriale;
- politica entității privind constatarea și evidența deșeurilor, rebuturilor, produselor secundare etc.

Ca rezultat, în politica contabilă managerială se stipulează doar elementele de bază inerente fiecărui compartiment. Descrierea mai amplă a acestora este rezonabil să fie efectuată în cadrul unor documente interne speciale (regulamente interne, instrucțiuni, nomenclatoare, clasificatoare etc.), pornind de la specificul activității entității. Acestea din urmă trebuie anexate la PCM în cadrul compartimentelor descrise mai sus.

comptabilité financière et de la gestion ou deux programmes totalement indépendants);

- 4) pour le maintien de l'information sous forme électronique, il faut préciser le niveau d'assurance et de sécurité de l'information.

Le compartiment méthodologique est la partie la plus importante de la CPM, qui décrit la méthodique appliquée par l'entité organisatrice de comptabilité de gestion. *En particulier, ici devrait se réfléchir:*

- nomenclature des articles de calcul de la consommation;
- méthodes de la tenue des registres de consommation et des coûts;
- méthode de répartition pour la consommation e gestion dans les différents secteurs de la production;
- les indicateurs qui servent de base aux décisions de gestion en fonction des données dans les rapports de gestion.
- l'entité politique sur la conclusion et l'enregistrement de déchets, débris, produits secondaires etc.

En conséquence, dans la politique de comptabilité de gestion on précise seulement les éléments de base inhérentes à chaque compartiment. La description plus complète d'entre eux est raisonnablement être due dans le cadre des documents internes spéciale (règlement intérieur, des instructions, des catalogues, des classificateurs, etc.), à partir des spécificités de l'entité. Celui-ci doit être jointe au PCM dans les compartiments au-dessus.

Bibliografie/ Bibliographie

1. *Legea contabilității nr. 113-XVI din 27 aprilie 2007* // Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 90-93 din 29 iunie 2007;
2. SNC 1 „*Politica de contabilitate*” // Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 88-91 din 30 decembrie 1997;
3. P. Diaconu. *Contabilitate managerială*. – București, Ed. „Economica”, 2002;
4. Вахрушина М. *Учётная политика для целей управленческого учёта*. В: Бухгалтерский учёт, 2007, nr. 23;
5. Ермакова Л. *Формирование информации о затратах на производство и калькулирование себестоимости продукции хлебопечения в системе управленческого учёта*. Автореф. диссертации канд. экон. наук. Москва, 2008;
6. Кузьмина М. *Формирование управленческой учётной политики*. “Бухгалтерский учёт”, февраль 2007;
7. Стратулат Н. *Управленческий учёт и достоверность финансовых отчётов*. В: Бухгалтерские и налоговые консультации, 2003, nr. 2.

CRIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ: MECANISMUL CONTAGIUNII ȘI CANALELE DE TRANSMITERE

*Prof. univ. dr. hab. Petru ROȘCA, ULIM
Drd. Adrian ȚURCANU, USM*

Crizele din ultimele două decenii, inclusiv criza declanșată în SUA în vara anului 2007, demonstrează caracterul global al crizelor economice. În acest context, prezintă un deosebit interes studierea mecanismului de răspândire a crizelor și examinarea principalelor canale de transmitere a șocurilor financiare de la o țară la alta. În acest articol, vom încerca să elaborăm un model teoretic care reflectă transmiterea crizei economice și financiare în general și în special în țările în curs de dezvoltare și în cele de tranziție. Canalul financiar de transmitere prezintă un interes special pentru că, deși criza își are originea în țările industrializate, țările în curs de dezvoltare au fost rapid afectate de criza creditelor care a urmat. În lucrarea dată sunt prezentate, de asemenea, canalele de transmitere a actualei crize financiare. Suplimentar se efectuează o analiză teoretică a principalelor canale de transmitere a crizei în economia Republicii Moldova.

În ultimele două decenii au avut loc câteva crize economice naționale sau regionale cu efecte negative în afara zonei de criză, adică cu „contagierea” economiilor cu care țara afectată de criză are strânse relații comerciale, financiare și politice. Printre acestea, putem menționa criza economică din țările Europei Centrale și de Est (1992-93), criza din Mexic (1994-95), criza din țările Asiei de Sud-Est (1997-98), criza din Rusia (1998), criza din Argentina (2001) și SUA (2007).

Termenul de *contagiere* a apărut în a doua jumătate a anilor '90 și este un termen comparativ nou în teoria economică. Prin acesta înțelegem un proces internațional de răspândire a oscilațiilor comune ale variabilelor economice, care se manifestă prin modificarea concomitentă a cursurilor valutare, cotațiilor hârtiilor de valoare, „spread”-ului la datorii de plată și a fluxurilor de capital. În general, termenul de contagiere se referă la transmiterea șocurilor economice între țări [12, p.12].

Pot fi evidențiate două concepții de contagiere: **prima concepție** este bazată pe efectul „spillover”, adică a efectului necontrolat al mediului exterior, ceea ce înseamnă că șocurile economice, indiferent de natura lor – globală sau regională – se răspândesc între

ECONOMIC AND FINANCIAL CRISIS: CONTAGION MECHANISM AND TRANSMISSION CHANNELS

*Univ. Prof. Dr. Hab. Petru ROSCA, ULIM
PhD candidate Adrian TURCANU, SUM*

Crises in the last two decades, including the crisis triggered in the U.S. in the summer of 2007, demonstrates the global character of economic crisis. In this context, the study of the mechanism of crisis spreading and examination of the main channels of transmission of financial shocks from one country to another is of special interest. In this paper, we will try to elaborate a theoretical model that reflects the economic and financial crisis transmission generally and, in particular, to developing and transition countries. The financial channel of transmission is of special interest because although the crisis originated in industrialized countries, the developing countries were quickly affected by the ensuing credit crunch. In this paper are presented, also, the transmission channel of the current financial crisis. Further, it is made a theoretical analysis of the main channels of crisis transfer to the economy of the Republic of Moldova.

In the last two decades there were a few national or regional economic crisis with negative effects outside the "crisis zone", that is, infecting the economies which this country has close trade, financial and political relations with. Among these, we can mention the economic crisis in Central and Eastern European countries (1992-1993), the crisis in Mexico (1994-1995), South-East Asian countries crisis (1997-1998), Russian crisis (1998), the crisis in Argentina (2001), USA (2007).

The *contagion* term occurred in the second half of the '90s and there is a comparatively new term in the economic theory. The contagion means an international process of spreading the common fluctuations of economic variables, which is manifested by simultaneous modification of exchange rates, quotations of securities, the "spread" of the debt's payment and capital flows. Overall, the contagion term refers to the transmission of economic shocks among countries [12, p.12].

Two contagion concepts can be distinguished: **The first concept** is based on the effect of "spillover", that is, the effect of uncontrolled outdoor environment. This means that economic shocks, whatever their nature is - global or regional, spread among countries economies via the linkages between the real and

economiile țărilor datorită legăturilor între sectoarele reale și financiare ale acestor țări. **Cea de-a doua concepție** examinează crizele financiare drept efect al comportamentului investitorilor și agenților financiari. În cadrul acestui concept, contagierea se explică ca fiind condiționată de fenomene iraționale, cum sunt: panica financiară și comportamentul de turmă (cauzate de pierderea încrederii în instituțiile financiare și accelerarea așteptărilor negative).

Studiile efectuate în problematica declanșării și răspândirii crizelor arată că transmiterea crizei se realizează în două trepte. La prima treaptă are loc transmiterea din mediul extern către cel intern, iar la cea de-a doua – din economia financiară în economia reală.

I. Canalele de transmitere a crizei externe în criză internă

Deosebim două canale de transmitere a crizei externe în criză internă: 1) real; 2) financiar.

1. Canalul real se referă la variabilele economiei reale. Cele mai importante variabile economice reale externe, care ar putea afecta economia națională, sunt: a) cererea externă; b) investițiile străine directe; c) migrația forței de muncă;

a. Cererea externă. Scăderea activității economice are ca urmare reducerea importurilor, ceea ce este echivalent cu micșorarea cererii externe adresate economiei naționale. Scăderea cererii externe va conduce la diminuarea ofertei interne, deci a activității economice a sectorului privat din economia națională și, în final, la reducerea Produsului Intern Brut (PIB). Drept exemplu putem aduce criza mexicană, caracterizată prin reducerea esențială a rezervelor (de la 29 până la 17 mlrd. către 1 noiembrie 1994) concomitent cu scăderea cursului valutar și a cererii până la 12% în primul trimestru al anului 1995 [10].

b. Investițiile străine directe în economia națională, pot scădea în consecința a mai multor factori: 1) micșorarea activității economice generale în exterior, ceea ce reduce din excedentul economic posibil de investit în economia națională; 2) creșterea reală a riscurilor și a vulnerabilităților economice în economia națională ca urmare a impactului general al crizei financiare și economice; 3) sporirea artificială a riscurilor și vulnerabilităților economice în economia națională în urma încercărilor unor state de a-și recupera pierderile financiare. Scăderea volumului investițiilor străine directe poate avea un impact negativ considerabil asupra condițiilor de relansare a creșterii economice reale și asupra echilibrului macroeconomic externe.

c. Migrația forței de muncă. Scăderea activității economice din spațiul economic internațional exercită presiuni asupra pieței muncii din acest spațiu, ceea ce duce parțial la creșterea presiunii asupra bugetului public al asigurărilor de șomaj (deoarece presiunea de pe piața muncii poate conduce la concedieri ale

financial sectors of these countries. **The second concept** examines financial crises as effect of investor's and financial agent's behavior. Under this concept, the contagion is treated as being conditioned by the irrational phenomena such as financial panic and herd behavior (caused by loss of confidence in financial institutions and acceleration of negative expectations).

The studies made on triggering and spreading crisis problem show that crisis transmission is performed in two steps. At the first stage the transmission occurs from the external environment to the internal environment, and at the second stage, from financial to real economy.

I. The channels of transmission of external crisis into internal crisis

There are distinguished two channels for transmission external crisis into internal crisis: 1) real, 2) financial.

1. The Real channel relates to the real economy variables. The most important real economic variables that could affect the national economy are: a) foreign demand, b) foreign direct investment, c) labor migration.

a. Foreign demand. The diminution of economic activity conducts to imports decreasing, which is equivalent to lower external demand addressed to the national economy. The diminution of external demand will lead to decrease in domestic supply and private business sector in national economy, accordingly, this finally leading to diminution of Gross Domestic Product (GDP). As an example, we can bring Mexican crisis, characterized by significant reduction of reserves (from 29 to 17 billion. dollars, by November 1, 1994) together with the exchange rate decreasing and the demand reduction by 12% in the first quarter of 1995 [10].

b. Foreign direct investment in the national economy may decrease as a result of several factors: a) decline of general economic external activity, which reduces the possible economic surplus invested in the national economy, 2) the real economic risks and vulnerabilities increase of national economy due to the overall impact of financial and economic crisis, 3) the artificial risks and vulnerabilities increase due to the attempts of some countries to recover their financial losses. The reduction of the foreign direct investment volume can have a significant negative impact on recovery conditions of the real growth of external macroeconomic equilibrium.

c. Labor migration. The decreasing of economic activity in the international economic area exercise the pressures over the labor market in

angajaților autohtoni în favoarea forței de muncă emigrate ca urmare a nivelului de calificare posibil superior al acesteia din urmă).

2. Canalul financiar. Cele mai importante variabile economice nominale externe care ar putea afecta economia națională sunt: a) finanțarea externă (structura pasivului sistemului bancar); b) activele „toxice” din sistemul bancar; c) migrația capitalului.

a. **Finanțarea externă.** Impactul finanțării externe depinde de o serie de factori structurali ai sectorului financiar. Astfel, o pondere ridicată a capitalului extern în structura pasivului sistemului bancar rezident poate crea importante vulnerabilități. De asemenea, creșterea prudențialității sistemului bancar internațional poate mări costul creditului privat extern, ceea ce, pe de o parte, poate duce la reducerea lichidității din sistemul bancar, iar, pe de altă parte, direct la creșterea costului creditului intern neguvernamental, dacă, totuși, sistemul bancar rezident apelează la refinanțare externă. Așadar, ca rezultat final, chestiunea finanțării externe poate să se manifeste sub forma reducerii drastice a capacității de finanțare a sectorului privat intern. Această scădere a intermedierei financiare poate să conducă la destructurări masive ale sistemului economiei reale.

b. **Activele „toxice” din sistemul bancar** reprezintă autonomizarea excesivă a fluxurilor financiare în raport cu activele-suport din economia reală. Atât circuitele de securizare a creditului bancar, cât și cele de formare și achiziționare a derivatelor financiare pot crea ceea ce se numește portofoliu de „active toxice”. Cu cât ponderea acestor active toxice este mai mare în portofoliul de active al unei bănci (sau al unui sistem bancar), cu atât banca (sau sistemul bancar) în cauză sunt mai expuse efectelor crizei, odată aceasta declanșată. Pe acest canal financiar criza internațională circulă cu viteză și amplitudinea maximală.

c. **Migrația capitalului** este unul dintre cele mai reactive fenomene financiare în circumstanțele unei crize financiare și economice internaționale. Raționalitatea economică a migrației capitalului este bazată pe un optim între coeficientul de valorificare și cel de risc. Atunci când acest raport devine nefavorabil, capitalul va migra în direcția în care fructificarea, amendată cu riscul, este maximă. Efectele crizei financiare pot să reducă drastic justificările menținerii stocului de capital și, ca urmare, acesta va ieși din țară. În timpul crizei din Argentina, din 2001, Citibank a vândut companiile-fiice „Credit Agricole” și „Bansud” și a decis să nu mai finanțeze întreprinderile fiice ale sale „Bersa” „Bisel” и „Suquia”, lăsându-le pe seama statului [6].

II. Canalele de transmitere a crizei financiare în criză economică

Considerăm că pot fi identificate șase canale principale de transmitere a crizei financiare în criză

this area. Leading in part to increasing the pressure on the public budget of unemployment insurance (because the mentioned pressure on the labor market may lead to dismissal of employees in favor of emigrated labor, due to possible higher skill levels of the last.

2. **Financial channel.** The main foreign financial economic variables that could affect the national economy are: a) external financing (liability structure of bank system), b) “toxic” assets in the banking system, c) migration of capital.

a. **External financing.** The impact of external financing depends on the number of structural factors of the financial sector. Thus, a high proportion of external capital liabilities of banks resident in the structure can create significant vulnerabilities. Also, the increase of international banking foresight may increase the cost of private external credit, which, on the one hand, can lead to liquidity reduction in the banking system and on the other hand, can lead directly to increasing of the cost of non-government domestic credit, if however, resident banking system appeal to foreign refinancing. So, as final result, the issue of external financing can be manifested as drastic reduction in capacity of domestic private sector financing. This decrease in financial intermediation may lead to massive dismantling of the real economy system.

b. **“Toxic” assets in the banking system.** Excessive autonomy of financial flows in relation to their support assets, from the real economy. On the one hand, securing bank credit channels, on the other hand, forming and acquisition circuits of financial derivatives can create that, which is called a portfolio of “toxic assets”. As higher the ponderability of these toxic assets ratio is in the active portfolio of a bank (or banking system) the more the bank or banking system is exposed to the crisis effects, once it started. On this financial channel, the international crisis is running quickly and with maximum amplitude.

c. **Migration of capital** is one of the most reactive financial phenomena in the circumstances of international financial and economic crises. Economic rationality of migration is based on an optimal capital between assimilation ratio and risk ratio. When the report is unfavorable, the capital will migrate towards the fructification, fined risk is highest. The financial crisis effects can reduce the justifications to maintain the capital stock and, therefore, the last will exit. In the time of crisis in Argentina in 2001, Citibank had sold its daughters companies Credit Agricole and Bansud and decided to no longer finance its business subsidiaries Bersa, Bisel and Suquia, leaving them on State’s management [6].

economică: 1. Bancar și interbancar; 2. Comercial; 3. Finanțării de ultima instanță; 4. Bugetar; 5. Psihologic; 6. Idiosincratic.

1. Canalul bancar și interbancar se referă la realizarea creditului bancar, destinat agenților economici rezidenți. Acest canal este posibil să fie blocat sau substanțial „îngustat” ca urmare a scăderii lichidității din sistemul bancar. Reducerea lichidității se poate produce fie în mod real (în funcție de ponderea „activelor toxice”) fie în mod fictiv, prin creșterea excesivă a prudențialității și, ca rezultat, producerea efectului de selecție adversă a clienților bancari.

Menționăm că scăderea încrederii în interiorul sistemului bancar se manifestă prin creșterea excesivă a costului creditului pe piața interbancară, ceea ce conduce la frânarea suplimentară a acordării creditului bancar neguvernamental intern pentru clienții nebancari. Acest canal afectează economia reală prin reducerea activității economice curente, precum și a potențialului investițional. Drept exemplu putem evidenția criza din Rusia ce s-a declanșat în 1998, când clienții au început retragerea în masă a mijloacelor bănești din bănci, ceea ce a dus la micșorarea cotei depozitelor bancare. Creditele, acordate de bănci în ruble, în perioada august 1998 – martie 1999, s-a redus cu 0,8%, iar în valută – cu 33,5%, ceea ce a dus la majorarea dobânzii la credite [9].

2. Canalul comercial de transmitere a crizei financiare în criză economică este ilustrat de arieratele comerciale inter-firme. Prin *arierate comerciale inter-firme* înțelegem imposibilitatea unor firme de a-și achita reciproc datoriile comerciale în lanț. Arierațele comerciale inter-firme conduc la reducerea sau chiar la anihilarea activității economice cu impact negativ asupra ofertei interne, prețurilor și pieței muncii. Drept exemplu, putem lua criza asiatică când, după declanșarea ei în 1997, au început să scadă cursurile valutare și veniturile companiilor din Coreea de Sud, Malaiezia, Indonezia. Companiile nu au mai avut cu ce achita creditele [11]. Canalul comercial are un potențial de destabilizare extrem de puternic datorită naturii de rețea a sistemului economic privat.

3. Canalul finanțării de ultimă instanță. Compensarea lipsei de lichiditate din sistemul bancar, prin credite acordate băncilor comerciale de către banca centrală, implică deținerea, drept garanție, a titlurilor de stat. Achiziționarea titlurilor de stat implică, la rândul său, consumarea unei părți din lichiditate, ceea ce diminuează din impactul creditului de ultimă instanță, acordat de către banca centrală. Oricare ar fi scopul pentru care se achiziționează, de către bănci, titlurile de stat, se generează cunoscutul efect de *crowding-out* specific oricărui împrumut public de pe piața monetară internă. Prin intermediul efectului de *crowding-out*, împrumutul de ultimă instanță al sistemului bancar, pentru procurarea

II. The transmission channels of financial crisis into economic crisis

We consider that can be identified six main channels for transmission of financial crisis into economic crisis: 1. Banking and Inter-banking 2. Commercial 3. Funding of last resort; 4. Budgetary 5. Psychological 6. Idiosyncratic.

1. Banking and inter-banking channel refers to realization of bank loan intended for residential economic agents. This channel may be blocked or substantially "narrowed" as a result of liquidity decreasing within the banking system. Decreased liquidity may occur in real mode (depending on weight "toxic assets") or fictive mode by excessive increasing of prudence and, consequently, realization of the adverse selection effect of bank customers.

We would like to mention that the confidence reduction in the banking system is manifested by excessive increases of credit cost on the inter-banking market, leading to further curbing of the domestic non-governmental bank credits issuance to non-bank customers. This channel affects the real economy by reducing the current economic activity as well as reducing the investment potential. As example, we can show the crisis in Russia that began in 1998 when customers started the huge withdrawal of funds from banks, leading to reduction of bank deposits rate. Loans granted by banks in rubles in the period of August 1998 – March 1999, have reduced by 0,8% and 33,5% in foreign currency, leading to increasing of loans interest [9].

2. Commercial channel in the transmission of global financial economic crisis is illustrated by inter-firm trade arrears. By *inter-firm trade arrears* we understand the chain of firms unable to pay its trade debts to each other. The inter-firm trade arrears lead to reduction or even to annihilation of economic activity, with negative impact on domestic supply, prices and the labor market. As an example, we can emphasize the Asian crisis when after its triggering in 1997, the exchange rates and revenue of the companies in South Korea, Malaysia, Indonesia had started to reduce. The companies did not have to pay on the credits [11]. Commercial channel has an extremely powerful potential to destabilize the economic system, due to the networking nature of economic private system.

3. Channel financing of last resort. The compensation of liquidity lack in the banking system through credit issuance to commercial banks by the central bank, involves holding, as guarantee, government securities. Purchase of government securities implies, in turn, consumption of one part of liquidity, thus reducing the ultimate impact of the credit offered by the central bank. Whatever is the purpose for which the government securities are purchased by banks, it is generated the well-known *crowding-out effect*, specific to any public borrowing on the internal monetary market. Through *crowding-out effect*, the lending of last resort of the banking

lichidității necesare creditării sectorului neguvernamental nebancaar, poate genera același efect ca și lipsa de lichiditate.

4. Canalul bugetar (sau al arieratelor fiscale) este, parțial, dependent funcțional de canalul comercial. Într-adevăr, arieratele comerciale conduc nu numai la imposibilitatea plăților comerciale inter-firme, dar și la imposibilitatea oricăror plăți, inclusiv a obligațiilor bugetare. Deși impactul canalului bugetar în procesul de transmitere a crizei financiare în criză economică este mai puțin direct, acesta nu trebuie neglijat, deoarece elimină o serie de măsuri de cheltuieli publice, care ar fi putut contribui la relaxarea situației economice și financiare a sectorului economic privat.

5. Canalul psihologic. Este vorba despre formarea unor anticipații (reprezentări difuze ale viitorului), care pot sta la baza deciziilor economice. Deosebim patru canale mai importante de transmitere a crizei financiare în criză economică: a) hazardul moral; b) reducerea încrederii; c) selecția adversă;

a. Hazardul moral se referă la modificarea comportamentului agenților economici în condițiile existenței unei asigurări împotriva riscului. Utilitatea luării în considerare a acestui canal constă în faptul că ne permite să înțelegem diferitele modificări de comportament ca urmare a reducerii riscurilor, reducere determinată de o anumită formă de asigurare.

b. Reducerea încrederii sistemului bancar în clienți neguvernamentali este un alt canal de transmitere a crizei financiare în criză economică. Chiar dacă există lichiditate efectivă la nivelul sistemului bancar, creditul neguvernamental este restricționat din motive de prudențialitate excesivă a sistemului bancar. Reducerea încrederii are un efect echivalent cu lipsa lichidității efective.

c. Selecția adversă se referă la fenomenul prin care o decizie instituțională descurajează tocmai comportamentele dorite sau, invers, încurajează comportamentele. Selecția adversă este legată, din punct de vedere funcțional, de reducerea încrederii, discutată mai sus. Acest canal este printre cele mai productive într-o perioadă în care prudența și aversiunea față de risc sunt accentuate și puternic tensionate.

6. Canalul idiosincronic ia în considerație trăsăturile specifice ale actorilor economici implicați în dinamica crizei financiare și economice, caracteristici care pot conduce la comportamente greu predictibile, fără caracter de regularitate. Acest canal poate fi ilustrat de, cel puțin, două modalități de transmitere: a) miopia; b) aversiunea față de risc.

a. Miopia se referă la caracteristica de comportament a acelor agenți economici care nu iau în considerare un orizont de timp lung, în fundamentarea deciziilor și acțiunilor lor. Drept exemplu elocvent poate servi comportamentul sistemului bancar care, în încercarea de a evita riscul creditului, refuză să mai

system, for purchasing of liquidity necessary for lending the non-bank NGO sector, can generate the same effect as the lack of liquidity.

4. Budgetary channel (or tax arrears) is partly functionally depending on the commercial channel. Indeed, commercial arrears lead not only to failure of inter-firm trade payments but also to the impossibility of any payment, including budgetary obligations. Although the budgetary channel impact in the transmission process of financial crisis into economic crisis is less direct, it should not be neglected because it eliminates a number of measures of public expenditure which could contribute to relaxation of economic and financial situation of private economic sector.

5. Psychological channel. It means the formation of any anticipations of (diffuse representations of the future) that can form the basis for economic decisions. There are distinguished four major transmission channels of financial crisis into economic crisis: a) moral hazard, b) reduction of confidence, c) adverse selection;

a. Moral hazard refers to behavior modification of economic agents, where there is an insurance against risk (in condition of existence of an insurance against risk). The usefulness to considering this channel is that it allows us to understand the different behavior modifications as a result of risks reduction, reduction caused by one determined form of insurance.

b. Reduction of confidence of the banking system in non-governmental customers is another channel of transmission of financial crisis into economic crisis. Even if real liquidity exists at the banking system level, non-governmental credit is restricted due to excessive prudentially of banking system. The trust reduction has the equivalent effect as the lack of real liquidity.

c. Adverse selection refers to the phenomena whereby an institutional decision discourages precisely the desired behavior or, on contrary, encourages behaviors. Adverse selection is linked from the functional point of view, by reducing trust, as discussed above. This channel is among the most productive in a time when prudence and risk aversion are emphasized and highly strained.

6. Idiosyncratic channel considers specific features of economic actors involved in the global financial and economic crises dynamics, characteristics that can lead to behaviors difficult to predict, with non-regular character. This channel can be illustrated by, at least, two ways of transmission: a) myopia, b) risk aversion.

a. Myopia refers to the characteristic behavior of those operators who do not take into account a long

acorde credite neguvernamentale clienților nebancari și chiar celor bancari. Miopia poate fi un canal extrem de puternic de transferare a crizei din economia financiară în economia reală prin aceea că favorizează o intensificare a unor fenomene negative, cu potențial de auto-susținere și creștere structurală.

b. *Aversiunea față de risc* se referă la fenomenele prin care acțiunea unui agent este influențată de evaluări subiective. Agenții economici care manifestă aversiune față de risc iau în considerare cauzalități care, deși nu pot fi cuantificate, pot influența structura unor ecuații de comportament. Aversiunea față de risc poate bloca fenomene economice sau financiare care, de altfel, au toate elementele de raționalitate economică suficiente pentru a fi activate.

III. Canalele de răspândire a actualei crize

Criza financiară actuală s-a declanșat în SUA în anul 2007, fiind condiționată de încurajarea creditării ipotecare. Pe măsură ce băncile, fondurile de investiții, societățile de asigurare nu și-au mai încasat ratele de la clienți, nu și-au mai putut desfășura activitatea și au intrat în faliment. Au urmat falimentele în lanț și criza creditelor, declanșată ca urmare a pierderii de către bănci a capitalului. Băncile americane au cunoscut progresiv imense pierderi situate, după unele estimări, între 250 și 500 miliarde de dolari SUA [2, p.60]. Șocul (stresul) financiar în scurt timp s-a răspândit prin intermediul canalului financiar din „epicentru” spre țările dezvoltate și, în cele din urmă, în țările în curs de dezvoltare și cele în tranziție, ceea ce a influențat la scăderea cursurilor valutare, micșorarea bruscă a rezervelor, volatilitatea piețelor financiare. În figura 1 este prezentă evoluția indicatorului de stres în țările dezvoltate și în cele în curs de dezvoltare.

time horizon, in substantiating their decisions and actions. One eloquent example may serve the behavior of the banking system which is an attempt to avoid the loan risk refuses to grant non-government credit to non-bank customers. Myopia can be an extremely powerful channel of crisis transferring from financial to real economy, by promoting an intensification of negative phenomena, potentially self-supporting and structural growth.

b. *Risk aversion* refers to the phenomena by which agent action is influenced by subjective evaluations. Economic agents, who manifest risk aversion, take into account the causalities that, although unquantifiable, may influence the structure of behavioral equations. Risk aversion may block economic or financial events that, otherwise, have all the elements of economic rationality, sufficient to be activated.

III. The spreading channels of the current crisis

The current financial crisis, triggered in the USA, in 2007, conditioned by encouraging mortgage lending. As banks, investment funds, insurance companies did not have the rates charged from the customers, they could not operate and they went bankrupt. There followed the chain bankruptcies and credit crisis, triggered as a result of loss of capital by banks. U.S. banks have seen huge losses progressively placed, according to some estimates, between 250 and 500 billion dollars [2, p.60]. The financial shock (stress) soon spread through the financial channel from the epicenter to the developed countries and ultimately to developing countries and those in transition, which influenced the decreasing of exchange rates, sharp reduction of reserves, volatility financial markets. In the figure below is presented the progress of stress indicator in the developed countries and developing ones.

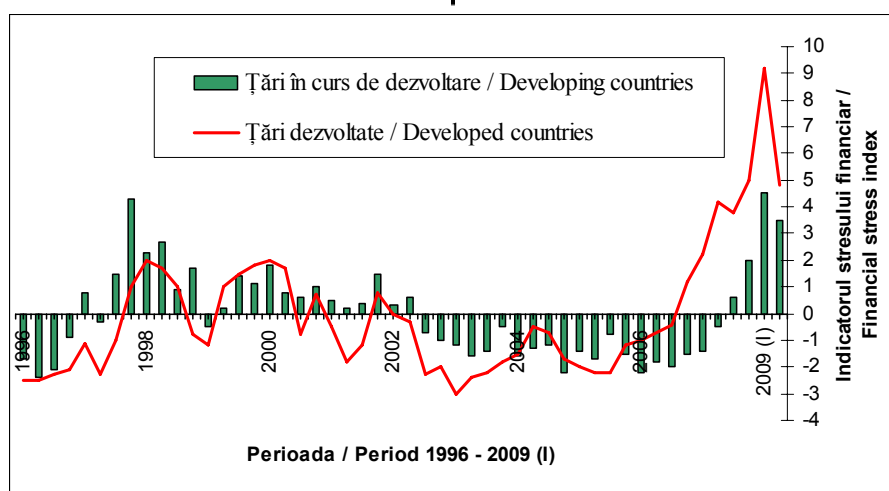


Figura 1. Stresul financiar în țările în curs de dezvoltare și în țările dezvoltate/
Figure 1. Financial stress in the developing and developed countries

Sursa / Source: [6, p.144]

Observăm că, în general, dinamica stresului în țările cu economii în curs de dezvoltare aproximativ coincide cu dinamica stresului în țările dezvoltate. *Printre cele mai importante canale de răspândire a actualei crize deosebit următoarele:*

1. Comerțul extern. În ultimele decenii, țările dezvoltate cu un grad înalt de integrare în sistemul comercial internațional și-au asigurat creșterea economică în baza exporturilor. Reducerea veniturilor din exporturi duce la reducerea ritmului de dezvoltare economică. Principalii factori care, din punctul nostru de vedere, au determinat contagiarea țărilor dezvoltate și a celor în curs de dezvoltare sunt următoarele:

Declinul prețurilor mondiale. Reducerea producției în țările dezvoltate a cauzat scăderea consumului intermediar, care a influențat atât prețul la material primă, cât și prețul la produsele finite. Prin urmare, scăderea prețurilor la produse afectează cantitatea mărfurilor exportate din țările în curs de dezvoltare. În figura 2 putem vedea evoluția indicelui prețurilor mondiale la produsele petroliere (inclusiv la gaz și cărbune), produsele alimentare și la metal (inclusiv la cupru, aluminiu, fier, nichel, zinc, plumb, uraniu) în perioada 2006-2010.

Note that in general the dynamics of stress in countries with developing economies approximately coincides with the dynamics of stress in developed countries. *Among the most important channels of spreading are being distinguished the current crisis as follows:*

1. Foreign trade. In recent decades, developed countries with a high degree of integration into the international trading system, have secured its economic growth on the exports bases. The reduction of export earnings leads to the reduction of economic development. The main factors, from our point of view, which determined the contagion of developed countries, and developing ones are:

The world prices reduction. The price deduction in developed countries caused the reduction of intermediate consumption, which influenced both raw material prices and the prices of finished products. Therefore, lower product prices affect the quantity of goods exported from developing countries. In figure 2 below we can see developments (evolution) of world oil price index (including gas and coal), food and metal (including copper, aluminum, iron, nickel, zinc, lead and uranium) in 2006-2010.

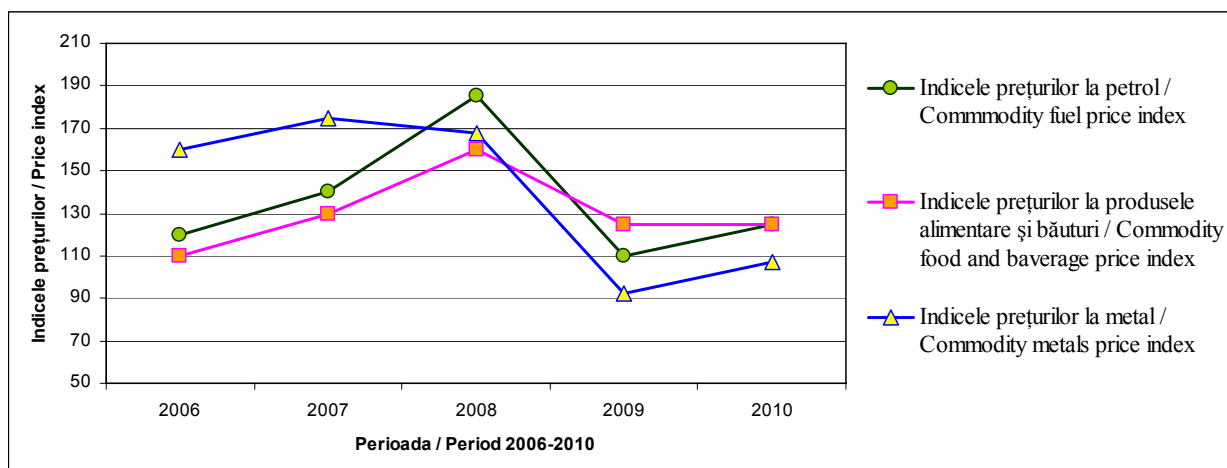


Figura 2. Evoluția indicelui prețurilor în perioada 2006-2010/
Figure 2. The evolution of world price index in period 2006-2010

Sursa / Source: [8, p.5]

✓ **Scăderea cererii globale**, de asemenea, a afectat țările specializate în exportul de produse și servicii. Astfel, multe țări în curs de dezvoltare, specializate într-o ramură a industriei, s-au ciocnit cu o cerere scăzută la produsele sale.

✓ **Reducerea creditelor comerciale** este un alt factor ce a afectat comerțul internațional în condițiile declinului pe piața financiară internațională. Având în vedere că o mare parte din tranzacțiile comerciale sunt finanțate prin credite pe termen scurt, acest canal are o importanță deosebită.

2. Investițiile Străine Directe. Criza economică și financiară a marcat sfârșitul ciclului de creștere economică la nivel mondial a Investițiilor Străine

✓ **The reduction of global demand**, also, affected the countries specialized in products and services exports. Thus, many developing countries, specialized in one field of industry, clashed with a low demand for its products.

✓ **The commercial credits reduction** is another factor which affected the international trade in international financial market conditions decline. Given that much of trading transactions are financed by short-term credit channel, this channel has a particular importance.

2. Foreign Direct Investment. Financial and economic crisis marked the end of global economic growth of foreign direct investment (FDI), which

Directe (ISD), care s-au redus esențial în multe țări ale lumii. ISD au devenit un canal important de transmitere din criză financiară în economică (figura 3).

essentially fell in many countries. FDI has become an important transmission channel from financial into economic crisis (figure 3).

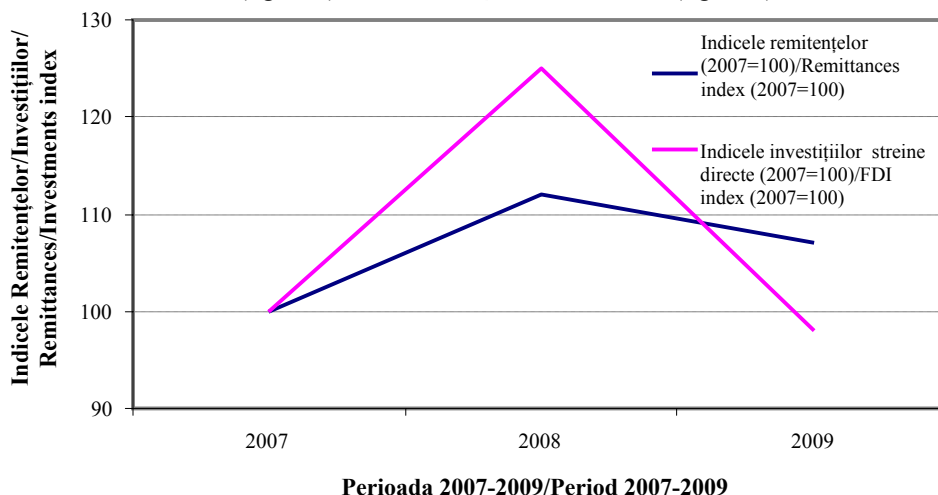


Figura 3. Indicele remitențelor și a investițiilor străine directe în țările în curs de dezvoltare și în țările în tranziție, perioada 2007-2009/

Figure 3. Index of remittances and foreign direct investment in developing and transition countries, period 2007-2009

Sursa / Source : [7, p.19; 20]

3. Remitențele. În ultimii ani, o mare parte din forța de muncă din țările în curs de dezvoltare și din cele în tranziție au emigrat în țările dezvoltate în căutarea unor venituri mai mari. Noile condiții economice în țările dezvoltate au cauzat reducerea remitențelor, care reprezintă pentru multe țări în tranziție o sursă importantă de finanțare externă. În figura 3 putem observa scăderea remitențelor în țările în curs de dezvoltare și țările în tranziție, începând cu anul 2008.

3. Remittances. In recent years, much of the workforce in developing countries and transition countries has emigrated to developed countries looking for higher income. New economic conditions in developed countries have caused the reduction of remittances, which for many countries in transition is an important source of external financing. In figure 3 we can see the reduction of remittances in developing countries and transition countries since 2008.

IV. Canalele de transmitere a actualei crize economice globale în economia Republicii Moldova

Actuala criză financiară și economică, după cum a fost menționat mai sus, a început prin prăbușirea pieței creditelor ipotecare din SUA, a devenit globală ca urmare a producerii procesului de internalizare a acesteia în economiile dezvoltate și în curs de dezvoltare. Nu este o excepție în acest sens și Republica Moldova. Principalele canale de penetrare a actualei crize în economia R. Moldova sunt: reducerea volumului de remitențe, micșorarea cererii interne și externe, scăderea fluxurilor de investiții străine directe, diminuarea transferurilor guvernamentale la bugetele locale, precum și creșterea șomajului ca urmare a întoarcerii migrațiilor acasă [3, p. 219]. Toate aceste efecte s-au transpus în încetinirea ritmului de creștere economică la nivel, care se manifestă sub mai multe aspecte: micșorarea salariilor, scăderea ratei de ocupare a forței de muncă, reducerea orelor de lucru, micșorarea cheltuielilor de consum, consecințe sociale negative (tabelul 1).

IV. The transmission channels of the current global economic crisis in the Republic of Moldova economy

Current financial and economic crisis, as was mentioned above, began with the collapse of U.S. mortgage market, has become global due to the process of internalization in developed economies and developing countries. There is no exception in this regard the Republic of Moldova. The main channels of penetration of the current crisis in Moldova's economy are: reducing the volume of remittances, reducing internal and external demand, reduced foreign direct investment flows, reducing government transfers to local budgets, as well as rising unemployment as a result of migrants returning home [3, p 219]. All these findings (effects) were translated into the slowdown of growth economic rhythm at the level which manifests itself in several respects – lowering wages, reduction of employment rates, reducing working hours, decreasing of consumer spending and other social negative consequences (table 1).

Tabelul 1/Table 1

**Date statistice privind evoluția unor indicatori macroeconomici în anii 2007-2010/
Statistical data concerning the evolution of macroeconomic indicators in 2007-2010**

Perioada / Period	2007	2008	2009	2010 (trim.I)
Remitențele persoanelor fizice, milioane USD <i>Remittances, million USD</i>	1218,23	1660,06	1182,02	233,35
Investițiile străine directe (nete), milioane USD <i>Foreign direct investment (net), million USD</i>	500	707,57	86,4	-
Exportul, milioane USD/ <i>Export, million USD</i>	1342	1597	1287	414,35
Importul, milioane USD/ <i>Import, million USD</i>	3690	4899	3278	1056,23
Salariul mediu lunar, MDL/ <i>Average monthly salary, MDL</i>	2065	2529,7	2747,6	2746,83
Rata de ocupare a forței de muncă/ <i>Employment rate</i>	0,44	0,43	0,40	34,4

Notă / Note: „-” datele statistice lipsesc / missing statistics

Sursa / Source: [4], [5]

Concluzii. În ultimele două decenii, economia globală s-a ciocnit cu câteva crize economico-financiare. Țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare au fost afectate prin intermediul diverselor canale (financiare, comerciale, ISD etc.) și au fost obligate să aprobe programe de ajustare a economiilor sale. Într-o lume cu o mobilitate a capitalului atât de înaltă, chiar și mici reduceri ale fluxurilor de capital în țările în curs de dezvoltare sau în cele în tranziție pot avea efecte pe piața internă: creșterea ratei dobânzii la credite, scăderea cursului valutar.

Criza declanșată în 2007 oferă oportunități ideale pentru studierea efectelor „contagierii” piețelor financiare, deși acest fenomen nu este studiat îndeajuns și lasă loc pentru noi interpretări și analize.

Conclusions. In the last two decades the global economy collided with several financial and economic crisis. Developed and developing countries were affected through various channels (financial, trade, FDI, etc) and were required to approve the adjustment programs of its economy. In a world with capital mobility so high, even small reductions in capital flows to developing countries or those in transition, may have effects on the domestic market: increasing loan interest rates, reduction of exchange rate.

The sub-prime crisis started in 2007 provides the ideal opportunity to study the effects of contagion of financial markets. However, this phenomenon is not studied enough and are open for interpretation and analysis.

Bibliografie/Bibliography

1. E. Dinga, *Canale de transmitere a crizei externe în criza internă*, www.wall-street.ro, 8 Mai 2009; „Canalele de transmitere a crizei financiare către o criză economică”, blog.edinga.ro, 15 martie 2009.
2. P. Roșca, A. Țurcanu, *Impactul recesiunii economice globale asupra Republicii Moldova: cauze, manifestări, consecințe*, revista „Studii Economice”, nr.2-3. –Chișinău: ULIM, 2009.
3. P. Roșca, A. Țurcanu, *Efectele recesiunii globale asupra economiei Republicii Moldova*, Culegerea materialelor conferinței internaționale. – Constanța: Universitatea Tomis, 23-25 octombrie 2009.
4. Rapoartele Băncii Naționale a Moldovei, www.bnm.md
5. Rapoartele Biroului Național de Statistică, www.statistica.md
6. International Monetary Fund, *World Economic Outlook*, „Crisis and Recovery”, April 2009.
7. The Implications of the Global Financial Crisis for Low-Income Countries, International Monetary Fund, March 2009.
8. V. Clipa, A. Caraganciu, *Global crisis: transmission channels to the developing and transition countries*, September 2009.
9. История развития банковской системы России, www.bibliotekar.ru
10. Н.Осокин, *Мексиканский экономический кризис 1994 года*, www.rau.su
11. С. Меньшиков, *Азиатский финансовый кризис и мировая экономика*, Р.А. Н., 1998, www.vasilievaa.narod.ru
12. С. Моисеев, *Международное распространение кризиса*, журнал «Валютный спекулянт», №10(12), Октябрь 2000 г.

ABORDAREA CONCEPTUALĂ A PROTECȚIEI SOCIALE DE STAT ÎN VEDEREA FUNDAMENTĂRII DIFERITELOR MODELE DE ASIGURĂRI SOCIALE DE STAT

Drd. Angela LUNGA, ASEM

„Orice activitate economică din cadrul societății, fiind direcționată spre realizarea unor scopuri personale, trebuie să se încadreze în limitele unor principii sociale” [1]

A. Smit

O problemă esențială pentru un stat contemporan este stabilirea unui echilibru între interesele diferitelor clase sociale în contextul formulării normelor de **protecție socială**, consolidării lor într-un cadru legal existent și, nu în ultimul rând, controlul asupra respectării lor. Principiile de bază ale acestor norme sunt reflectate în politica socială a statului, prin care se determină direcțiile dezvoltării sociale a unei țări. Politica socială a statului reprezintă o componentă a politicii interne de stat și reglementează relațiile sociale din comunitate [2].

Politica socială este strâns legată de situația economică a țării și joacă un rol dublu. Pe de o parte, în cadrul acesteia se concentrează direcțiile dezvoltării economice, deoarece activitatea economică se realizează doar cu scopul de a crea condiții favorabile de trai pentru toate păturile sociale. Pe de altă parte, politica socială reprezintă un factor al creșterii economice. Dacă creșterea economică nu este însoțită de creșterea bunăstării populației, atunci se pierde stimularea cetățenilor privind productivitatea muncii, se înrăutățește calitatea muncii, se accentuează starea de intensitate din cadrul societății [9].

Politica socială se diferențiază de întregul complex al reglementărilor legislative de stat, care acționează nemijlocit asupra calității vieții și activității cetățenilor. Aceasta nu se limitează doar la unele categorii speciale de populație ca, de exemplu, doar cele cu incapacitate de muncă sau, invers, doar cei ce muncesc. În calitate de obiect al politicii sociale se reliefează ameliorarea condițiilor de trai ale tuturor categoriilor de populație [2].

Esența politicii sociale a statului constă în îmbunătățirea condițiilor și a modului de viață ale membrilor societății, perfecționarea relațiilor sociale dintre cetățeni, consolidarea mediului social din țară.

Promovând politica socială, statul își asumă responsabilitatea de a acorda unele garanții privind susținerea bunăstării tuturor cetățenilor la un nivel

THE CONCEPTUAL APPROACH OF STATE SOCIAL PROTECTION AIMING TO GROUND DIFFERENT MODELS OF STATE SOCIAL INSURANCE

PhD candidate Angela LUNGA, AESM

“Any economic activity in the society, being directed towards the achievement of personal goals, must be framed in the limits of social principles” [1]

A. Smith

An essential issue for a modern state is the establishment of a balance between the interests of different social classes in the context of formulating the rules of **social protection**, to strengthen them in the existing legal framework and, not least, the control on their compliance. The basic principles of these rules are reflected in the state social policy, which determines the directions of social development of a country.¹ The state social policy represents a component of state internal policy and settles social relations in the community. [2]

The social policy is closely linked to the economic situation of the country and plays a double role. On the one part, as component of social policy are concentrated the directions for economic development, because the economic activity is achieved only with the aim to create favourable living conditions for all social layers of population. On the other part, the social policy represents a factor of economic growth. If the economic growth is not accompanied by the increase of public welfare, then people lose motivation concerning the labour productivity, the labour quality is deteriorating, is emphasized the intensity status in society. [9]

The social policy is distinguished from the entire complex of state legislative settlements, which acts directly on the quality of life and on the activity of citizens. It is not restricted to some special groups of population, such as only those with disability, or vice versa, only the working people. As the object of social policy is emphasize the improvement of living conditions for all sections of population. [2]

The essence of state social policy is to improve the conditions and the lifestyle of the members of the society, to improve the social relationships between citizens, to strengthen the social environment in the country.

Promoting the social policy, the state assumes the responsibility to provide some guarantees on the welfare of all citizens to a level, determined by the

¹ В.Роик Социальная защита : содержание понятия // Человек и труд – 2000 - № 11, С. 42

determinat prin legislație, precum și minimizarea inegalităților sociale [6]. Dar asigurarea prosperității la un nivel mai înalt decât cel minim, de regulă, nu se referă la funcțiile politicii sociale, deoarece bunăstarea nu poate fi obținută doar prin repartizarea veniturilor. Politica socială poate contribui la formarea premiselor favorabile pentru atingerea nivelului minim al prosperității. Depășirea acestui nivel minim depinde de calitățile individuale și eforturile depuse de către fiecare membru al societății [8].

Bunăstarea omului este derivată de la satisfacerea necesităților sale vitale [8]. În fond, asigurarea bunăstării minimale este echivalentă cu satisfacerea nevoilor principale. Necesitățile vitale se prezintă ca fiind cerințele și nevoile conștientizate de fiecare individ, satisfacerea cărora este indispensabilă pentru existența sa. În necesități se întruchipează setul de bunuri și servicii materiale și nemateriale, întrebuintarea cărora servește drept premisă pentru îndeplinirea de către individ a funcțiilor sale în societate, în calitate de ființă socială și biologică [1]. Pe de o parte, satisfacerea necesităților reprezintă o forță motrice, un motiv important al activității economice al individului. Pe de altă parte, productivitatea înaltă formează o cauză al apariției și dezvoltării necesităților în vederea stimulării și satisfacerii acestora.

În afara determinării direcțiilor de dezvoltare socială a statului, politica socială este chemată să minimizeze contradicțiile dintre interesele curente și cele de perspectivă ale membrilor societății, dintre interesele diferitelor pături sociale [2]. Aplanarea acestora, precum și a altor contradicții din societate, necesită definirea importanței lor, adică alegerea intereselor unor sau altor grupuri sociale, satisfacerea cărora reprezintă o prioritate într-o perioadă concretă de timp, dar și selectarea problemelor sociale ce necesită rezolvare urgentă [3].

În cadrul pârghiilor politicii sociale a statului, un loc de frunte îl ocupă protecția socială a populației, aceasta din urmă fiind direcționată spre respectarea drepturilor sociale ale omului, manifestându-se prin intermediul realizării sistemului de garanții juridice, economice și sociale ale membrilor societății, care sunt aprobate prin legislație [2].

Eficiența protecției sociale a indivizilor depinde de recunoașterea unor legități economice de dezvoltare a statului, a unor procese sociale, condiții concrete ale vieții oamenilor, precum și de experiența acumulată de generațiile anterioare. Un rol de bază în realizarea practică a protecției sociale aparține unui întreg sistem de principii, metode, forme și mijloace de realizare a acesteia, care reprezintă un instrumentariu specific al cunoștințelor științifico-aplicative din domeniul respectiv.

Studierea experienței în privința activității sferei sociale din diferite state, presupune, de altfel, tipologizarea, în general, a țărilor după sistemele de

legislation, and also to minimize the social inequalities. [6] But the assurance of welfare at a higher level than the minimum usually is not related to the functions of social policy, because the welfare can't be achieved only through the revenue distribution. The social policy may contribute at the formation of favourable premises to achieve the minimum level of welfare. The overcoming of this minimum level depends on the individual qualities and the efforts made by each member of society. [8]

The human welfare is derived from his vital needs. [8] In substance, the assurance of minimum welfare is equivalent to the redress of main needs. Vital needs appear to be the requirements and the necessities understanding by each person, their redress is essential for his existence. In the needs are embodied the set of tangible and intangible goods and services, the use of which serves as a premise for the person to achieve his duties in society, as social and biological creature. [1] On the one part, the redress of the needs is a driving force, a major cause of economic activity of the person. On the other part, the high productivity forms a cause of appearance and development of the needs concerning the stimulation and the redress of these vital needs.

In addition to the determination of the directions of state social development, the social policy is required to minimize the contradictions between the current interests and those far-reaching of the members of society, between the interests of different social sections of population. [2] Their settlement and of other contradictions in society, requires the definition of their importance, notable the choice of interests of some or other social groups, their redress meeting which is a priority in a specific period of time, but also the choice of social problems, which require an urgent solution. [3]

In the levers of state social policy a prominent place is occupied by the social protection of population, the last one being directed towards the observance of social human rights, manifested by the realization of legal, economic and social system of guarantees of the members of society, who are approved by the legislation. [2]

The effectiveness of social protection of the persons depends on the recognition of some economic legitimacies of state development, of some social processes, of some concrete conditions of human life and of the experience accumulated by the previous generations. A central role in the realization of social protection appertain to a whole system of principles, methods, forms and means of realization of social protection, which represent a specific way of scientific-applied knowledge of this field.

The study of experience concerning the activity of social sphere in different countries, presupposes, moreover, in general the typology, of the countries after systems of social programs, especially, after the

programe sociale și, în special după rolul statului în asigurarea socială a populației. „Anume conform criteriului comparărilor, la moment se distinge *sistemul american* de asigurări sociale (cu preponderanța formelor nestatale de asigurare și subvenționarea păturilor social-vulnerabile) și *sistemul european* (cu prioritatea formelor de asigurare socială de stat și subvenționarea nevoiașilor)” [9].

Comparabilitatea asigurărilor sociale poate fi realizată și prin intermediul formelor predominante de administrare a instituțiilor din domeniu. Și în acest plan este deosebit de importantă experiența unor state moderne, precum și a fostelor state socialiste, în activitatea cărora un rol de bază îl jucau fondurile publice de consum, utilizate pentru realizarea învățământului, ocrotirii sănătății, pentru organizarea odihnei cu titlu gratuit etc. [7].

Sistemele de asigurări sociale, implementate în întreaga lume, diferă de la o țară la alta, în funcție de politica socială promovată de guvernământ. Formarea sistemelor de asigurări sociale de stat depinde de anumite criterii, cum ar fi:

1. Rolul statului în dezvoltarea social-economică a societății;
2. Nivelul responsabilității indivizilor și a grupurilor sociale în privința bunăstării sale;
3. Amploarea și diversificarea bunurilor și serviciilor sociale, acordate membrilor societății;
4. Antrenarea diferitelor pături sociale în implementarea mecanismelor politicii sociale de stat.

Conform primului criteriu, care este unul fundamental, se reliefează două genuri de politică socială de stat: a) paternalistică, b) liberală.

Ramificările politicii sociale de stat formează, la rândul său, modele de asigurări sociale de stat. Prin urmare, există, în principal, două tipuri de politică socială de stat, care au determinat constituirea unor modele de asigurări sociale de stat, care s-au realizat în diferite țări. Modelele menționate diferă substanțial, în funcție de rolul statului și a membrilor societății în aplanarea problemelor sociale.

Politica socială paternalistică desemnează statului întreaga responsabilitate privind rezultatele realizării mecanismelor acestei politici. Statul reprezintă unicul subiect al politicii sociale. Participarea cetățenilor la alegerea direcțiilor de realizare a politicii sociale este exclusă totalmente. De altfel, politica socială este în totalitate politică de stat. Așa fel de politică socială era implementat în Uniunea Sovietică. În cadrul acestui tip de politică socială se pot reliefa diferite metode de realizare a acesteia, ceea

state's role in social insurance of the population. “Namely in accordance with the criterion of comparison, at present is distinguished *the American system* of social insurances (with preponderance of non-state forms of insurance and the backing of poor groups of population) and *the European system* (with preponderance of the forms of state social insurance and the backing of paupers)” [9].

The comparability of social insurances can be achieved through the prevalent forms of governance of institutions in the field. And in this plan is very important the experience of some modern states, and also of ex-socialist states, in that activity a basic role was played by the consumption public funds, used for the realization of the education, public health, for the organization of free of charge recreation etc. [7]

The social insurance systems, implemented in the entire world, vary from country to country, depending on the social policy promoted by the government. The formation of state social insurance systems depend on certain criteria, such as:

1. The role of the state in socio-economic development of the society;
2. The level of persons responsibility and of social groups concerning their welfare;
3. The proportion and the diversification of social goods and services accorded to the members of society;
4. The stimulation of different social sections in the implementation of mechanisms of state social policy.

In accordance with the first criterion, which is basic, emphasizes two types of state social policy: a) paternalistic, b) liberal.

The branches of state social policy form, in turn, the state social insurance models. Therefore, exist, mainly, two types of state social policy, which determined the establishment of some State Social Insurance Models, which has been realised in various countries. Those models substantially differ, depending on the state share and on society members in the settlement of social problems.

The **paternalist social policy** assigns to the state the full responsibility concerning the achieving results of those policy mechanisms. The state represents the only subject of social policy. The participation of citizens to choose the directions for achieving social policy is excluded completely. Moreover, the social policy is entirely a state policy. That kind of social policy was implemented in the Soviet Union. In this type of social policy can emphasize different methods of its achievement, which have a direct dependence of the stages of social and economic development of the country. During the existence of the Soviet Union

* „Paternalism (provine din l. latină – *paternus* – patern, părintesc, de tată)- 1) atitudine protecționistă din partea statului în privința salariaților; 2) asumarea de către stat a obligațiilor de protecție socială a cetățenilor, de satisfacere a necesităților lor din contul bugetului de stat” [Dicționar economic contemporan – M.: Infra-M, 1997—pg.237-238]

ce avea o dependență directă de etapele dezvoltării sociale și economice a țării. Pe parcursul existenței Uniunii Sovietice se modifica și politica socială promovată de stat, precum și ideologia realizării ei. Este important a reliefa faptul că se modifica și atitudinea față de cetățeni, spre o protecție mai bună, irevocabilă fiind doar ideea că membrii societății sunt componente pasive ale politicii sociale și economice.

changed the state social policy promoted by the state, and the ideology of its achievement. It is important to emphasize the fact that changed the attitude to citizens, orientated to a better protection, irrevocable being only the idea that members of society are passive components of social and economic policy.

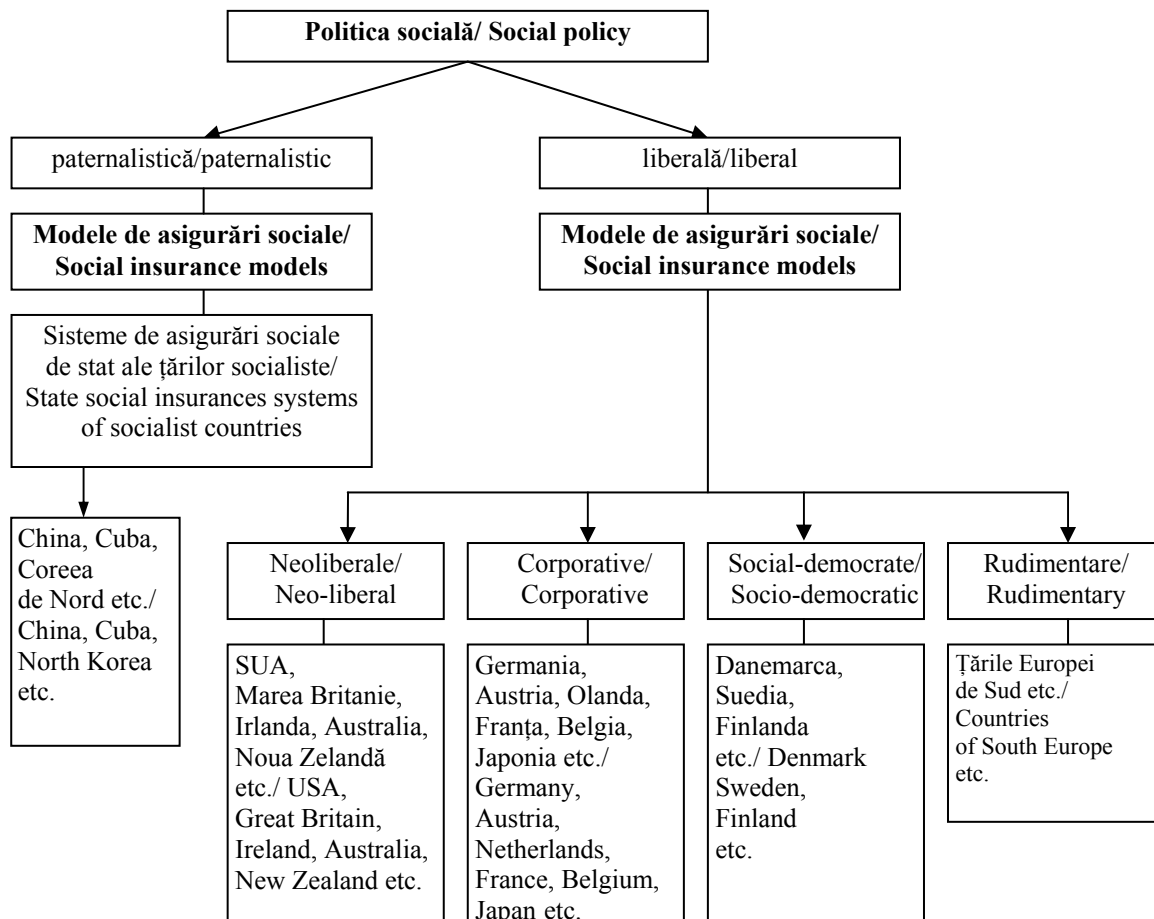


Figura 1. Clasificarea modelelor de asigurări sociale și realizarea lor în diferite țări ale lumii/ Figure 1. The classification of social insurances models and their implementation in different countries of the world

Sursa: adaptată de autor în baza Zerche J., Gründer F. Sozialpolitic – Einführung in die ökonomische Theorie der Sozialpolitic – 2. Neubearb. und erw. Aufl. – Düsseldorf: Werner – Verlag, 2005, pg. 101-154 și W.Hanesch. Soziale Sicherung im europaisechen Vergleich. Aus Politik und Zeitgeschichte, 14.08.2004, pg.15-26/

Source: Adapted by author based on: Zerche J., Gründer F. Sozialpolitic – Einführung in die ökonomische Theorie der Sozialpolitic – 2. Neubearb. und erw. Aufl. – Düsseldorf: Werner – Verlag, 2005, pg. 101-154 și W.Hanesch. Soziale Sicherung im europaisechen Vergleich. Aus Politik und Zeitgeschichte, 14.08.2004, pg.15-26

Paternalismul social de stat al URSS asigura un echilibru social dintre diferite grupuri de cetățeni. Cota cheltuielilor bugetare pentru sfera socială (ce includea deservirea comunală a locuințelor, ocrotirea sănătății, învățământul) era preponderentă în comparație cu cota cheltuielilor individuale ale cetățenilor în acest domeniu.

The state social paternalism of the ex-USSR ensured a social balance between different groups of citizens. The share of budgetary spending for the social sphere (which included the public service of dwellings, public health, and education) was predominant in comparison with the share of individual spending of citizens in this field.

Nivelul protecției sociale din USSR, precum și

The level of social protection in the USSR and

lichidarea sărăciei, analfabetismului, șomajului este apreciat de majoritatea cercetătorilor contemporani la un nivel destul de înalt [13]. Puterea de stat, concentrarea mijloacelor de intervenție, activizarea maselor populare imense un timp îndelungat au adus doar roade. Această situație s-a menținut până când potențialul formelor colective de muncă, centralizarea și planificarea deciziilor nu s-au consumat pe deplin. Întârzierea aprecierii potențialului personalității a dus la criza socială, economică și politică a sistemului sovietic [10].

Deși, experiența țărilor cu economia de piață este destul de avansată și demonstrează faptul că, cu toate calitățile pozitive ale pieței, printre care poate fi enumerată și posibilitatea asigurării unui nivel înalt al ofertei de mărfuri și servicii, însuși prin mecanismul său, sistemul de piață nu reglează problemele sociale ale comunității. Procesul activității economice creează așa tip de fenomene sociale și macroeconomice, cum ar fi: inflația, inechitatea distribuirii bunurilor, șomajul în masă – fenomene care amenință stabilitatea socială și politică din orice societate. În legătură cu acestea, apare necesitatea corectării procesului activității de piață, înfăptuirea măsurilor privind micșorarea inegalităților de venituri și protecție socială ale populației, întreținerea nivelului ocupării forței de muncă la cel mai înalt indicator posibil. Deci, abordarea contemporană a problemelor sociale din majoritatea țărilor dezvoltate depinde, în mare măsură, de realizarea ideii de către guvernările acestor țări a importanței asigurării condițiilor normale de trai pentru membrii societății.

Totuși, trebuie menționat nivelul destul de înalt al protecției sociale de stat, promovate în statele socialiste existente, cum ar fi China, Cuba, Coreea de Nord etc.

Politica socială *liberală* reprezintă o altă imagine a rolului statului în sfera socială. În cazul dat, statul apare doar ca un subiect al protecției sociale, având restricții concrete ale acțiunilor sale în acest domeniu. Cea mai mare responsabilitate în privința rezolvării problemelor de ordin social revine înșși membrilor societății. Asigurarea diferitelor riscuri sociale se realizează prin participarea nemijlocită a cetățenilor, acțiuni care formulează, până la urmă, sistemul de asigurări sociale și economii personale.

Clasificarea acestui tip de protecție socială identifică următoarele modele de asigurări sociale de stat: neolibérale, corporative, social-democrate și rudimentare.

Conform *modelului neoliberal* (anglosaxon) de asigurări sociale, protecția din partea statului este strict direcționată spre cele mai vulnerabile părți din societate. Statul nu se implică în mod direct în mecanismele de producție, precum și de redistribuire a veniturilor. Drept punct de plecare în sistemul de asigurări sociale servesc standardele nivelului minim de trai. Statul, ca subiect al protecției sociale, asigură

the liquidation of poverty, of illiteracy, and of unemployment – is appreciated by most contemporary researchers to an enough high level.[13] The state power, the concentration of intervention means, the activation of large popular masses a long time brought only benefits. This situation continued until the moment when the potential of collective forms of work, the centralization and the planning of decisions weren't fully consumed. The delay of the appreciation of potential personality led to a social, economic and political crisis of the Soviet system. [10]

However, the experience of countries with relatively advanced market economy shows that, with all the positive qualities of the market, among which may be listed and the possibility of insurance of a high level of goods and services supply, through its mechanism, the market system doesn't regulate the social problems of the community. The economic activity process creates such types of social and macroeconomic phenomena such as: the inflation, the inequality of goods distribution, the mass unemployment – phenomena that threaten social and political stability of any society. In connection with those, appears the necessity to correct the market activity process, the implementation of measures concerning the reduction of inequality incomes inequality and the social protection of population, the maintenance of the employment level at the highest possible indicator. Proceeding from this, the contemporary analyse of social problems of most developed countries depends largely on the realisation of the idea by governments of these countries of the importance to insure normal living conditions for members of society.

However, should be mentioned the fairly high level of state social protection, promoted in the existing socialist states such as China, Cuba, North Korea, etc.

The *liberal* social policy is another appearance of the state's role in the social sphere. In this case, the state is only a subject of social protection, with specific restrictions of his actions in this field. The biggest responsibility concerning the solving of social problems is for members of society. The insurance of various social risks is achieved through the direct participation of citizens, actions, which make, eventually, the social insurance system and personal savings.

The classification of such kind of social protection identifies the following models of state social insurances: neo-liberals, corporate, social-democratic and rudimentary.

According to the *neo-liberal model* (Anglo-Saxon) of social insurances, the protection of the state is strictly targeted on the most vulnerable sections of society. The state is not directly involved in the mechanisms of production, and the redistribution of incomes. As a starting point in the social insurance

nivelul minim de trai celor mai defavorizate grupuri sociale. Componenta de bază a protecției sociale constituie asistența socială, care se înfăptuiește prin intermediul diferitor programe de stat. Cota asigurărilor sociale este foarte neînsemnată.

Obiectul de bază în relațiile sociale din cadrul *modelului corporativ* (continental) reprezintă sindicatele. Pentru realizarea acestui model, măsurile de deservire socială se extind asupra populației lucrative și doar tangențial asupra membrilor de familie. Componenta de bază a modelului este sistemul indemnizațiilor de asigurări sociale, diferențiate pe tipuri de activități ale salariaților.

Subiecții *modelului social-democrat* (scandinav) reprezintă statul și diferite coaliții social-politice, cum ar fi, de exemplu, în Suedia „Coaliția Politică a Muncitorilor de stânga și a Fermierilor”. În acest model, statul tinde de a stimula participarea în câmpul muncii a cetățenilor, prin intermediul unor înlesniri. În acest fel, serviciile sociale sunt interpretate ca niște drepturi civile ale cetățenilor.

W.Hanesch a reliefat încă un model actual al protecției sociale – *rudimentar*, caracteristic țărilor Europei de Sud [4]. Subiecții de bază, în acest caz, sunt însuși cetățenii, precum și grupurile sociale din țară. Protecția socială se realizează prin intermediul familiei – ca celulă de bază a societății – cu ajutorul binefacerilor. De asemenea, ca și în celelalte modele de tip liberal, protecția socială aici se referă mai mult la asistență și nu la asigurări sociale, cele din urmă fiind realizate prin intermediul sistemului privat de asigurări sociale.

În lucrările științifice moderne, dedicate asigurărilor sociale, de regulă, se interpretează fie starea actuală a lucrurilor, fie experiența altor țări, care se reflectă prin prisma dezvoltării lor istorice. Cu toate acestea, istoria formării și dezvoltării sistemului de asigurări sociale de stat din Republica Moldova nu este cercetată pe deplin.

Poziția geografică, tradițiile naționale, caracterul popoului, precum și alte componente ale vieții spirituale a societății, au jucat un rol decisiv în istoria formării sistemului actual de asigurări sociale de stat al țării noastre. Fiind cândva inclusă în componența Uniunii Sovietice, aici a fost implementat modelul socialist al sistemului de asigurări sociale de stat. În Constituția USSR, art. 237, care a funcționat în Moldova până în anul 1994, erau stipulate următoarele: „Asigurarea socială de stat a lucrătorilor și muncitorilor se efectuează din contul statului” [11]. În conștiința populației s-au înrădăcinat concepțiile de genul „asigurare socială – obligațiune a statului” și „asistență socială gratuită”, interpretări incompatibile cu responsabilitatea financiară personală în caz de îmbolnăvire, invaliditate, vârstă înaintată etc.

Necesitatea reglementării sociale de stat corespunde situației constituționale în privința

system, serve the minimum living standards. The state, as the subject of social protection provides the minimum living level to the most disadvantaged social groups. The basic component of social protection is social assistance, which is accomplished through various state programs. The share of social insurances is very small.

The basic topic in social relations within the *corporate model* (continental) represents the syndicates. For achievement of this model, measures of social service extend to the working population and only tangentially on their family members. The basic component of the model - is the system of social insurances benefits, differentiated by type of activities of employees.

The subjects of *social-democratic model* (Scandinavian) represent the state and various social-political coalitions, such as, for example, in Sweden “The political coalition of left-part Workers and Farmers”. In this model, the state tends to stimulate the citizen participation in the workforce, through some facilities. In this way, social services are interpreted as some civil rights of citizens.

W. Hanesch accentuated still a current social security model - *rudimentary*, typical to Southern European countries. [4] In this case the basic subjects are the citizens and social groups of the country. The social protection is achieved through the family - as a basic cell of society - with benefits. As in other liberal models, the social protection here refers more to support and no to social insurances, the latter being achieved through the private social insurance system.

In modern scientific works, those are dedicated to social insurances, as a rule is analysed or the current situation of things or the experience of other countries, which are reflected from the prism of historical development. However, the history of formation and development of state social insurance system in Republic of Moldova is not fully disclosed.

Geographical location, national traditions, character of the people, and other components of the spiritual life of society, played a decisive role in the history of formation of the current system of state social insurances of our country. In our country, being included in the composition of the Soviet Union, was implemented the socialist model of state social insurances system. In USSR Constitution, Art.237, which operated in the Republic of Moldova until 1994, had stipulated the followings: “The state social insurance of employees and workers is made of state account”. [11] In the consciousness of the population were roted the concepts like “social insurance – the state bond” and “free social maintenance”, incompatible interpretations with personal financial responsibility in case of illness, disability, old age etc.

The need for state social settlement meets to a constitutional situation concerning the social character

caracterului social al țării noastre. „Respectarea și ocrotirea persoanei constituie o îndatorire primordială a statului. Cetățenii Republicii Moldova beneficiază de protecția statului atât în țară, cât și în străinătate. Orice persoană are dreptul la muncă, la libera alegere a muncii, la condiții echitabile și satisfăcătoare de muncă, precum și la protecția împotriva șomajului. Salariații au dreptul la protecția muncii. Măsurile de protecție privesc securitatea și igiena muncii, regimul de muncă al femeilor și tinerilor, instituirea unui salariu minim pe economie, repaosul săptămânal, concediul de odihnă plătit, prestarea muncii în condiții grele, precum și alte situații specifice.... Cetățenii au dreptul la asigurare în caz de șomaj, boală, invaliditate, văduvie, bătrânețe sau în celelalte cazuri de pierdere a mijloacelor de subsistență, în urma unor împrejurări independente de voința lor”.*

În privința direcțiilor politicii sociale contemporane, am putea sublinia faptul că acest gen de politică s-a concretizat, a crescut în volum și a început să poarte un caracter mult mai global, în mărimea nu doar a unei țări, dar și în condiții de conlucrare de talie mondială. Din punctul nostru de vedere, a început un proces reversibil celui din sec. XIX, când politica socială începea să se desprindă din cadrul politicii economice într-o ramură de sine stătătoare. În prezent, politica socială a devenit o formă a politicii economice a statului. Acele mecanisme care atunci erau considerate corecte în cadrul politicii sociale, ca mijloace de ameliorare a influenței negative a politicii economice asupra unor grupuri ale societății, acum au încetat de a mai fi actuale, deoarece în epoca globalizării tuturor proceselor din lume, urmările negative de ordin social au început să poarte și ele un caracter global și amenință existența întregii omeniri. Comunitatea mondială nu posedă întreaga imagine a celor ce se întâmplă în lume și nu este în stare să controleze și să prognozeze situația. Unele dezechilibre în viața social-economică se pot transforma în probleme de nivel internațional. Așa gen de probleme ca șomajul și redistribuirea inefficientă a bunurilor economice pune la îndoială existența întregii comunități social-politice. Astăzi, după părerea noastră, s-a format o structură durabilă a politicii sociale cu elementele sale, care formează conținutul său, precum și orientările sale în vederea promovării unor scopuri bine determinate.

Rezumând cele menționate, putem conclud că într-o comunitate cu relații de piață, în mod obiectiv, este o parte a societății care nu-și poate asigura un nivel decent de trai. Premisele de bază în vederea necesității protecției sociale de stat sunt dictate de înseși regulile pieței, decurg din conținutul său și condiționează formarea sistemului de asigurări sociale prin intermediul instituțiilor publice specializate.

of our country. “The respect and the care of the person is a primary obligation of the state. The citizens of Republic of Moldova profit from the state protection both within the country and abroad. Everyone has the right to work, to the free choice of employment, to fair and favourable conditions of work and to the protection against the unemployment. The employees have the right to labour protection. The protecting measures include the safety and the hygiene of labour, the labour time of women and youth, the establishment of a minimum salary on the economy, the weekly recreation, the paid annual leave, the work in difficult conditions and other specific situations ... The citizens have the right of insurance in the event of: unemployment, sickness, disability, viduity, old age or in other cases of losing the methods of subsistence, as a result of independent circumstances of your willpower”.*

As concerns the directions of contemporary social policy we must mention the fact that this kind of policy has elaborated has increased in volume and began to possess a more global nature, not just of a country, but also in conditions of collaboration of universal importance. From our point of view, began a reversible process similarly in XIX century, when the social policy was beginning to separate from the economic policy in an individual branch. At the moment, the social policy has become a form of economic policy of the state. Those mechanisms, which then were considered concrete from the social policy, as assets to improve the negative influence of economic policy on some groups of society, at present have ceased to be actually, because in the era of globalization of all processes in the world, the negative consequences of social order began to have a global character and threaten the existence of all humanity. The global community doesn't possess the whole image of what happens in the world and is not able to control and forecast the situation. Some imbalances in socio-economic life can turn into problems of international order. That kind of problems as the unemployment and inefficient redistribution of economic goods puts in doubt the existence of entire socio-policy community. At the moment, in our opinion, was formed a well-established structure of social policy with its elements, which form its content and its guidelines to promote some well-defined aims.

Summarizing the mentioned above, we can conclude that in a community of market relations, objectively, exists a part of the society which can not provide a decent level of life. The basic premises concerning the necessity of state social protection are dictated by the rules of the market, result of its content and make the formation of social insurances system, through the specialized public institutions.

* Constituția Republicii Moldova, 29.07. 1994, M. O. nr.1 din 12.08.1994, art.16, 18, 43, 47

Bibliografie/Bibliography

1. V. Armașu. *Unele principii ale studierii sociologice privind interacțiunea individului și Constituția Republicii Moldova*, 29.07. 1994, M. O. nr.1 din 12.08.1994, art.16, 18, 43, 47
2. Christelle Jamot-Robert. *Politiques sociales*, Paris – 2003.
3. Gh. Costandache. *Politica socială a statului și problemele finanțării sferei sociale în Republica Moldova*, Administrarea publică, Nr. 3, Chișinău 2007.
4. W. Hanesch. *Soziale Sicherung im europaischen Vergleich*. „Aus Politik und Zeitgeschichte”, 14.08.2004.
5. Moldovanu D. *Doctrinile economice*, Editura ARC, Chișinău 2003.
6. *Politica Socială*, Lucrare elaborată în cadrul proiectului Phare RO 0006.18.02 – Institutul European din România, București 2003.
7. A. Roșca. *Teoria și practica statului social*, Chișinău 2007.
8. A. Smith. *Avuția națiunilor, cercetare asupra naturii și cauzelor ei*. Vol. I., Ed.Academiei Republicii Populare Române, București 1962.
9. J. E. Stiglitz. *Economics of the public sector*, New York – 1988.
10. Vaculovschi D. *Exigențe noi în gestiunea sferei sociale din Republica Moldova în condițiile actuale*, Simpozion științific internațional „Strategii și modalități de intensificare a colaborării dintre Moldova și România în condițiile extinderii Uniunii Europene spre est” 28-29 septembrie 2000, Vol. I, Editura ASEM.
11. *Комментарий к Кодексу законов о труде СССР*/ Под общ. ред. В.И.Шкатуллы.-М.Инэра. –1997.
12. В. Ройк. *Социальное страхование, социальное государство, гражданское общество в России: взгляд на XXI век // Человек и труд*. – 2000. – № 1.
13. Хришев Е. *Социальные и демографические последствия глобализации*, Economie și Sociologie Nr.1, AȘM, Chișinău 2002.

**ASIGURAREA SOCIALĂ ȘI
RISUL SOCIAL:
INTERCONEXIUNI
ȘI MECANISM DE
FUNCȚIONARE**

Lect. sup. Natalia CIOBANU, ASEM

Asigurarea socială a apărut în condițiile unui nivel concret de dezvoltare a societății, economiei și relațiilor financiare reflectând necesitățile obiective și interesele dezvoltării acesteia. Prin intermediul sistemului de asigurări sociale are loc redistribuirea beneficiilor pentru participanții fondului de asigurare socială în corespundere cu acțiunile riscurilor sociale. Într-o economie de piață, riscul social, de regulă, i-a forma pierderii veniturii, într-o economie socială – forma standardelor necesare a nivelului și calității vieții.

Asigurarea socială ca sistem reglementat de către stat a apărut în condițiile unui nivel concret de dezvoltare a societății, economiei și relațiilor financiare, reflectând necesitățile obiective și interesele dezvoltării acesteia. Sub aspect social-politic, asigurarea socială reprezintă realizarea dreptului constituțional al cetățeanului privind asigurarea materială la atingerea anumitor vârste, în caz de boală, incapacitate de muncă parțială sau totală,

**SOCIAL INSURANCE AND
SOCIAL RISK:
INTERCONNECTIONS AND
FUNCTIONING MECHANISM**

Senior Lecturer Natalia CIOBANU, ASEM

Social insurance came into sight in conditions of a real development of society, economy and financial relations which reflects objective needs and its development interests. Redistribution of the benefits for participants of the social insurance fund in correspondence with the actions of the social risks is made through the social insurance system. In a market based economy, the social risk usually takes the form of an income loss, in a social economy – the form of standards necessary for the life level and quality.

Social insurance as a system, established by the state, came into sight in conditions of a real development of society, economy and financial relations, and it can be examined as a big innovation of both society and economists, as it reflects objective needs and its development interests. Social insurance in a social-political context represents fulfillment of the citizen's constitutional right regarding material insurance at particular ages, in case of a disease, partial or general work disability, loss of the trustee,

pierderea întreținătorului, șomaj.

Formularea definiției asigurării sociale este examinată de mulți economiști, astfel Radionova V.M. propune următoarea definiție a acesteia: „...este sistemul de relații economice, prin intermediul căruia se formează și se distribuie fondurile bănești speciale, destinate asigurării materiale a persoanelor incapabile de muncă” [4, p. 425] și „...reprezintă o parte a relațiilor bănești privind distribuția și redistribuirea venitului național în scopul formării și distribuirii fondurilor, destinate pentru întreținerea persoanelor care nu participă la munca socială” [4, p.198]. Se acceptă și o altă definiție, deoarece asigurarea socială oferă protecție nu numai persoanelor inapte de muncă, dar și celor apte de a munci, dar temporar neocupați în economie (asigurarea în caz de șomaj). Astfel, considerăm că prima definiție nu cuprinde toate persoanele asigurate.

După părerea autorului, asigurarea socială poate fi definită drept sistem de relații privind redistribuirea venitului național, cuprinzându-se în formarea fondurilor sociale speciale pe baza contribuțiilor obligatorii, achitate de către asigurați și asigurători, și distribuția acestor fonduri pentru compensarea pierderilor salariilor sau susținerii acestora în urma acțiunii unor riscuri sociale universale.

Baza financiară a asigurărilor sociale este compusă din *relațiile de asigurare*, condițiile cărora sunt generale în cadrul unui stat și poartă caracter strict obligatoriu. În comparație cu alte forme de asigurare, asigurarea socială este noncomercială, adică nu urmărește scopul de obținere a profitului. Tot profitul, înregistrat la fondul de asigurări sociale, inclusiv cel primit din investirea surselor temporar libere, trebuie să fie îndreptate numai în scopuri sociale.

Funcționarea normală a asigurărilor sociale depinde de modalitatea organizării și utilizării resurselor financiare, organizarea fluxurilor financiare, adică de funcționarea mecanismului financiar al asigurărilor sociale.

Mecanismul financiar al asigurărilor sociale este o componentă a mecanismului financiar general.

După cum menționează Aiușiev A.D., „în componența oricărui mecanism financiar se includ două subsisteme: administrator (subiectul administrativ) și subsistemul administrativ (obiectul administrării). Ultimul este compus din următoarele elemente:

- relațiile financiare;
- resursele financiare;
- reglementarea financiară [2, p. 23].

Romanovschii M.V. menționează existența următoarelor forme și metode concrete de administrare, care se includ în structura mecanismului financiar:

- planificarea financiară;
- prognozarea financiară;
- controlul financiar;
- reglementarea financiară;
- legislația financiară;

unemployment.

Formulation of the definition for social insurances is studied by a lot of economists, that way Radionova V.M. proposes the following definitions for social insurances: “...represents the economic relations system, through which special monetary funds are formed and distributed, intended to provide material insurance for people unable to work” [4, p. 425] and “...represents a part of monetary relations regarding distribution and redistribution of the national income in order to form and distribute the funds, intended to maintain people that do not participate in the social work” [4, p. 198]. The author accepts the second definition, because the social insurance offers protection not only to persons unable to work, but also for those able to work, but temporary not occupied in economy (insurance in case of unemployment). Thus, we consider that the first definition do not comprise all insured persons.

According to the author, the social insurance may be defined as a system of relations regarding redistribution of the national income, being comprised in formation of special social funds on the basis of mandatory contributions paid by the insured and insurers and distribution of these funds in order to compensate the salary losses or their maintenance as a result of the action of universal social risks.

Financial base of social insurances is comprised of *insurance relations*, which conditions are general within a state and have a strictly mandatory character. Comparing with other insurance models, social insurance is non-commercial, meaning that the goal is not to obtain benefits. All benefits registered in the social insurance fund, including the one obtained from investment of temporary available sources, must be directed only for social purposes.

Proper functioning of the social insurances depend on the organization and use of financial resources, organization of financial fluxes, meaning functioning of financial mechanism of social insurances. Financial mechanism of social insurances represents a component of the general financial mechanism.

As it is mentioned by Aiușiev A.D. “in the structure of any financial mechanism two subsystems are included: administrator (administrative subject) and administrative subsystem (administration object)”. The last one is comprised of the following elements:

- financial relations;
- financial resources;
- financial settlement [2, p. 23].

Romanovschii M.V. mentions the existence of the following forms and concrete administration methods, included in the financial mechanism structure:

- financial planning;
- financial forecasting;
- financial control;
- financial settlement;

– sistemul metodelor de mobilizare a resurselor financiare [5, p. 86].

Cu ajutorul mecanismului financiar, gestiunea finanțelor asigurărilor sociale trebuie să obțină o concentrare de resurse financiare pentru obținerea nivelului necesar de venituri, prevenirea conflictelor sociale etc.

Mecanismul financiar al asigurărilor sociale reprezintă modalitatea și condițiile de constituire și utilizare a resurselor asigurărilor sociale, determinate de către stat, în scopuri de protecție socială a populației. Componentele de bază ale acestuia sunt: contribuțiile sociale, fondul asigurărilor sociale și beneficiile sociale [9, p. 65]. În figura 1 este reflectat procesul de realizare a asigurărilor sociale din punctul de vedere al mecanismului financiar.

– financial legislation;

– system of methods for mobilization of financial resources [5, p. 86].

By way of financial mechanism, the financial administration of social insurances has to obtain a concentration of financial resources in order to obtain the necessary level of incomes, prevention of social conflict, etc.

Financial mechanism of social insurances represents the way and the conditions for constitution and use of social insurance resources for purposes of social protection of population, determined by the state. Main components are the following social contributions, social insurance fund and social benefits [9, p. 65]. The process of social insurances fulfillment from the financial mechanism point of view is represented in figure 1.

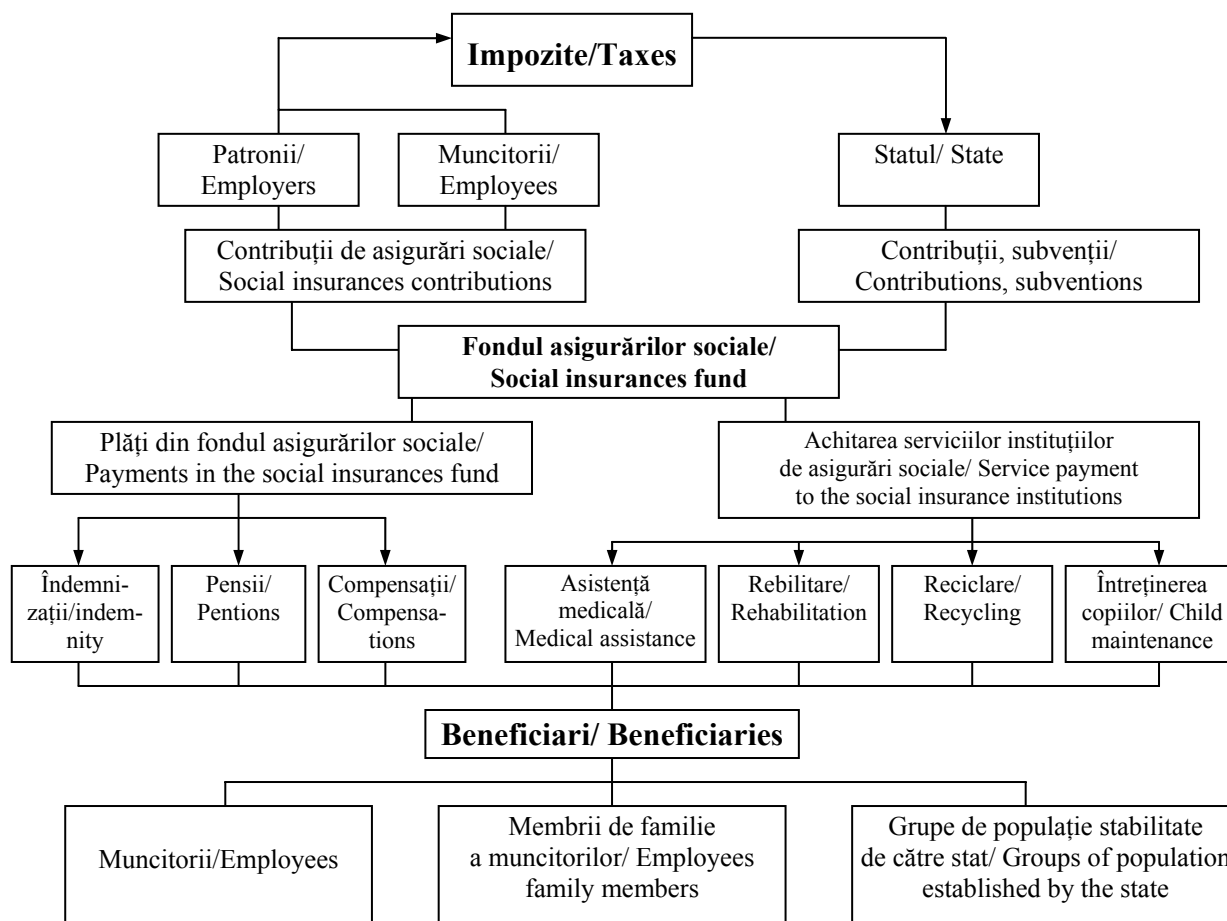


Figura 1. Tabloul mecanismului financiar al asigurărilor sociale/
Figure 1. The table for financial mechanism of social insurances

Sursa: adaptat de autor în baza sursei [8]/

Source: adjusted by the author on the basis of the source [8]

Modificările cardinale ce au avut loc în ultimul timp în Republica Moldova, în domeniul asigurărilor sociale, au atras atenție asupra problemei constituirii

Major modifications made lately in the Republic of Moldova in the field of social insurances, drew attention on the problem of financial mechanism

mecanismului financiar atât al asigurărilor sociale, cât și al protecției sociale în ansamblu.

În ultimii 10 ani, în R.Moldova s-au elaborat un șir de politici, strategii, reforme în domeniul asigurărilor sociale. Obiectivul general al acestora îl constituie consolidarea stabilității financiare a sistemului public de asigurări sociale și asigurarea consistenței dintre riscurile asigurate, contribuții și beneficii.

Prin urmare, ne așteptăm ca prin reforma sistemului de asigurări sociale nu numai să se păstreze elementele viabile (în acest fel, costurile vor fi mai mici), dar și să se mențină continuitatea obligațiilor create, precum și să se aducă o îmbunătățire de ansamblu funcționalității (ceea ce justifică însăși acțiunea întreprinsă și costurile antrenate).

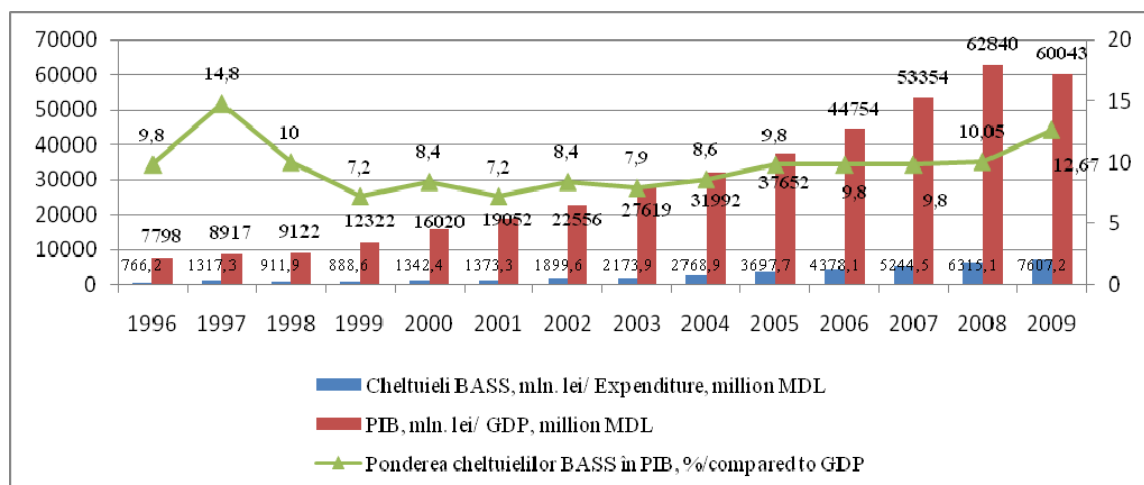
În Moldova nu se poate considera că avem o protecție exagerată. Cheltuielile bugetului asigurărilor sociale de stat (BASS), în anul 2009, reprezintă doar 12,67% din PIB. De fapt, cheltuielile sociale actuale sunt inferioare celor din anul 1997, unde acestea reprezentau 14,8% din PIB (figura 2).

constitution both for social insurances and social protection in general.

The last 10 years, a number of policies, strategies and reforms in the field of social insurances have been performed. Their main objective is to strengthen the financial stability of the public system for social insurances and to provide the consistency between insured risks, contributions and benefits.

Therefore, we expect that by reforming the social insurance system not only to maintain viable elements (this way the costs will be lower), but to take into account the continuity of created obligations, as well as to improve the functioning in general (which justifies the undertaken action and involved costs).

It can not be considered that in Moldova exists an exaggerated protection. Expenditures of the State Social Insurances Budget (BASS) for 2009 represented only 12.67% from the GDP. In fact, existing social expenditures are inferior to those in 1997, representing 14.8% from the GDP (figure 2).



**Figura 2. Dinamica cheltuielilor BASS și corelația cu PIB pentru anii 1996-2009/
Figure 2. Dynamics of BASS expenditures and correlation with GDP for 1996-2009**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor Casei Naționale de Asigurări Sociale și Ministerului Finanțelor/
Source: elaborated by the author on the basis of the National Social Insurance House and Ministry of Finances*

Relațiile din cadrul asigurărilor sociale sunt trilaterale: participant al acestuia este statul (ca organ al puterii), patronii și muncitorii. Toți acești trei subiecți sunt asigurători, dar numai angajații și membrii familiilor lor sunt asigurați. Prin intermediul sistemului de asigurări sociale are loc redistribuirea beneficiilor pentru participanții fondului de asigurări sociale în corespondere cu acțiunile riscurilor sociale.

Conceptul de risc social este cheia în teoria asigurărilor sociale. În Legea Republicii Moldova privind sistemul public de asigurări sociale [1], sub noțiunea de risc se înțelege un eveniment probabil, ce presupune

Relations within social insurances are trilateral: as participant is the state (as the body of power), employers and employees. All these three elements are insurers, and only employees and their family members are insured. Through the insurance system is taking place the redistribution of benefits for participants of the social insurance fund in correspondence with the actions of the social risks.

The concept of social risk is the key of the social insurance theory. In the Republic of Moldova legislation on the public social insurance system [1],

modificarea stării materiale sau sociale a asiguratului, în urma producerii căruia se fac prestațiile respective de asigurări sociale.

Cercetarea fundamentală a lui Vigdorci N.A. în vederea formulării unei teorii generale despre asigurarea socială reprezintă totalitatea formelor și tipurilor, care au drept obiect asigurarea populației în caz de apariție a riscului social. Aici autorul subliniază că obiectul asigurării sociale este „riscul pierderii venitului” [3, p. 12]. Anume acest tip al riscului savantul îl consideră primul criteriu al asigurărilor sociale. „Al doilea criteriu esențial al asigurărilor sociale, remarcă autorul, cuprinde clasa muncitoare – lucrători, angajați din comerț, mici meseriași, mici fermieri – toți cei care în societatea actuală suferă de nesiguranța existenței. Prin urmare, dacă reprezentantul clasei posedante apelează la asigurare, chiar dacă această asigurare ar avea drept obiect pierderea venitului, aceasta nu are nici o legătură cu asigurarea socială” [3, p. 20].

În condițiile relațiilor economice dezvoltate, veniturile populației active, într-o măsură anumită, depind de primirea regulată de către angajați a unui nivel stabil al salariilor. Pierderea acestuia condiționează nesiguranța și scăderea bruscă a nivelului de trai. Totodată, acest risc poartă un caracter de masă, adică social, deoarece este stabilit de condițiile de viață din societate și nu depinde (sau depinde foarte puțin) de fiecare individ.

Pierderea venitului poate avea loc din lipsa cererii de muncă (șomaj) și pierderea de către muncitor a capacității de muncă din cauza bolii, accident, limită de vârstă, invaliditate sau deces al angajatului (prin urmare, sunt lipsiți de venituri întreținătorii acestuia).

Esența riscului social constă în pierderea salariului sau altui venit, de aceea se poate vorbi despre existența acestui risc la persoanele ce nu muncesc și nu au nici un câștig. O latură a interpretării riscului social, se consideră faptul că persoana neîncadrată în sfera producției sociale nu este supusă riscului social, care necesită și unele precizări.

Interpretarea largă a riscului social, după cum susține Maciuliskaia E.E., Suleimanova G.V., reflectă stereotipul format în timpul sovietic privind protecția socială de stat, care cuprindea și formele asigurărilor sociale existente atunci (pensii și asigurarea incapacității temporare de muncă) [7, p. 8]. Sistemul de asigurări sociale, fundamentat pe principiul redistribuirii, reprezintă sistemul solidarității comune. De aceea, unii savanți consideră asigurarea socială numai ca formă de finanțare a protecției sociale. Astfel, Șaihatdinov V.Ș. consideră asigurarea drept una din metodele organizațional-juridice fundamentale de formare a fondurilor bănești și o denumește nu socială, dar asigurare în sfera protecției sociale. Acesta afirmă: „Asigurarea se caracterizează prin încasarea contribuțiilor de la asigurați, patroni, cu participarea statului, precum și existența sistemului stabilit al evenimentelor sociale (riscuri), la apariția cărora

the notion of risk means a probable event, which supposes the modification of the material or social condition of the insured; as result of its production the benefits of the social insurances are provided.

Basic research of Vigdorci N.A. in order to formulate a general theory on the social insurance, represents all forms and types having as objective population insurance in case of a social risk appearance. The author underlines here, that the social insurance object is “the risk of income loss” [3, p. 12]. The scientist considers exactly this type of risk as being the first criteria of the social insurances. “The second essential criteria of social insurances, remarks the author, comprises the working class – workers, trade employees, servants, handicraftsmen, small farmers – all those suffering from existence uncertainty. It means if the representative of the possessive class ask for insurance, even if the insurance would have as object the loss of the income – it has nothing to do with the social insurance” [3, p. 20].

In conditions of developed economic relations, active population income depends on the regular payment of a stable salary level. Its loss conditions uncertainty and sudden decrease of living standards. More that that, this risk has a mass character, meaning a social one, because it is settled by the living conditions of the society and do not depend (or depend on a very low scale) on each person.

Income loss may happen due to the lack of work request (unemployment) and loss by the employee of working capacity because of a disease, accident, old age, disability or death (therefore the trustees are deprived of his incomes).

The essence of the social risk consists of salary or other income loss, that is why is unlikely to talk about its existence for persons that are not working and do not have any income. One side of social risk interpretation, it is considered that the person that is out of the social production domain is not exposed to the social risk, which is generally correct, but need some clarification.

Wide interpretation of the social risk, as it is mentioned by Maciuliskaia E.E., Suleimanova G.V., reflects the stereotype gained in soviet times regarding state social protection, that comprised also the forms of existing social insurance (pensions and insurance of temporary working disability) [7, p. 8]. Social insurance system, based of the redistribution principle, represents the common solidarity system. That is why some scientists consider social insurance as being only a social protection financing type. Thus, Saihatdinov V.S. considers insurance as being one of the basic organizational-legal organization methods of formation of monetary funds, and names it not social, but insurance in the field of social protection. He declares: “Insurance is characterized by collection of the contributions from the insured, employers with state participation, and also existence of an established

persoanele asigurate au dreptul subiectiv la protecție” [9, p. 11]. Putem fi de acord cu poziția acestuia, luând în considerare starea actuală a sistemului de asigurări sociale din Republica Moldova. Dar, analizând tendințele propuse de accentuarea interconexiunilor dintre contribuțiile achitate și protecția socio-asiguratorie, anunțarea principiului garantării echivalente, putem constata: perspectivele dezvoltării asigurărilor sociale trebuie să fie legate de transformările acestora într-o formă specifică de protecție socială a populației economice active.

Rezumând, este necesar de menționat următoarele: Odată cu dezvoltarea relațiilor „marfă-bani” și angajarea muncitorilor în sfera producerii, toate varietățile posibile de riscuri sociale ce amenință existența individului, în esență, s-au centralizat într-un risc social unic – pierderea venitului. În condițiile actuale, pentru majoritatea populației, asigurarea proprie cu surse pentru existență necesită, de asemenea, îndeplinirea a două condiții: capacitate de muncă și oportunități de angajare. Corespunzător acestor condiții, realizarea riscului este posibil în două cazuri: pierderea capacității de muncă și lipsa cererii pentru muncă. Formele de manifestare a riscului sunt destul de diversificate și includ: maladii, traumă, sarcină și naștere, îngrijirea copilului, invaliditate, limită de vârstă, șomaj, pierderea întreținătorului, deces etc.

Într-o economie de piață, riscul social, de regulă, ia forma pierderii venitului, într-o economie socială – forma standardelor adecvate nivelului și calității vieții. În etapa actuală, într-o economie de piață social-orientată, riscul social îmbină ambele forme și se manifestă și în cazul pierderii venitului, și în cel al reducerii standardelor de viață, garantate de stat.

Determinarea sau identificarea riscului social este o analiză a stării social-economice a populației, a factorilor de înrăutățire a bunăstării acesteia. De obicei, riscul social este stabilit în dispozițiile politicii sociale a statului. Măsurarea riscului se realizează cu ajutorul indicatorilor care caracterizează nivelul și calitatea vieții populației, cum ar fi: numărul populației care se află la limita sărăciei, numărul și structura persoanelor cu handicap, rata natalității și rata mortalității, speranța de viață la naștere, repartizarea populației după participarea la activitatea economică, structura bugetului gospodăriilor casnice etc. Pasul cel mai dificil în gestionarea riscului este faza finală – de control, care ar trebui să asigure măsuri de influență activă a societății asupra efectelor acestuia. În decursul evoluției societății, așa măsuri au fost descoperite și identificate în sistemul de protecție socială a populației. În anumite etape acestea au luat forme diferite, în funcție de sursele de finanțare și metodele de organizare utilizate. Cu toate acestea, conținutul său principal întotdeauna este de a oferi compensații pentru prejudiciile cauzate de acțiunea riscului social, de prevenire și de reducere a acestuia.

Administrarea generală și financiară necesară a protecției sociale nu este privilegiul țărilor bogate și

system of social events (risks), at which appearance the persons insured have the right to protection” [9, p. 11]. We can agree with his opinion, taking into account the existing situation of the social insurances in the Republic of Moldova. Analyzing the given tendencies of emphasis between the paid contributions and social-insurance protection, the announcement of equivalence guarantee principle, we can conclude: development prospects of social security must be linked to their transformation into a specific form of social protection of the economically active population.

Concluding, it is necessary to mention: with the development of relations “goods-money” and employment of workers in production domain, all possible types of social risks threatening person’s existence, concentrated in one single social risk – income loss. In existing conditions, for the majority of population the own insurance with sources for existence needs also fulfillment of two conditions: working capacity and employment opportunities. According to these conditions, risk fulfillment is possible in two cases: working capacity loss and lack of work requests. The types of risk expression are quite diverse and include: disease, trauma, pregnancy and birth, parenting, disability, old age, unemployment, trustee loss, death etc.

In a market economy, the social risk usually becomes an income loss, in a social economy – the shape of necessary standards of live level and quality. At this stage, in a social oriented market economy, the social risk combines both forms and manifests itself in the income loss and reduction of state guarantee live standards.

Determination or identification of the social risk represents an analysis of the population social-economic situation, of its welfare worsening elements. Usually, the social risk is established in the state social policy provisions. The risk measurement is performed using parameters, that characterize the level and the quality of population live, like: number of population at poverty limit, number and structure of people with disabilities, birth and mortality rate, live expectancy at birth, population assessment by participation in economic activity, households budget structure etc. The most difficult step in risk management is the final control phase, which should ensure active influence measures of society on the risk effects. During society evolution such measures have been found and identified in the system of population social protection. At certain stages, different forms were undertaken, depending on the use financial sources and organization methods. However, its main structure is to offer compensations for the injuries caused the social risk action, its prevention and reduction.

Proper general and financial administration of the social protection does not represent a privilege for wealthy and economically stable countries. Even in extreme conditions, it is possible to manage in a quiet,

economic stabile. Chiar și în condiții extreme, cu resursele limitate se poate de gestionat liniștit, rațional și pragmatic. Sistemul protecției sociale este stabilizatorul societății și trebuie să funcționeze și în condiții de criză economică.

rational and pragmatic way with limited resources. Social protection system represents the society stabilizer and has to function also in economic crises conditions.

Bibliografie/Bibliography

1. *Legea RM privind sistemul public de asigurări sociale nr. 489-XIV din 8 iulie 1999*//Monitorul Oficial 1-4/2, 06.01.2000.
2. Аюшиев А.Д. *Финансы предприятий*. Учебное пособие. Иркутск: Изд-то ИГЭА, 2001.
3. Вигдорчик Н.А. *Теория и практика социального страхования*. Вып. 1.: Теоретические основы социального страхования. М., Л.: 1925.
4. Родионова В.М. ș.a. *Финансы*. М.: Финансы и статистика, 1995.
5. Романовский М.В., Врублевская О.В., Сабанти Б.М. *Финансы*: Учеб. – М.: Изд-то Перспектива, 2000.
6. Самаруха В.И. *Экономика и финансы пореформенной России*. Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2000.
7. Сулейманова Г. В. *Социальное обеспечение и социальное страхование*. Ростов-на-Дону, 1997.
8. Федорова Т.А. *Страхование*: Учебник / под. ред. Т.А.Федоровой. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Экономистъ, 2003.
9. Шайхатдинов В. Ш. *Право социального обеспечения Российской Федерации*: Учебное пособие. Екатеринбург, 1996. Вып. 1.

MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII INOVATOARE A PARCURILOR INDUSTRIALE DIN MOLDOVA

Drd. Dorin LĂSĂI, IEFS al AȘM

În acest articol a fost efectuată o analiză a parcurilor industriale ce funcționează pe teritoriul Republicii Moldova, în conformitate cu Legea „Cu privire la parcurile industriale” nr. 164 din 13.07.2007, în urma căreia s-a confirmat necesitatea existenței unui regim special de funcționare și s-a demonstrat eficiența acestora pentru economia națională.

Structurile principale în sistemul infrastructurii inovaționale sunt parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare. Acestea oferă rezidenților săi – firmelor inovaționale – un pachet de servicii: spații, construcții și dotări, suplimentate cu o întreagă serie de prestații materiale, informaționale, de personal, financiare, de expertiză și consultanță.

În actuala practică inovațională, prin parc științifico-tehnologic (incubatorul inovațional) se înțelege asocierea unor persoane fizice și juridice (rezidenți) în baza unui contract cu privire la activitatea comună pentru realizarea proiectelor inovaționale și investiționale de implementare a tehnologiilor avansate și produselor scientointensive, punând astfel bazele asigurării fabricării unor produse competitive pe piața mondială și cea regională.

MONITORING THE INNOVATOR ACTIVITY OF THE INDUSTRIAL PARKS FROM MOLDOVA

PhD candidate Dorin LISII, Institute of Economy, Finance and Statistics, ASM

In this article there has been made an analysis of the industrial parks, that exist on the territory of the Republic of Moldova, according to the law „on industrial parks” No. 164 of 13.07.2007 basing on which it has been confirmed the need to exist a special regime of their functioning and proved the efficiency of the industrial parks for the national economy.

The main structures within the innovator infrastructure system are the scientific-technological parks and the incubators of innovation. These offer to their residents – the innovational firms, a package of services: spaces, constructions and endowments, supplemented with a series of material, informational, personnel, financial, examination and consulting services.

In the present innovational practice, by scientific-technological (innovational incubator) park we understand the association of some natural and legal persons (residents) basing on a contract regarding the joint activity for the accomplishment of the innovational and investing projects for the implementation of the advanced technologies and scientific intensifying products, thus giving basis to the

Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic, în colaborare cu Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM și alte organisme au fondat, în anul 2007 Parcul științifico-tehnologic „Academica” și Incubatorul inovațional „Inovatorul”, în anul 2008 – Parcul științifico-tehnologic „Inagro” în domeniul ecologiei și agriculturii intensive și în anul 2009 – Parcul științifico-tehnologic „Micronanoteh” în domeniul microelectronicii și nanotehnologiilor.

Legislația R. Moldova permite crearea parcurilor de tip combinat sau a parcurilor virtuale. În legătură cu propagarea tot mai largă a Internetului și altor mijloace de comunicație, imperativul plasării rezidenților într-un spațiu compact nu mai este valabil. Adică parcurile științifico-tehnologice și incubatorul de inovare sunt structuri virtuale de tip combinat, unde o parte din rezidenți este plasată în incinta acestora, iar o altă parte – în zone la distanță, având asigurate condiții favorabile pentru amplasarea capacităților de producție.

Astfel, indiferent de locul amplasamentului producției, rezidentul, în conformitate cu Regulamentul privitor la aceste structuri, este obligat să-și deschidă o **reprezentanță** în incinta parcului (incubatorului). *Această exigență este generată de:*

- necesitatea întreținerii legăturilor între rezidenți și serviciile parcului pentru desfășurarea activității antreprenoriale comune, pentru obținerea posibilității de a beneficia de un întreg pachet de prestații din partea reprezentanților acestor servicii;
- necesitatea ținerii sub control a activității rezidentului din partea Administratorului parcului (incubatorului), care urmărește ca realizarea proiectului inovațional să fie conformă cu planul de afaceri adoptat, iar în activitatea sa antreprenorială rezidentul să respecte legislația în vigoare.

Pentru monitorizarea sistematică a activității rezidentului, Administratorul desfășoară audituri periodice de verificare a operațiunilor economico-financiare ale acestuia. Însă funcția principală a parcului (incubatorului), după cum s-a menționat, este prestarea unui portofoliu vast de servicii variate rezidenților în procesul realizării proiectului inovațional. Așa cum prevede legislația, serviciile sunt prestate în condiții preferențiale cu tarife substanțial mai joase decât cele de piață.

Serviciile parcului științifico-tehnologic (incubatorului inovațional) oferite rezidenților: chirie de spațiu; servicii de pază, dotare cu mobilier; tehnică de birou; asistență informațională, consultanță contabilă și servicii aferente; marketing inovațional, consultanță juridică, financiară și în afaceri; asistență consultativă; identificare de parteneri, investitori și creditori; servicii de personal.

Pentru eficientizarea prestării serviciilor enumerate, au fost elaborate următoarele:

- Norme cu privire la prețurile și tarifele pentru serviciile prestate rezidenților parcului

guarantee of the production of some competitive products on world and regional markets.

Agency for Innovation and Transfer of Technologies hand in hand with the Supreme Council for Science and Technological Development of the Academy of Sciences and other bodies have founded the Scientific-technological park „Academica” and the Innovational incubator „Inovatorul” in 2007, the Scientific-technological park „INAGRO” in 2008 in the field of ecology and intensive agriculture, and the Scientific-technological park “Micronanoteh” in 2009 in the field of microelectronics and nanotechnologies.

The legislation of the Republic of Moldova allows the creation of parks of mixed type and virtual parks. In connection with a larger and larger propagation of the Internet and of other means of communication the necessity of placing the residents within a compact space is not anymore valid. That is, the scientific-technological parks and the incubator of innovation are virtual structures of mixed type, where a part of residents is placed within their limits, and the other part within areas at distance, being guaranteed the favorable conditions for the settlement of the producing capacities.

Thus, indifferently of the place of settlement of the output, the resident, according to the Regulations on these structures, is committed to open a *representation* within the limits of the park (incubator). *This exigency is generated by:*

- the need to maintain relations between the residents and services of the park in order to develop a joint enterprise activity, to obtain possibilities for taking benefits of a full package of services from the representatives of these services;
- the need to keep under control the activity of the resident on behalf of Administrator of the park (incubator), that seeks that the accomplishment of the innovational project complies with the adopted business plan, and the resident honors the law in force within his entrepreneurial activity.

For monitoring systematically the activity of the resident, the Administrator develops periodical audits of verification of his economic and financial operations. But the main role of the park (incubator), as it was mentioned, is to offer a large portfolio of different services to the residents within the process of accomplishing the innovational project. According to the legislation, the services are offered in preferential conditions with substantially lower rates than those existing on the market.

The services of the scientific-technological parks (innovational incubator) offered to the residents: rent of spaces, safeguarding, furniture endowment, office technique, informational assistance, audit consulting and afferent services, innovational marketing, juridical, financial and business consulting, consulting assistance, identification of partners, investors and creditors, services of personnel.

In order to make more efficient the mentioned services, the following have been developed:

științifico-tehnologic (incubatorului inovațional);

- contracte tipizate între Administratorul parcului (incubatorului) cu privire la activitatea comună;
- transmiterea spațiilor de birouri și de producție în locațiune, a echipamentului și tehnicii de birou și de producție; prestări servicii etc.;
- regulamente privind funcționarea parcului și incubatorului;
- alte acte normative, ce reglementează relațiile dintre parc (incubator) și rezidenți, inclusiv problemele de finanțare a dezvoltării infrastructurii inovaționale și finanțarea derulării proiectelor realizate în parc (incubator).

Este, de asemenea, pregătită o serie de *documente metodologice*, destinația cărora este să prezinte drept suport pentru serviciile parcurilor și incubatoarelor în cadrul elaborării strategiilor de marketing, desfășurării consultanței financiare în activitatea rezidenților, expertizei și evaluării proiectelor inovaționale:

- elaborarea strategiilor de marketing ale formării pieței produselor inovaționale, fabricate de rezidenții parcului științifico-tehnologic (incubatorului inovațional);
- desfășurarea consultanței financiare în activitatea rezidenților parcului științifico-tehnologic (incubatorului inovațional);
- efectuarea expertizei și selectarea ofertelor inovaționale și comercializarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic în cadrul parcului științifico-tehnologic (incubatorului inovațional);
- formularul cererii de proiect de inovare și transfer tehnologic pentru participarea la concursul pentru obținerea alocațiilor bugetare și realizarea practică a acestuia în cadrul parcului științifico-tehnologic (incubatorului inovațional).

În anul 2007, la 21 iunie, Parlamentul RM a adoptat Legea cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare nr. 138-XVI (Monitorul Oficial nr.107-111/476 din 27.07.2007), care a servit drept bază pentru dezvoltarea infrastructurii de producere și de inovare. La 30 august 2007, Consiliul pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM a adoptat Hotărârea nr.173 privind Parcul științifico-tehnologic „Academica” și Incubatorul de inovare „Inovatorul”.

Parcul științifico-tehnologic „Academica” este una dintre primele în țară structuri de inovare, create în baza Întreprinderii de Stat Uzina Experimentală „Aselteh”, amplasate pe adresa: mun. Chișinău, str. Miorița 3.

În calitate de Administrator al Parcului științifico-tehnologic „Academica”, ca rezultat al concursului, prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru

- norms as regards the prices and rates for the services offered to the residents of the scientific-technological park (innovational incubator);
- standardized contracts between the Administrator of the park (incubator) as regards the joint activity;
- transmission of the spaces for offices and production in location, transmission of the equipment and technique of office and production to the location; services etc.;
- regulations regarding the activity of the park and incubator;
- other normative acts that control the relations between the park (incubator) and residents, including problems of financing the development of the innovational infrastructure and financing the unfolding of the projects accomplished in the park (incubator).

There is also prepared a series of *methodological documents*, which destination is to present as support for the services of parks and incubators within the achievement of the marketing strategies, development of the financial consulting in the activity of the residents, examination and evaluation of the innovational projects:

- methodology of elaborating the marketing strategies of the formation of innovational products market, made by the residents of the scientific-technological park (innovational incubator);
- methodology of developing the financial consulting in the activity of the residents of the scientific-technological park (innovational incubator);
- methodology of unfolding the examination and selection of the innovational offers and commercialization of the projects of innovation and transfer of technologies within the scientific-technological park (innovational incubator);
- blank of the request of project of innovation and transfer of technologies for the participation in the contest for obtaining the budgetary allocations and its practical accomplishment within the scientific-technological park (innovational incubator).

In 2007, on of June 21, the Parliament of the Republic of Moldova adopted the Law on scientific-technical parks and innovational incubators no. 138-XVI (The Official Gazette no. 107-111/476 of 27.07.2007), that served as a basis for the development of the infrastructure of production and innovation. On the of August 30, 2009 the Supreme Council for Science and Technological Development of the Academy of Sciences of Moldova adopted the Resolution no. 173 on Scientific-technological park „Academica” and Incubator of innovation „Inovatorul”.

The scientific-technological park „Academica” is one of the first of the structures of innovation from the country, created on the basis of the Government Industry Experimental Factory „ASELTEH”, situated in Chisinau mun., 3, Miorița Steet.

As Administrator of the Scientific-technological

Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM nr.181 din 27 septembrie 2007, a fost desemnat Institutul de Dezvoltare a Proprietății Intelectuale „Indeprin”.

În urma concursului efectuat, în cadrul Parcului științifico-tehnologic „Academica”, au fost selectați 30 de rezidenți. Printre proiectele aprobate (Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM nr.69 din 24 aprilie 2008), pentru realizare în cadrul parcului sunt proiectele ce țin de domeniul energiei regenerabile, tehnologiilor de conservare a energiei, nanotehnologiilor, electronicii, agriculturii ecologice etc. În prezent, în cadrul Parcului științifico-tehnologic „Academica” își realizează proiectele inovaționale în diverse domenii 29 de rezidenți.

În luna iulie 2008, Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a adoptat Hotărârea nr.155 din 17.07.2008 privind crearea Parcului științifico-tehnologic „Inagro” în baza complexului științific de producție, ce aparținea Institutului de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică. Infrastructura de producție a noului parc va include complexul de clădiri și edificii amplasate pe o suprafață de peste 15 ha, terenurile agricole cu suprafața de 92,5 ha, precum și filiala Complexului științific de producție respectiv, amplasat în r-nul Cahul, Republica Moldova.

Domeniile de activitate a rezidenților Parcului științifico-tehnologic „Inagro” sunt următoarele:

- agricultura ecologică;
- biotehnologiile în agricultură;
- procesarea producției;
- multiplicarea tehnologiilor performante;
- organizarea producerii mărfurilor care suplinese importul;
- implementarea tehnologiilor noi de producere a producției agricole;
- implementarea tehnologiilor de inovare a grundului închis;
- implementarea tehnologiilor de depozitare a legumelor și fructelor în stare proaspătă;
- implementarea tehnologiilor de congelare;
- implementarea tehnologiilor de uscare și sublimare;
- implementarea tehnologiei de conservare;
- implementarea noilor forme și tehnici moderne de marketing și vânzare a producției agricole pe piețele internă și externă.

În urma desfășurării concursului în calitate de Administrator al Parcului științifico-tehnologic „Inagro”, prin Hotărârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM nr.263 din 25 decembrie 2008 a fost desemnată compania „Agroecoprod” SRL.

Obiectivele creării și funcționării Parcului științifico-tehnologic în domeniul agriculturii intensive

park „Academica”, as a result of the contest, by the Resolution of the Supreme Council for Science and Technological Development of the Academy of Sciences of Moldova no. 181 of September 27, 2007, it was designated the Institute for Development of the Intellectual Property „INDEPRIN”, Eugen STAȘCOV being its director.

As a result of the contest, 30 residents have been selected within the Scientific-technological park „Academica”. Among the approved projects (Resolution of the Supreme Council for Science and Technological Development of the ASM no. 69 of April 24, 2008) for accomplishment within the park there are projects that are linked to the following fields: renewable power, technologies for power conservation, nanotechnologies, electronics, ecological agriculture, etc.

At the moment, 29 residents fulfill their innovational project in different fields within the Scientific-technological park „Academica”.

In July 2008 the Supreme Council for Science and Technological Development adopted the Resolution no. 155 of 17.07.2008 regarding the creation of the Scientific-technological park “INAGRO” basing on the scientific complex of production that belonged to the Institute for Plant Protection and Ecological Agriculture.

The infrastructure of production of the new park will include a pile of buildings situated on an area of over 15 ha, as well as the fields with a total area of 92,5 ha, as well as the subsidiary of the Scientific Complex of production, situated respectively in Cahul district, Republic of Moldova.

The fields of activity of the residents of the Scientific-technological park “INAGRO” are as follows:

- ecological agriculture;
- biotechnologies in agriculture;
- production processing;
- multiplication of the performing technologies;
- organization of production goods, that replace the import;
- implementation of new technologies for producing the agricultural output;
- implementation of the innovational technologies of the closed rough coat;
- implementation of technologies for depositing the vegetables and fruits in fresh conditions;
- implementation of freezing technologies;
- implementation of drying and sublimation technologies;
- implementation of conservation technologies;
- implementation of new modern forms and techniques of marketing and selling of the produces on internal and external markets.

After the contest on quality organized by the Administrator of the Scientific-technological park „INAGRO”, by the Resolution of the Supreme Council for

și ecologice „Inagro” sunt următoarele:

- promovarea în sectorul agrar al țării a proceselor inovatoare care să contribuie la asimilarea masivă de către angajații din agricultură și ramurile conexe a tehnologiilor moderne avansate în ciclul agrar, care include producția, procesarea, depozitarea, transportarea și comercializarea produselor către consumatori; crearea infrastructurii de piață, industriale, instituționale, informaționale și sociale, bazate pe ultimele realizări în știință și tehnică;
- crearea platformei de obținere garantată a recoltelor bogate la cele mai rentabile tipuri de produse agricole;
- implementarea celor mai performante tehnologii de promovare, comercializare și logistică a producției agricole pe piața internă și cea externă.

În procesul funcționării sale Parcul științifico-tehnologic „Inagro”, prin rezidenții săi, va soluționa următoarele sarcini:

- implementarea și propagarea printre fermieri și alți producători agricoli, procesatori și angajați din ramurile conexe a celor mai noi tehnologii în domeniul:

- agriculturii ecologice și intensive;
- procesării producției agricole;
- producerii tipurilor de produse agricole suplimentare ale importurilor;
- agronomiei, zootehniei, medicinii veterinare;
- producerii noilor tipuri de produse agricole;
- producerii legumelor în teren protejat;
- păstrării fructelor și legumelor proaspete;
- uscării și sublimării producției exploatațiilor agricole;
- conservării produselor agricole;
- congelării rapide a legumelor și altor produse agricole;

- implementarea și propagarea noilor forme și tehnologii moderne de management și marketing în comercializarea produselor agricole pe piața internă și cea externă.

Prioritățile de bază în activitatea Parcului științifico-tehnologic „Inagro” vor deveni următoarele direcții:

1. Implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic în scopul dezvoltării agriculturii intensive, bazate pe aplicarea tehnologiilor autohtone și străine în prelucrarea terenurilor și utilizarea unor noi soiuri de plante mult mai roditoare și noilor rase de animale și păsări, care ar permite obținerea unei cantități mult mai substanțiale de produse solicitate pe piața pe aceleași suprafețe;

Science and Technological Development of the ASM no. 263 of December 25, 2008 it was appointed the „Agroecoprod” Ltd. Company.

The objectives of the formation and activity of the Scientific-technological park “Inagro” in the field of intensive and ecological agriculture are as follows:

- promotion of the innovational processes within the agricultural sector of the country, that will contribute to the large assimilation by the employees in agricultural field and branches linked to the modern advanced technologies in the agricultural cycle, that includes the output, processing, deposition, transportation and commercialization of the products to the consumers, the creation of a market, industrial, institutional, informational, and social infrastructure, based on the latest achievements in science and techniques;
- creation of the platform of guaranteed obtaining of rich harvest at the most profitable types of agricultural products;
- implementation of the most performing technologies of promotion, commercialization and logistics of the agricultural output on the internal and external markets.

During its activity, the Scientific-technological park “Inagro” will solve through its residents the following tasks:

- implementation and propagation among farmers and other agricultural producers, processors and employees from the linked branches of the newest technologies into the domain of:
 - ecological and intensive agriculture;
 - processing of the agricultural output;
 - fabrication of the types of agricultural products on supply for imports;
 - agronomy, zoo-technique, veterinary medicine;
 - production of new types of agricultural produces;
 - production of vegetables in a protected land;
 - keeping fresh the vegetables and fruits;
 - drying and sublimation of the output of the agricultural exploitations;
 - conservation of the agricultural produces;
 - fats freezing of the vegetables and other agricultural produces;

- implementation and propagation of the new forms and modern technologies of management and marketing in commercialization of the agricultural produces on the internal and external market.

The main priorities of the activity of the Scientific-technological park “Inagro” will become the following directions:

1. Implementation of the projects of innovation and technological transfer for the development of the intensive agriculture, based on the application of the native and foreign technologies in the processing of the lands and usage of some new types of plants that are

2. Implementarea și propagarea celor mai noi tehnologii autohtone și străine ale agriculturii ecologice în fitotehnie și zootehnie, cultivarea produselor ecologice, solicitate pe piață;
 3. Implementarea și propagarea tehnologiilor moderne de administrare a agrobusinessului, bazate pe utilizarea sistemului european de organizare a producției și comercializării produselor agricole pe piață internă și cea externă;
 4. Implementarea și propagarea tehnologiilor moderne de prestare a serviciilor în vederea organizării turismului rural și serviciilor aferente acestuia. În dezvoltarea priorităților Parcului științifico-tehnologic „Inagro” de prima importanță va fi implementarea proiectelor, bazate pe tehnologiile agriculturii intensive, *acordându-se o deosebită atenție următoarelor aspecte:*
 - stabilirea celor mai de perspectivă tipuri, soiuri de plante și rase de animale, care aduc cel mai mare venit pe o unitate de suprafață, având cerere pe piața internă și cea externă;
 - determinarea manoperei pentru cultivarea tipurilor și soiurilor menționate de producție agricolă și calcularea resurselor de muncă necesare;
 - selectarea celor mai moderne și productive tehnologii de procesare a producției fitotehnice și zootehnice în mărfuri care corespund cererii de pe piață, superioritatea fiind deținută de acele tehnologii, care sunt dimensionate pentru a fi utilizate în societățile mici și mijlocii;
 - selectarea tehnologiilor autohtone și străine de perspectivă pentru cultivarea plantelor în sere;
 - implementarea celor mai noi tehnologii performante de păstrare a fructelor și legumelor proaspete pe termen lung, tehnologii de congelare, uscare, sublimare și conservare;
 - selectarea tehnologiilor de producere a semințelor ameliorate;
 - selectarea tehnologiilor de cultivare a plantelor medicinale și aromatice, dezvoltarea miniîntreprinderilor de prelucrare a acestora;
 - utilizarea celor mai economice și puțin energointensive utilaje și echipamente agricole moderne pentru implementarea noilor tehnologii în exploatațile agricole.
- richer and of the new races of animals and fowls, that could allow to obtain more substantial quantities of produces demanded on the market on the same areas;
2. Implementation and propagation of the newest native and foreign technologies of the ecological agriculture in fitotechniques and zoo-techniques, growth of the ecological produces demanded on the market;
 3. Implementation and propagation of the modern technologies of the administration of agribusiness, by using the European system of organization of the output and commercialization of the agricultural products on the internal and external market;
 4. Implementation and propagation of the modern technologies regarding the services for the organization of the rural tourism and its afferent services. In the development of the priorities of the Scientific-technological park “Inagro”, the main priority is given to the implementation of the projects, based on the technologies of the intensive agriculture, *giving a special importance to the following directions:*
 - determination of the most perspective types, sorts of plants and races of animals, that determine the greatest profit on an area unity, being demanded on the internal and external market;
 - determination of the labor for the growth of the mentioned types and sorts of agricultural output and calculation of the needed work sources;
 - selection of the most modern and productive technologies of processing the fitotechnique and zoo-technique output in goods, that conform to the market demand, the leadership belonging to those technologies that are dimensioned in order to be used within the middle and small enterprises;
 - selection of the native and foreign perspective technologies for the growth of plants in greenhouses;
 - implementation of the newest performing technologies for keeping fresh the fruits and vegetables for a long period of time, technologies of freezing, drying, sublimation and conservation;
 - selection of the production technologies of the improved seeds;
 - selection of the technologies for growing the medical and aromatic plants, development of mini-enterprises for their processing;
 - usage of the most economical and little energy-intensive modern facilities and agricultural equipment for the implementation of new technologies in the agricultural exploitations.

MANAGERUL DE RESURSE UMANE – LIDER AL ANGAJAȚILOR

Conf. univ. dr. Alic BÎRCĂ, ASEM

În acest articol se vorbește despre rolul de lider al angajaților, pe care trebuie să-l exercite managerul de resurse umane în cadrul organizațiilor. În calitate de lider al angajaților, managerul de resurse umane are un rol destul de dificil de realizat, deoarece trebuie să acționeze ca un „reglementator” între managerii subdiviziunilor funcționale și angajații organizației. În ipostaza dată, managerul de resurse umane trebuie să soluționeze un șir de probleme referitoare la cerințele față de angajați, conținutul posturilor de muncă, motivarea angajaților, valorile organizaționale, instruirea profesională, fluctuația personalului, legislația muncii etc.

În lucrarea de față se vorbește despre cel de-al treilea rol al managerului de resurse umane, cel de lider al angajaților, pe care trebuie să-l exercite acesta în cadrul organizațiilor, concomitent cu rolurile de partener strategic și de evaluator organizațional.

În condițiile actuale, când concurența a devenit mai aspră, organizațiile înaintează cerințe tot mai mari angajaților pentru exercitarea sarcinilor de muncă. În acest sens, de la angajați se solicită realizarea unui volum mai mare de lucrări cu resurse (financiare și materiale) cât mai reduse posibile. Aceasta conduce la faptul că cu cât managementul superior se îndepărtează de la nevoile angajaților, cu atât aceștia sunt mai puțin interesați în succesul activității organizației.

Antrenarea și cointeresarea angajaților în rezultatele activității organizației devine o necesitate în condițiile actuale, deoarece, reducând resursele, managementul superior dorește creșterea performanței organizaționale. Aceasta, la rândul său, necesită îndeplinirea mecanică nu doar a sarcinilor de muncă, dar și o mai mare implicare și cointeresare din partea tuturor angajaților. Performanța organizațională va spori, dacă angajații vor simți o mai mare libertate în exercitarea sarcinilor de muncă, iar inițiativele lor vor fi luate în considerare de managementul superior ca rezultat al stabilirii unor relații profesionale adecvate între aceste două categorii. În cazul în care opiniile angajaților nu sunt luate în considerare sau, cel puțin, ascultate, aceștia vor încerca să plece, orientându-se spre organizațiile concurente.

În calitate de partener strategic, managerul de resurse umane trebuie să elaboreze și să stabilească raporturi de muncă adecvate între angajați și organizație. Majoritatea managerilor de resurse umane consideră eronat că rolul de partener le asigură participarea la planificarea strategică, omițând, în totalitate, nevoile rutiniere/zilnice ale angajaților. Pentru ca managerul de resurse umane să devină cu adevărat lider al angajaților, acesta trebuie să realizeze anumite schimbări în activitatea

HUMAN RESOURCES MANAGER – LEADER OF EMPLOYEES

Assoc. Prof. PhD Alic BIRCA, AESM

This article talks about the leadership role the human resources manager has to carry out within the organization. As a leader, the human resources manager has a relatively difficult role to play, as he must act as a "regulator" between the managers of functional departments and employees of the organization. In this role, the human resources manager must deal with a range of issues relating to: requirements for employees, content of the jobs, employee motivation, organizational values, professional training, employee turnover, labor law etc..

The present study refers to the third role of the human resources manager, the leadership role he should play in the organizations, together with the role of strategic partner and organizational evaluator.

In the present conditions, when competition has become more severe, organizations set much higher requirements for employees to perform their duties. Thus, the employees are to perform a larger volume of work with as low as possible financial and material resources. The result being that the more top management becomes more distant from the needs of employees, the less they are interested in the success of the organization's activities.

Training and increasing the employees interest in the results of the organization becomes a necessity in the current conditions as reducing resources, top management wants to increase the organizational performance. This, in turn, requires not only the mechanical performance of the work assigned but also greater involvement and interest of all employees. The organizational performance will improve if employees will have more freedom in carrying out the duties and their initiatives will be taken into account by top management as a result of establishing appropriate working relationships between these two categories. If employees' opinions are not considered or at least heard, they will try to leave directing to competing organizations.

As a strategic partner, the human resources manager should develop and establish appropriate working relationships between the employees and the organization. Most human resources managers mistakenly believe that the role of a partner ensures their participation in strategic planning, omitting entirely the employees routine/daily needs. Thus, if the human resources manager wants in fact to become a leader of the employees he must make certain

sa, familiarizându-se cu instrumentele și metodele de cointeresare a lor.

În calitate de lider al angajaților, managerul de resurse umane are un rol destul de dificil de realizat. După cum menționează specialistul în domeniu M. Armstrong, „menirea managerilor de resurse umane este să facă „poliție” cu managerii de execuție, asigurând, totodată, garanția că implementarea politicilor și procedurilor se face într-un mod suficient de consecvent” [1, p. 85]. În același timp, specialistul în domeniu Storey consideră că managerul de resurse umane, în calitate de lider al angajaților, acționează ca „reglementator” al raporturilor de muncă în cadrul organizației. Așadar, acesta, în ipostaza dată, are de soluționat un șir de probleme care apar în cadrul organizației.

Cerințele adecvate/echilibrate față de angajați.

Presiunile în direcția unei performanțe mai bune, pentru a face față concurenței globale, explică de ce mulți manageri stabilesc standarde superioare de performanță, fapt pentru care angajații trebuie să depună eforturi mai mari pentru a face față noilor cerințe. Managerul de resurse umane trebuie să analizeze cât de întemeiate sunt aceste cerințe sporite, fixate de către managerii subdiviziunilor, pentru a vedea dacă nu vin în contradicție cu legislația muncii în vigoare și dacă nu pot avea efecte negative asupra sănătății angajaților. De asemenea, el poate să identifice cerințele „legale” față de angajați și să le delimiteze de cele nefundamentate, înaintate de către managerii subdiviziunilor.

În vederea asigurării unor cerințe echilibrate față de angajați, managerul de resurse umane trebuie să ia în considerație următoarele:

- *prioritățile.* Aceasta va permite determinarea cerințelor și a sarcinilor legitime și scoaterea în evidență a celor nefundamentate. Dacă conducerea organizației renunță la unele sarcini sau procese de muncă „inutile”, angajaților le rămâne mai mult timp pentru a se concentra și realiza sarcinile de muncă „utile”;
- *accentele.* Cerințele față de angajații organizației pot fi exagerate și din cauza formulării eronate a scopurilor scontate. De aceea, în misiunea organizației trebuie să fie pus accentul pe acele dimensiuni care ar putea asigura un salt al organizației din punct de vedere concurențial;
- *reengineering-ul.* Instrumentele reengineering-ului permit reducerea presiunii asupra angajaților, precum și acordarea autonomiei în exercitarea sarcinilor de muncă ca rezultat al automatizării și simplificării proceselor de producție. Managerul de resurse umane poate să reducă substanțial presiunea asupra angajaților cu ajutorul reengineering-ului proceselor de producție.

Conținutul atractiv al posturilor de muncă. Postul de muncă, prin definiție, trebuie să cuprindă două deziderate. Primul constă în satisfacerea cerințelor organizației în materie de productivitate, eficiență

changes in his activity, and become aware of the instruments and methods to motivate employees.

As a leader, the human resources manager has a very difficult role to play. As mentioned by M. Armstrong, professional in the field, “The role of human resources managers is to” police “the line managers, whilst ensuring that the policies and procedures are implemented in a sufficiently consistent way” [1, p. 85]. Meanwhile, the professional in the field of human resources Storey believes that the human resources manager, as a leader, acts as a “regulator” of the labor relationship within the organization. Therefore, the human resources manager, in the role of a leader should solve a range of issues that arise within the organization.

Adequate/balanced requirements for employees.

Pressures towards a better performance to meet global competition, explains why many managers establish high standards of performance, making the employees work harder to meet new requirements. The human resources manager must analyze the justification for these increased requirements, set by the department managers, to see if they do not contradict the labor laws in force and if they have no adverse effects on the employees health. Also, the human resources manager can identify the “legal” requirements for employees and distinguish them from those unreasonably set by the department managers.

To ensure balanced requirements for employees, the human resources manager must consider the following:

- *priorities.* This will allow to determine the legitimate requirements and duties highlighting those unjustified. If the organization's management gives up some “unnecessary” duties or work processes employees will have more time to concentrate and perform “useful” duties;
- *emphasis.* Requirements for the organization's employees may also be exaggerated because of a misleading formulation of the goals set. Therefore, the organization's mission must focus on those dimensions that could provide a leap of the organization, in terms of competition;
- *reengineering.* Reengineering instruments allow to reduce the pressure on employees, and grant autonomy to perform the duties as a result of automation and simplifying of the production processes. The human resources manager can substantially reduce the pressure on the employees by using the reengineering of the production processes.

Attractive job content. The job, by definition, must include two goals. The first goal is to meet the needs of the organization's productivity, operational

operațională, calitate a produsului sau serviciului etc. Al doilea deziderat se referă la satisfacerea nevoilor individului în materie de interes, provocare ambițioasă și realizare, care conduc la asigurarea unei performanțe bune pe post. Există foarte multe situații în care angajații părăsesc organizația datorită necorespunderii conținutului postului cu interesele personale ale angajaților sau din considerentul că sarcinile respective sunt monotone și repetitive, fapt care conduce la sporirea insatisfacției în muncă a angajatului. Managerul de resurse umane trebuie să analizeze în ce măsură posturile sau categoriile de posturi provoacă insatisfacția în muncă și care ar fi eventualele măsuri corective de redresare a situației date. În acest sens, managerul de resurse umane trebuie să intervină prin inițierea acțiunilor de reproiectare a posturilor, astfel încât munca realizată să devină mai interesantă și mai atractivă pentru angajați.

Motivarea adecvată a angajaților. Motivarea are implicații directe asupra performanței organizaționale, de aceea managerii de resurse umane trebuie să analizeze toate procesele și procedurile manageriale care ar putea avea efecte negative asupra activității profesionale a angajaților. Motivarea pentru muncă trebuie privită mai complex de către managerii de resurse umane, luând în considerare atât doleanțele angajaților, cât și posibilitățile organizației. În vederea sporirii motivației angajaților, *managerul de resurse umane*, de comun acord cu managementul superior al organizației, *trebuie să inițieze acțiuni concrete legate de:*

- dezvoltarea unor sisteme de recompensare care să ofere posibilități atât pentru recompense financiare, cât și nefinanciare, în vederea recunoașterii realizărilor;
- elaborarea recomandărilor asupra proceselor pentru definirea posturilor, care să țină seama de factorii ce influențează motivația de a munci și să permită îmbogățirea posturilor sub forma varietății, a responsabilității de luare a deciziilor și cât mai mult control în desfășurarea muncii;
- asigurarea înlesnirilor și posibilităților de învățare prin procesele de planificare a dezvoltării personale, precum și prin instruirea profesională de factură mai formală;
- emiterea recomandărilor asupra creării unei culturi care să susțină procesele de punere în valoare și recompensare a angajaților.

Mai întâi de toate, managerul de resurse umane trebuie să identifice acele elemente motivatorii cu o semnificație mai mare pentru angajați și, în funcție de aceasta, să inițieze acțiuni concrete pentru toți angajații organizației sau pentru anumite categorii de angajați sau pentru angajații unei anumite subdiviziuni etc. Dacă el va explica angajaților că munca suplimentară va fi recompensată, majoritatea din ei vor accepta să depună eforturi mai mari, pe măsura recompensei. Când angajatul simte legătura directă dintre mărimea recompensei și efortul depus, acesta este dispus la o suprasolicitare din partea sa.

efficiency, quality of product or service, etc. The second goal refers to satisfying the individual needs in terms of interest, ambitious challenge and fulfillment, leading to ensure good performance on the job. There are very many situations when employees leave the organization because of the mismatch of the job content with the personal interests of the employees or because those duties are monotonous and repetitive, leading to increased employee dissatisfaction at work. The human resources manager must consider the extent to which jobs or categories of jobs cause dissatisfaction at work and what would be the possible corrective actions to improve this situation. In this respect, the human resources manager must intervene by initiating actions to redesign jobs so that the work become more interesting and more attractive to employees.

Adequate motivation of the employees. Motivation has direct implications on organizational performance, so HR managers need to consider all management processes and procedures that may have adverse effects on the employees' professional activity. Motivation to work should be considered in a more complex way by the human resources managers, taking into account both the wishes of the employees and possibilities of the organization. To increase employee motivation, *the human resources manager*, in compliance with the top management of the organization *must engage in concrete actions related to:*

- developing compensation systems that would provide opportunities both for financial and non-financial rewards in order to recognize achievements;
- elaborating recommendations on processes to define jobs, that would consider factors influencing motivation to work and allow job enrichment in the form of variety, responsibility to make decisions and as much as possible power of control in performing the duties;
- ensuring incentives and opportunities to learn through personal development planning processes as well as through more formal professional training;
- issuing recommendations on creating a culture to support the processes of employee appraisal and compensation.

First, the human resources manager should identify the elements of motivation which are more significant for employees and on this basis initiate concrete actions for all employees of the organization, certain categories of employees or employees of a certain department, etc.. If the human resources manager will explain to employees that additional work will be rewarded, most of them will agree to make greater efforts based on compensation. When the employee feels the direct link between the size of

Valorile organizaționale. Managerul de resurse umane poate să acționeze și ca supraveghetor al respectării valorilor organizației în privința tratamentului angajaților, semnalând cazurile de conflict între comportamentul adoptat sau acțiunile propuse spre implementare și valorile respective. El trebuie să asigure transmiterea sistemului de valori al organizației la nivelul fiecărui angajat prin explicarea, în caz de necesitate, a semnificației unei sau altei valori, precum și modul cum aceste valori sunt percepute. De asemenea, managerul de resurse umane trebuie să evalueze impactul sistemului de valori al organizației asupra comportamentului ulterior al angajaților.

Serviciile sociale acordate angajaților. Serviciile sociale se furnizează angajaților în domeniile care prezintă interes pentru ei și care nu au legătură directă cu activitatea profesională pe care o desfășoară. Argumentele în favoarea asigurării unor servicii sociale se bazează, în esență, pe responsabilitatea socială pe care organizația o are față de proprii angajați. Serviciile sociale acordate angajaților pot fi grupate în două categorii:

- **servicii individuale sau personale**, acordate în cazuri de boală, deces în familie, diverse probleme familiale, de serviciu etc.;
- **servicii colective**, activități sportive și sociale, acțiuni de binefacere, crearea diferitelor cluburi de interese pentru angajații organizației etc.

Serviciile sociale individuale presupun activități de la angajat la angajat. Acestea se acordă după ce se constată existența unei nevoi acute, cu un pronunțat caracter social, fiind evident când ajutorul este absolut necesar și imposibil a fi obținut în condiții eficiente din alte surse, iar situația beneficiarului are șansa să se amelioreze ca urmare a asistenței oferite.

Suprasolicitările profesionale conduc la apariția stresului în rândul angajaților care, ulterior, este „transportat” și în cadrul familiilor acestora. La rândul său, stresul profesional este „alimentat” de stresul din cadrul familiei, determinat de îndeplinirea obligațiilor familiale ale angajatului. Managerul de resurse umane, în calitate de lider al angajaților, trebuie să elaboreze măsuri care vor conduce la reducerea situațiilor stresante atât în rândul angajaților, cât și al familiilor acestora. Organizațiile care au o atitudine „grijulie” față de viața personală a angajaților elaborează diferite programe cu caracter social, în vederea reducerii stresului, prin atragerea atât a angajaților, cât și a celorlalți membri ai familiilor lor. În scopul combaterii stresului în rândul angajaților, managerul de resurse umane, împreună cu specialiștii departamentului de resurse umane și de comun acord cu managementul superior al organizației trebuie să inițieze anumite măsuri legate de:

- *acordarea de consultanță*, crearea de condiții pentru ca angajații să poată discuta despre problemele lor cu o persoană din cadrul serviciului de personal, cu personalul sanitar sau în cadrul unui program de asistență pentru angajați;

reward and effort made, he is open to work overload from his side.

Organizational values. The human resources manager may supervise compliance to the organizational values referring to the treatment of employees, signaling the cases of conflict between the behavior adopted or actions proposed for implementation and the inherent values. The HR manager shall convey the value system of the organization to each employee by explaining, if necessary, the significance of one or another value and the ways in which these values are perceived. Similarly, the human resources manager must evaluate the impact of the organization's value system on the subsequent behavior of the employees.

Social services offered to employees. Social services are provided to employees in areas of interest to them and which are not directly related to the professional activity they perform. Arguments in favor of ensuring services are based essentially on the social responsibility that an organization has to its own employees. Social services provided to employees can be grouped into two categories:

- **individual or personal services**, provided for cases of sickness, death in the family, family problems, job related problems etc.;
- **collective services**, sports and social activities, charity activities, create different clubs of interest to employees of the organization etc.

Individual social services imply activities from employee to employee. They are offered when a strong need, with a significant social character, is identified showing evidence that the support is absolutely necessary and can not be efficiently obtained from other sources, but the situation of the beneficiary can be improved as a result of the assistance provided.

Professional strain generates stress among employees which consequently is “transported” and within their families. In turn, professional stress is “fueled” by stress in the family determined by the performance of the employee's family bonds. The HR manager, as a leader, must produce measures that will reduce stressful situations, both among employees and their families. Organizations that have an attitude “caring” to the life of the employees develop various social programs in order to reduce stress, by attracting both employees and the other members of their families. In order to combat stress among employees, the human resources manager, together with specialists of the human resources department and agreement of the senior management of the organization must initiate certain measures relating to:

- *consulting*, creating conditions for employees so that they can discuss their problems with a person in the personnel service, health workers, or in an assistance program for employees;

- *instruirea managerilor* privind metodele de analiză a performanței și tehnicile de consiliere, precum și în ceea ce privește modalitățile de atenuare a stresului care îi afectează. Potrivit noilor tendințe, managerii de execuție și supervizorii trebuie să fie preocupați și de problema bunăstării angajaților. Pentru ca managerii și supervizorii să-și asume rolul firesc, renunțând la stilul de conducere autocrat cu care s-au obișnuit, ei trebuie să se apropie de angajații aflați în subordine, să le cunoască problemele personale care să le afecteze munca. În astfel de situații, aceștia trebuie instruiți special, pentru a putea identifica simptomele și a face recomandările necesare, dacă subalternii au nevoie de un ajutor special pentru a depăși anumite situații;
- *asigurarea unui echilibru* între obligațiile de serviciu și cele sociale – adoptarea de politici care să țină cont de responsabilitățile angajaților în calitate de părinți, aprobându-le înlesnirile cuvenite, de exemplu, concedii speciale și programe de lucru flexibile;
- *dezvoltarea carierei*, evoluția și promovarea în muncă trebuie să aibă la bază aptitudinile profesionale, fără a supraestima și subestima angajatul etc.
- *training managers* on performance analysis methods, techniques of counseling, and ways to mitigate the stress affecting them. According to the new trends, line managers and supervisors must also be concerned with the employee welfare. For managers and supervisors to assume the role naturally, giving up the autocratic management style they were accustomed to, they should approach the employees who are subordinate, to find out the personal problems that can affect their work. In such situations, they need be specially trained to be able to identify symptoms and make appropriate recommendations, if subordinates need particular help to overcome certain situations;
- *ensuring a balance* between job responsibilities and social obligations – to adopt policies that will consider employee responsibilities as parents, approving adequate incentives, for example, special leaves and flexible work schedules;
- *career development*, career development and promotion should be based on professional skills, without overstating or underestimating the employee etc.

Serviciile sociale colective destinate atât angajaților, cât și membrilor familiilor acestor constau în organizarea diferitelor manifestații culturale și sportive, excursii colective, precum și în crearea bazelor sportive, creșelor pentru copii etc. Acordarea facilităților pentru îngrijirea copiilor sau înființarea de creșe constituie un mijloc eficace de atragere și cointeresare a părinților, care, în absența unor condiții potrivite, nu ar fi capabili să lucreze cu normă întreagă sau parțială.

Serviciile interne de consiliere pot fi asigurate de personalul de specialitate, angajat permanent, sau de voluntarii care își desfășoară activitatea part-time.

În aceste condiții, managerul de resurse umane, în calitate de lider al angajaților, trebuie să cunoască care sunt sursele generatoare de stres, profesional și extraprofesional, precum și problemele cu care se confruntă angajații, iar în funcție de aceasta să elaboreze politici concrete, acceptate de angajați și de familiile acestora.

Securitatea și sănătatea angajaților. Potrivit unor studii, rezultă că anual se pierde circa 20 de milioane de zile de lucru din cauza îmbolnăvirilor cauzate de condițiile de muncă. Două milioane de oameni susțin că suferă de afecțiuni despre care consideră că au legătură cu munca lor. Crampele musculare, durerile de spate și vătămarile ca urmare a efortului repetat se află printre afecțiunile cele mai des întâlnite, fiind afectate 1,2 milioane, iar numărul lor este în continuă creștere [1, p. 746]. Luând în considerare cifrele enunțate, managerii de resurse umane trebuie să depună eforturi pentru elaborarea măsurilor adecvate, astfel încât sănătatea angajaților să aibă cât mai puțin de suferit de la locurile de muncă. În primul rând, se

Collective social services both for employees and their family members consist in organizing various cultural and sports events, collective trips, and creating sports facilities, children's nurseries, etc. Creating childcare facilities or establishing nurseries are an effective means of attracting and motivating parents who, in the absence of appropriate conditions, would not be able to work full or part time.

Internal advisory services may be provided by specialized staff employed permanently or volunteers operating part time.

Accordingly, the human resources manager, as a leader needs to know which are the sources generating professional and extraprofessional stress, as well as problems faced by employees, and on that basis develop concrete policies, accepted by employees and their families.

Safety and health of employees. According to some studies, annually about 20 million working days are lost due to illness caused by working conditions. Two million people claim to suffer from diseases which they consider related to their work. Muscle cramps, back pain and injuries as a result of repeated effort are among the most common diseases, being hit 1.2 million and the number is constantly increasing [1, p. 746]. Taking into account the figures mentioned, the human resource managers must work through the development of appropriate measures so that workers suffer the least health problems from their jobs. First, it requires the application of preventive medicine programs, which involve the introduction of sanitary rules for each job, making

impune aplicarea unor programe de medicină preventivă, care presupun introducerea normelor sanitare pentru fiecare post, efectuarea auditurilor periodice privind riscurile de sănătate potențiale și controlul medical periodic al persoanelor expuse la risc. În al doilea rând, se impun măsuri de ordin ergonomic atunci când este vorba de alegerea parametrilor tehnici, stabilirea procedeele de muncă și organizarea programelor de instruire. În al treilea rând, este necesară examinarea medicală înainte de angajare, pentru a se vedea dacă persoana în cauză este aptă pentru a-și desfășura activitatea profesională în anumite condiții. În al patrulea rând, se impune elaborarea și aplicarea unui program de pregătire și instruire permanentă în ceea ce privește securitatea muncii și metodele de evitare a accidentelor.

Când vorbim de securitatea și sănătatea angajaților, managerul de resurse umane trebuie să ia în considerare și consumul de alcool, droguri și alte substanțe care pot cauza probleme, cum ar fi: absenteismul, scăderea performanței, raporturile interpersonale tensionate etc. Acesta, ca lider al angajaților, trebuie să inițieze anumite măsuri concrete legate de prevenirea unor astfel de situații, dar și *măsuri de corecție, dacă acestea apar, și anume:*

- crearea condițiilor pentru discutarea problemei îndată ce este evidentă sau există temeri că problemele generate de abuzul de substanțe afectează deja performanța în muncă;
- acordarea consilierii necesare angajaților identificați cu probleme legate de abuzul de substanțe;
- punerea în practică a unui program de educare a angajaților, precum și a unui program de instruire a personalului cu responsabilitate în acest domeniu, pentru a dobândi aptitudinile și cunoștințele necesare îndeplinirii sarcinilor stabilite prin politica respectivă;
- menținerea dreptului de muncă pe o durată de timp rezonabilă, în vederea urmăririi tratamentului, inclusiv dreptul ca angajatul să revină la vechiul loc de muncă sau într-un post alternativ corespunzător, dacă se dovedește că este apt de muncă.

Implicarea angajaților în luarea deciziilor.

Presiunea asupra angajaților poate fi redusă prin atragerea acestora în luarea deciziilor care se reflectă asupra activității lor. Implicarea mai mare a angajaților în procesul decizional conduce la creșterea interesului și responsabilității și, prin urmare, la sporirea eficienței muncii prestate. În vederea implicării mai accentuate a angajaților în procesul decizional, managerul de resurse umane trebuie să asigure cadrul general adecvat care are la bază:

- realizarea unui climat de încredere;
- eliminarea deosebiriilor de statut;
- antrenarea organizației în programe ample de instruire și dezvoltare profesională;
- înlăturarea barierelor din calea schimbărilor în cultura organizației [1, p. 725].

De asemenea, conducerea organizației trebuie să creadă în utilitatea participării angajaților și să se arate efectiv interesată de aceasta. Prin atragerea angajaților în

periodic audits on potential health risks and regular health surveillance of persons at risk. Secondly, ergonomic measures are imposed when choosing technical parameters, determining work procedures and organizing training programs. Thirdly, it requires medical examination before employment to see if the person is fit to carry out its work under certain conditions. Fourth, it must develop and implement an ongoing training and development program regarding the occupational safety and accident avoidance methods.

When we talk about safety and health of employees, the human resources manager must consider the consumption of alcohol, drugs and other substances that can cause problems such as absenteeism, decreased performance, strained interpersonal relationships etc. The HR manager, as a leader must initiate some concrete measures to prevent such situations, as well as *corrective actions if these situations occur, and namely:*

- create conditions to discuss the problem immediately as it becomes obvious or there are concerns that problems resulting from substance abuse already affect performance at work,
- provide the necessary counseling to employees identified as having problems related to substance abuse;
- implement a program to educate employees and a training program for specialist with responsibilities in this area, to acquire skills and knowledge necessary to perform the duties set by the respective policy;
- maintain the right to work for a reasonable period of time, to follow treatment, including the right for the employee to return to his old job or a suitable alternative job if he is found to be fit for work.

Involving employees in decision making.

Pressure on employees can be reduced by involving them in making decisions that reflect on their work. More involvement of employees in decision making leads to increased interest and responsibility and therefore increase their work efficiency. For a higher involvement of the employees in the decision making, the human resources manager must ensure adequate framework based on:

- creating a climate of trust;
- removing status differences;
- involving the organization in extensive training and professional development programs;
- removing barriers to changes in the culture of the organization [1, p. 725].

Furthermore, organization leaders must believe in the usefulness of employee participation and to actually show interest in this. Attracted in the

procesul planificării activităților organizației aceștia simt sporirea valorii lor personale, precum și reducerea controlului din partea managerilor. Misiunea managerilor de resurse umane, ca lideri, constă în atragerea tuturor angajaților în procesul decizional.

Instruirea și dezvoltarea profesională. În condițiile dezvoltării societății informaționale, când informațiile și cunoștințele se devalorizează mai rapid, este necesară implementarea unor programe de instruire profesională continuă, prin cuprinderea tuturor angajaților organizației. Pe măsura creșterii presiunilor profesionale asupra angajaților, cu referire la îndeplinirea sarcinilor și obligațiilor de muncă, organizațiile trebuie să identifice mijloace și oportunități pentru sporirea profesionalismului lor.

În plus, managerii de resurse umane trebuie să evalueze necesitățile de instruire ale angajaților în funcție de strategia de dezvoltare a organizației, precum și de schimbările tehnologice care se vor realiza. În urma evaluării, aceștia pot aplica diferite metodologii referitoare la instruirea angajaților, pornind de la programele tradiționale de instruire, practicate de organizații și terminând cu metode mai „agresive” de dezvoltare profesională, cum ar fi: workshop-urile, studiile de caz, interpretarea unui rol etc.

Fluctuația personalului. În majoritatea organizațiilor, fluctuația personalului reprezintă o situație stresantă atât pentru cei care pleacă, cât și pentru cei care rămân să-și continue activitatea profesională. Pentru a identifica cauzele plecării angajaților din organizație, managerul de resurse umane va realiza un ultim interviu cu angajatul respectiv. În urma acestui interviu, el va avea posibilitatea să obțină informații referitoare la modul cum politica de resurse umane a organizației acționează asupra activității angajatului, precum și a comportamentului acestuia. În urma evaluării informațiilor obținute de la mai mulți angajați care părăsesc organizația, managerul de resurse umane poate să reajusteze politica de resurse umane a organizației.

Absenteismul personalului. Luând în considerare faptul că absenteismul este costisitor și dezorganizează procesul de producție, managerul de resurse umane, în rolul de lider al angajaților, trebuie să se ocupe și de această problemă, pentru a diminua la minim acest fenomen. Pentru aceasta, el trebuie să cunoască, în primul rând, cauzele care au condus la absența angajatului de la locul de muncă, iar în funcție de aceasta să elaboreze și să aplice acțiuni concrete în vederea prevenirii absențelor. De obicei, cauzele care au determinat absența angajatului de la locul de muncă pot fi identificate de managerul de resurse umane prin intermediul interviului pe care acesta îl realizează cu angajatul respectiv în momentul revenirii la locul de muncă. În timpul acesta, el oferă sfaturi angajatului privind problemele care-i afectează prezența.

Respectarea legislației muncii. Rolul de lider al angajaților este deosebit de important în privința respectării legislației muncii. Managerii de resurse umane trebuie să se asigure că politicile și procedurile sunt conforme cu

planning activities of the organization, employees feel an increase in their personal value, and reduction of control by managers. The mission of the human resources managers, as leaders, is attracting all employees in decision making.

Training and professional development. With the development of information society, where information and knowledge is depreciated more rapidly, it is necessary to implement continuing professional training programs, by including all the employees of the organization. With increasing work pressure on employees to fulfill their job duties and responsibilities, organizations should identify ways and opportunities to enhance the professionalism of the employees.

In addition, the human resources managers must assess the training needs of the employees both depending on the strategy of the organization's development, and according to the technological changes that will arise. Following the evaluation, the human resource manager can apply different methodologies to train employees, from traditional training programs practiced by organizations to more “aggressive” methods of professional development such as workshops, case studies, role play, etc.

Employee turnover. In most organizations, employee turnover is a stressful situation both for those leaving and those who remain to continue their work. To identify the causes of the employees leaving the organization, the human resources manager will conduct a final interview with the respective employee. Following this interview, the HR manager will be able to obtain information on how the human resources policy of the organization acts on the employee's work and behavior. Based on the evaluation of information obtained from a number of employees leaving the organization, the human resources manager may readjust the human resources policy of the organization.

Staff absenteeism. Taking into account the fact that absenteeism is costly and disrupt the production process, the human resources manager, as a leader should also deal with this problem to reduce it to minimum. Thus, the human resources manager must know, first, the causes that led to the employee's absence from work, and on that basis develop and implement concrete actions to prevent absenteeism. Usually the causes for employee absence from work can be identified by the human resources managers through an interview with the employee when the latter returns to work. During the return to work interviews, HR managers provide advice to employees on issues that affect their presence.

Labor Law Compliance. Leadership is particularly important to employees in complying to the labor law. The human resources managers should ensure that policies and procedures are in accordance with law and that managers of the organization's

legislația și că managerii subdiviziunilor organizației le implementează în mod corect. De asemenea, rolul de lider al angajaților le permite acestora să ia atitudine față de multitudinea cazurilor de plângeri din partea angajaților și de demiteri nejustificate sau alte dovezi ale unui moral scăzut, să identifice cauzele și apoi să propună măsuri care includ domenii, cum ar fi: selecția, instruirea, recompensarea și asigurarea unui plus de îndrumare și consiliere pentru managerii subdiviziunilor funcționale.

În plus, apărând drepturile angajaților în materie de raporturi de muncă, managerii de resurse umane pot interveni, de la numele angajaților, în timpul ședințelor care au loc cu top-managerii organizației.

Așadar, pentru ca managerul de resurse umane să devină cu adevărat lider al angajaților, este necesar ca acesta să obțină încrederea și respectul din partea lor, să manifeste simțul și deschiderea psihologului, afecțiunea și creativitatea artistului, precum și precizia și spiritul de disciplină ale pilotului.

subdivisions implement them correctly. Also, the role of a leader enables the human resources managers to take action against many cases of complaints from employees and unjustified dismissals or other evidence of a low morale, identify causes and then propose measures that require fields such as: selection, training, compensation and provide an additional guidance and advice to managers of functional subdivisions.

Moreover, defending the rights of employees in employment relationships, the human resources managers can intervene on behalf of the employees during meetings with the top managers of the organization.

Thus, if the human resources manager wants to become a real leader of the employees he should obtain trust and respect from employees, show the sense and openness of the psychologist, affection and creativity of actors, and the spirit of discipline and precision of the pilot.

Bibliografie/Bibliography

1. Armstrong, Michael, *Managementul resurselor umane*, Editura CODECS, București, 2003
2. Ciotea Florian și alții, *Managementul performant al resurselor umane*, variantă electronică
3. Chișu Viorica Ana, *Manualul specialistului în resurse umane*, Casa de editură IRECSO, București, 2002
4. Cole G. A., *Managementul personalului*, ediția, a 4-a. Editura CODECS, București 2000
5. De Cenzo, David, Robbins, Stephen, *Human Resource Management*, Business Publication, 1993
6. Jons, Gary, *Comportament organizațional*, Editura Economică, București, 1998
7. Mathis, Robert, Jackson, I. *Personnel/Human Resource Management*, West Publishing Company, 1988
8. Mathis, Robert, Nica, Panaite, Rusu, Costache, *Managementul resurselor umane*, Editura Economică, București, 1997
9. Rotaru, Anton, Prodan, Adriana, *Managementul resurselor umane*, Editura Sedcom Libris, Iași, 1998
10. Tellier Z., Roventă-Frumușani D. *Resurse umane și dezvoltare organizațională*, Editura Cavallioti, București, 1999
11. Ulrich, Dave, *Эффективное управление персоналом*, Издательство ООО «И. Д. Вильямс» Москва, 2007
12. Зайцев, Георгий, *Управление персоналом*, учебное пособие, Издательство Северозапад, Санкт Петербург, 1998.

MANAGEMENTUL ADAPTĂRII PROFESIONALE A TINERILOR SPECIALIȘTI LA ÎNTRINDERILE DIN REPUBLICA MOLDOVA

*Conf. univ. dr. Irina MOVILĂ,
Universitatea de Stat „A. Russo”, Bălți*

Dinamica transformărilor de piață, ce au loc în ramurile economiei Republicii Moldova cauzează un șir de probleme, printre care se evidențiază cele ale

THE MANAGEMENT OF PROFESSIONAL ADAPTATION OF YOUNG SPECIALISTS IN THE ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

*Assoc. Prof. PhD Irina MOVILA,
“Alecu Russo” State University of Balti*

The dynamics of market transformations in the economy branches of the Republic of Moldova causes several problems, among which the problems of

adaptării profesionale a tinerilor specialiști. Piața modernă a muncii înaintea cerințe dure față de nivelul de pregătire a specialiștilor și față de sistemul studiilor superioare. Problemele adaptării profesionale a angajaților se află permanent în atenția savanților-cercetători. Articolul prezintă o analiză a diverselor metode de management al adaptării profesionale a specialiștilor și ia în considerare problemele specialistului în conducerea adaptării profesionale la întreprindere.

Dinamica transformărilor de piață, ce are loc în ramurile economiei Republicii Moldova, cauzează un șir de probleme sociale și economice, legate de managementul organizației. Printre acestea se evidențiază cele de conducere a personalului, care tot mai frecvent țin de adaptarea profesională a tinerilor specialiști.

Adaptarea profesională se definește prin acomodarea omului la noi, pentru el, condiții concrete de lucru, într-un anumit mediu de producție. În cadrul acestuia are loc familiarizarea detaliată cu colectivul și noile responsabilități, adoptarea stereotipurilor comportamentale, asimilarea adaptării depline la organizației și identificarea intereselor personale și scopurilor comune [3, p. 180].

Piața modernă a muncii înaintea cerințe dure față de nivelul de pregătire a specialiștilor și față de sistemul studiilor superioare: e necesară nu doar transmiterea cunoștințelor, dar și pregătirea absolvenților să activeze în condițiile economice ale funcționării întreprinderilor; alături de deprinderile profesionale, a capacității de a se adapta la noi condiții și situații mereu schimbătoare pe piața muncii, altfel spus, pregătirea specialiștilor capabili să facă față concurenței.

S-au produs schimbări și în statutul profesional al tinerilor specialiști. Ei nu reușesc tot timpul să-și găsească un loc de muncă pe specialitatea dobândită. Deseori sunt nevoiți să obțină o altă specialitate și să se includă într-o activitate profesională ce nu corespunde profilului pregătirii profesionale. Competitivitatea unor astfel de specialiști se micșorează semnificativ, deoarece ei nu posedă un bagaj suficient de cunoștințe și sunt nevoiți să învețe din nou și să se recalifice nemijlocit la întreprindere. Problemele adaptării profesionale sunt însoțite de probleme cu caracter psihologic. Deseori, tânărul specialist este privit de personalul întreprinderii ca o amenințare a stabilității propriului loc de muncă. Aceasta cauzează noului angajat un disconfort psihologic, duce la instabilitatea personalității, la stres emoțional.

Pe durata desfășurării sondajului psihologic, realizat de Biroul Național de Statistică al RM în 2010, la tema „Intrarea tinerilor pe piața muncii”, au fost chestionați 1118,7 mii de oameni cu vârsta cuprinsă între 15-34 ani, dintre care 13% cu studii superioare. Doar 70% din numărul persoanelor chestionate cu

professional adaptation of young specialists stand out. The modern labour market puts forward harsh requirements to the level of preparation of specialists and the system of higher education. The topic of professional adaptation of employees is always under the close attention of specialists-researchers. The article presents the analysis of various methods of management of specialists' professional adaptation and considers the problems of management of professional adaptation in organizations.

The dynamics of market transformations in the economy branches of the Republic of Moldova causes several social and economic problems connected with the organization management. Among them the problem of staff management stands out, which is more often connected with the professional adaptation of young specialists.

Professional adaptation means the person's adaptation to new and concrete conditions of work in a given production group. During this process a detailed introduction to the staff and new responsibilities, acquisition of behavioural stereotypes, assimilation which is full adaptation to the environment and identification of personal interests and aims with the general ones take place. [3, p.180].

The modern labour market puts forward harsh requirements to the level of preparation of specialists and the system of higher education. It is necessary not only to give knowledge, but also to prepare the graduates for work in the economic conditions of insuring the organization functioning; to develop professional skills, the ability to adapt to new conditions and the quickly changing situation on the labour market. It means to prepare specialists able to face competition.

Changes took also place in the professional status of the young specialists. They can't find all the time work on the speciality they were trained for. They often have to get another speciality and start working not according to their professional training. The competition of such specialists considerably decreases because they don't have enough knowledge. They have to study again and then learn in the organization as well. The problems of professional adaptation are accompanied by problems of psychological character. The young specialists are often met in the organization by the staff like a threat for the stability of their own place. This creates psychological discomfort, leads to the personality's destabilization and emotional tension to the new worker.

During the social research done by the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova in 2010 on the topic "Entrance of the youth on the labour market" 1118,7 thousand people of age between 15-34 were questioned, out of who 13% with higher education. The 70% questioned with higher education were taken to work as specialists or leaders of different levels.

The majority of young specialists didn't meet problems at their working place (73%), however 27% had

studii superioare au fost angajați în calitate de specialiști sau conducători ai diferitor nivele.

Majoritatea tinerilor specialiști nu s-au confruntat cu probleme la primul loc de muncă (73%), dar 27% au întâlnit greutăți. Fiecare al treilea dintre ei este un absolvent al unei instituții de învățământ superior. Dintre probleme se menționează insuficiența deprinderilor practice (64,2%), iar 14 % dintre cei chestionați au numit problema adaptării în colectiv [1, p.14]. În acest context, devine actuală studierea problemelor adaptării tinerilor specialiști la cerințele pieței muncii și ale cerințelor angajatorilor, pentru a efectua un management efektiv al acestui proces.

Problema adaptării profesionale a angajaților se află permanent în atenția savanților-cercetători ca: Băcanu V., Bîrcă A., Vihanschi O., Vesnin V., Nicolescu O., Norton D., Hilb M., Sârbu I., Salvendi G., Fathutdinov R., Șapiro S. Un șir întreg de întrebări teoretice și aplicate, legate de adaptarea profesională a absolvenților universităților, se cercetează în lucrările lui Iliinschi I.M., Kovaleva A.I, Lisovschi V.T., Pisareva E.L. Majoritatea savanților menționați, atât cei străini, cât și cei autohtoni, cercetează procesul adaptării profesionale nu doar ca o acomodare psihologică la noul colectiv, noile condiții de lucru, dar și ca o calitate personală necesară ce permite specialistului să se realizeze în condițiile de piață flexibile și să fie competitiv pe piața muncii.

Problemele adaptării profesionale sunt actuale și astăzi, deoarece n-au fost determinate pe deplin caracteristicile calitative necesare absolvenților universităților, ce le permite să se adapteze cu succes pe piața muncii. Există șomajul specialiștilor cu studii superioare, inclusiv al specialiștilor cu profil economic.

Astăzi, pe piața muncii, în căutarea unui loc de muncă, se află un număr mare de specialiști ce au obținut studii și nu sunt asigurați cu un loc de muncă. Cu scurgerea timpului, acești specialiști își pierd calificarea, ceea ce duce la pierderea calității forței de muncă pe piață. Ca rezultat, această categorie de lucrători caută posibilități alternative, inclusiv în alte țări sau se recalifică, ceea ce atrage după sine investirea adițională a resurselor bănești, atât de stat, cât și a resurselor proprii.

Datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova arată că din 268,1 mii de oameni, populație economic activă cu studii superioare, doar 255,7 mii lucrează, iar 12,4 (4,6%) sunt șomeri înregistrați oficial. (Aceste cifre sunt prezentate pe anul 2008 și nu includ șomajul ascuns). Ponderele grupei de vârstă de 25-34 ani, vârstă după absolvirea universității, constă în 26% din numărul general de șomeri. Apare întrebarea: de ce o parte din absolvenții instituțiilor de învățământ superior, la terminarea universității, posedând cunoștințe „proaspete”, trec în categoria șomerilor, pierzând astfel cu timpul capacitatea de concurență pe piața muncii? Dacă e să vorbim de specialiștii cu studii superioare economice, atunci

problems and every third of them is a graduate of a high education institution. Among the problems the lack of practical skills was mentioned (64,2%) and 14% named the problem of adaptation to the new colleagues [1, p.14].

Therefore, the study of the problems of adaptation of young specialists to the requirements of the labour market and the employer's conditions, in order to control effectively this process, is becoming topical.

The topic of professional adaptation of employees is always under the close attention of specialists-researchers as Bacanu V., Birca A., Vihanschi O., Vesnin V., Nicolescu O., Norton D., Hilb M., Sirbu I., Salvendi G., Fathutdinov R., Sapiro S. A large number of theoretical and applied questions linked to the professional adaptation of the university graduates are researched in the works of Iliinschi I.M., Kovaleva A.I, Lisovschi V.T., Pisareva E.L. The majority of the above-named scientists both foreign and Moldovan regard the process of professional adaptation not only as psychological adaptation to the new colleagues, new working conditions, but as a necessary personal quality as well, that allows the specialist to realize himself/herself in the quickly changing market conditions, to be competitive on the labour market.

The problems of professional adaptation are topical nowadays as well, as the necessary qualitative characteristics of university graduates were not fully defined, which will allow them to adapt successfully to the labour market. The unemployment of specialist with higher education including specialists in the economic domain also exists.

Today on the labour market there is a considerable amount of specialists looking for work. They got the education but don't have a working place. With time these specialists will lose their qualification which leads to loss of quality in the worker's strength on the labour market. As a result, this category of workers is looking for alternative possibilities of working in other countries too or they qualify again which leads to the investment of additional finance both state and personal.

According to the data of the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova from 268,1 thousand people, economically active population with higher education, 255, 7 thousand people work and 12, 4 thousand people are officially registered unemployed. These data are presented for the year 2008 and don't include hidden unemployment. However, the weighing factor of the age group between 25-34, this is after university age, consists of 26% from all the number of unemployed. A question appears: why a part of students of higher education institutions when they graduate having "fresh" knowledge move to the category of unemployed, in this way with time losing the competition skills on the labour market? If talking about specialists with higher economic education, then their knowledge in the market conditions are worthless after the first three years after graduation.

Subsequently, there is a number of professional,

cunoștințele lor, în condițiile economiei de piață, își pierd valoarea în primii trei ani după absolvirea universității.

Prin urmare, există un șir de factori cu caracter profesional, economic, psihologic și social, care vor influența procesul adaptării specialistului atât pozitiv, cât și negativ.

În literatura științifică, drept factori ai adaptării, sunt considerați acele condiții și circumstanțe, care cel mai mult influențează caracterul, ratele, rezultatele în condiții concrete de producere. Se evidențiază două grupe de factori ce influențează succesul proceselor de adaptare: subiectivi și factorii mediului. La cei subiectivi se referă genul, caracteristicile fiziologice și psihologice ale personalității; la cei ai mediului se referă condițiile de muncă, regimul și caracterul activității, particularitățile mediului social.

După părerea lui Bazarova T. și Eremina B., procedurile adaptării personalului vin să faciliteze intrarea noilor angajați în viața organizației. Practica arată că 90% de oameni ce se concediază de la lucru pe parcursul primului an, au luat această decizie din prima zi a aflării lor în noua organizație. De regulă, noul venit se confruntă cu un număr mare de dificultăți, cele mai multe din lipsa informației despre ordinea de lucru, locul de repartizare, particularitățile colegilor etc. Astfel, o procedură specială de familiarizare a noului colaborator în organizație ar putea contribui la dispariția majorității problemelor ce apar la începutul muncii [2, p.140].

Vihanschi O. constată că în orice situație concretă, când apar dificultăți între organizație și noul colaborator, se pot găsi cauze concrete ce corespund situației corespunzătoare, care au creat aceste probleme. Cu toate acestea, evitând caracterul situativ al acestor probleme, se pot evidenția doi factori principali ce stau la baza majorității cauzelor ce trezesc neînțelegere, opoziție și conflicte în relația omului cu mediul organizațional. Acești factori sunt:

- așteptările și reprezentările individului despre ambianța organizațională și locul lui în ea;
- așteptările organizației în privința individului, rolul său și locul lui în aceasta.

Având o imagine definită în privința sa și posibilităților sale, posedând cunoștințe concrete despre organizație, având intenții personale la adresa organizației și, în cele din urmă, reieșind din scopurile sale și posibilitățile existente la moment, individul intră într-o relație cu organizația, intenționând să ocupe în ea un loc definit, efectuând un anumit lucru și primind o anumită recompensă [4, p. 124].

Organizația, însă, are intenția ca angajatul ce posedă caracteristicile de calificare și personale corespunzătoare să joace un rol definit în organizație, efectuând un anumit lucru, obținând rezultatul solicitat, pentru care se oferă o anumită recompensă. Atât lucrătorul, cât și întreprinderea au reprezentările sale și e bine când ele coincid.

economic, psihologic și social factors which influence the specialists' adaptation process both positively and negatively.

In scientific literature factors of adaptation are considered those conditions and circumstances which influence most of all the character, terms, and results in concrete conditions of production. We can point out two groups of factors that influence the successful duration of adaptation processes: subjective and environmental. The subjective factors are gender, physiological and psychological personality characteristics, and the environmental factors include the conditions of work, regime and nature of work, specifics of the social environment.

According to Bazarova T. and Eremina B. the procedures of staff adaptation are meant to ease the entrance of new workers in the life of the organization. The practice shows that 90% of people that quitted work in their first year took this decision on the first day of their work in the new organizations. As a rule, the new worker meets many difficulties, a great number of which appear because there is no information about the order of work, place of distribution, colleagues' peculiarities etc. Special procedures of introducing the new employee to the organization may help get rid of the majority of problems that appear at the beginning of work [2, p.140].

Vihanschi O. says that in each concrete situation of appearance of difficulties between the organization and new worker concrete reasons may be found relating to this concrete situation that created these problems. In spite of the fact that these problems depend on the situation, two main factors can be given, factors that lie at the core of the majority of problems that cause misunderstanding, opposition and conflicts in the interaction of the man with the working environment. These factors are:

- the individual's expectations and representations of the organizational environment and his/her place in it;
- the expectations of the organization in relationship to the individual, his role and his place in it.

Having a definite representation about oneself and one's possibilities, having definite knowledge about the organization, definite interest towards the organization and finally judging your own aims and current possibilities, the individual enters a relationship with the organization, suggesting occupying in it a definite place, doing a concrete job and getting a concrete remuneration [4, p.124].

The organization on its part is willing to take an employee that has corresponding qualification and personal characteristics that will play a definite role in the organization, fulfilling definite work, providing the needed result for which definite remuneration is given. Both the employee and the organization have their own representations and they coincide.

When the person enters the organization some problems also appear. Firstly, it is the problem of the person's adaptation to the new surrounding, the solution

În procesul angajării omului la întreprindere apar, de asemenea, un șir de probleme. În primul rând cea a adaptării la noul mediu înconjurător, proces care nu totdeauna decurge cu succes, deoarece e nevoie de o interacțiune corectă a ambelor părți: a persoanei și mediului întreprinderii. În al doilea rând, problema corectării și schimbării comportamentului omului, fără de care, în multe cazuri, este imposibil a intra în colectivul întreprinderii. În al treilea rând, problema transformărilor și modificărilor la întreprindere, care existau chiar și atunci când organizația avea deja un loc „liber” și însăși l-a acceptat pentru această poziție, în corespundere cu necesitățile și criteriile de selectare. De soluționarea acestor probleme depinde nu doar faptul dacă individul se va putea adapta la întreprindere, dar și cum va lucra în ea, cum vor evolua relațiile lui cu mediul acesteia etc.

Pentru a soluționa aceste probleme, Vihanschii O. propune instruirea omului după angajare și dezvoltarea la noul lucrător a simțului responsabilității față de întreprindere. Ca rezultat, dacă apare sentimentul adevizării angajatului scopurile organizației, procesul adaptării poate fi considerat reușit.

Experiența practică arată că noii colaboratori se adaptează destul de repede la colectivul de producție, unde li se acordă atenție, grijă, ajutor; se organizează tutela lor, se propagă modul sănătos de viață, sunt oferite condiții și oportunități pentru creșterea profesională și autodeterminare.

Acest fapt încă o dată ne dovedește actualitatea considerării problemelor adaptării tinerilor lucrători și a managementului respectiv, studiarea structurii și factorilor care influențează acest proces. Necesitatea managementului de adaptare profesională este condiționată de un mare prejudiciu atât pentru producție, cât și pentru lucrători. Necesitatea lui a fost demonstrată de experiența întreprinderilor și organizațiilor de stat și străine.

Prin *managementul adaptării* se înțelege procesul influenței active asupra factorilor ce determină evoluția acesteia și permite reducerea consecințelor nefavorabile [5, p. 252]. Elaborarea măsurilor ce influențează pozitiv adaptarea presupune cunoașterea atât a caracteristicilor subiective ale lucrătorului (gen, vârstă, caracteristicile psihofiziologice, educația, experiența ș.a.), cât și a factorilor mediului de producție a caracterului influenței lor (direct și indirect) asupra indicatorilor și rezultatelor adaptării. Din această cauză, pentru optimizarea procesului de adaptare trebuie să pornim de la posibilitățile existente ale întreprinderii (ce țin de condițiile de muncă, orarul de muncă flexibil, organizarea muncii etc.) și restricțiile în transformarea lucrătorului (dezvoltarea unor sau altor competențe, debarasarea de deprinderi negative). E de asemenea necesar a lua în considerare diferențele dintre noul și precedentul loc de muncă, specificul noii și precedentei profesii, deoarece acestea pot fi considerabile, ceea ce va servi drept o barieră serioasă pentru mobilitatea

to which is not always successful as the correct interaction of both parts is needed: the man and the environment. Secondly, this is the problem of correction or change in the man's behaviour, without which many times it is impossible to enter the organization. Thirdly, this is a problem of changes and modifications in the organization which happen even then when the organization has already a vacant place for the person and takes the person for this position on its own in accordance with its needs and selection criteria. Not only if the man can enter the organization, but also how his/her interaction with the organizational environment will be built depends on such problem solving and subsequently the way how successful the strategy will take place.

As a solution to this problem Vihanschii O. suggests organizing the person's training when he/she enters the organization which is directly influenced by the organization and develop the feeling of responsibility towards the organization in the new employee. As a result the man has to develop the feeling of adherence to the aims of the organization and then we can consider the process of adaptation successfully finished.

The practice witnesses that the beginner-workers adapt to the new production colleagues quite quickly if they are paid attention, are taken care of and helped, a tutor is provided, a healthy lifestyle is advertised, conditions and possibilities for professional growth and self-determination are given.

It proves once again the topicality of revision of the problem of young workers' adaptation in general and its management, learning its structure and factors which influence this process. The necessity to manage the professional adaptation is predetermined by big prejudice both for production and workers and its possibility is proved by the experience of national and foreign organizations.

Managing the adaptation means the process of active influence on the factors that predetermine the way of development of the adaptation which helps reduce the unfavourable consequences [5, p. 252]. The elaboration of measures that influence positively the adaptation supposes the knowledge both of the subjective characteristics of the employee (gender, age, his/her psychophysical characteristics, but also education, experience etc.) and the factors of production environment, character of their influence (direct and indirect) on the indicators and results of the adaptation. That's why at the optimization of the process of adaptation we have to start from the existent possibilities of the organization (regarding the working conditions, flexible working time, organization of work etc.) and restrictions in the employee's change (in the development of some or other abilities, getting rid of bad habits etc.). It is also necessary to take into account the differences at the new and old place of work, the peculiarities of the new and former profession as they can be considerable and can serve as a serious barrier for the professional mobility and organization of the staff policy.

profesională și deținerea politicii de cadru a întreprinderii.

Managementul efectiv al procesului adaptării necesită un mare lucru organizatoric. La întreprinderile din Republica Moldova, managementul proceselor de adaptare a specialiștilor este efectuat de colaboratorii secției de cadre sau ai serviciului de gestionare a resurselor umane. Însă, în mod organizat, aceasta se face diferit: în funcție de numărul personalului întreprinderii, structura managementului întreprinderii, prezența și organizarea sistemului de conducere a personalului, concentrarea administrației întreprinderii asupra rezolvării problemelor sociale în sfera managementului de producție și a altor momente. Totuși, acestor probleme, în opinia noastră, li se acordă puțină atenție.

Scopurile specialistului în managementul adaptării profesionale, după părerea autorilor moldoveni și străini, trebuie să fie:

- organizarea seminarelor, cursurilor diferite probleme legate de adaptare;
- întreținerea discuțiilor individuale ale conducătorului sau tutorelui cu noul angajat;
- cursuri intensive de scurtă durată pentru conducătorii ce iarăși au intrat în funcție;
- folosirea metodei de complicare treptată a sarcinilor efectuate de tânărul colaborator;
- îndeplinirea comenzilor sociale de o singură dată, pentru a stabili contactul noului angajat cu colectivul, pregătirea înlocuirii la rotația personalului;
- deținerea în colectiv a unor jocuri de rol speciale pentru a consolida colectivul.

Pe parcursul primei săptămâni, se propune a vedea lucrătorul în fiecare zi, pentru a-i afla succesele și a-l ajuta să înlăture problemele. Aceasta va permite de timpuriu formarea unei reprezentări despre defectele și virtuțile lui, relațiile cu colectivul, precum cât de receptiv este. E recomandabil a duce o fișă de control a adaptării și a deține acest proces sub control. În prima etapă, noul colaborator trebuie ajutat să-și găsească cel mai potrivit loc de muncă, în a doua să-i ofere suport pentru învățarea specificului profesiei sale, în a treia – a unor profesii adiacente, precum și atragerea lui la viața colectivului. Aceste acțiuni întreprinse de managementul adaptării vor ajuta tinerii specialiști să-și neutralizeze problemele ce apar la angajarea în organizație și să se includă în activitatea de muncă.

The effective management of the adaptation process requires serious organizational work. In the organizations of the Republic of Moldova the workers of the Department Staff deal with the management of the adaptation processes. However, it is done differently from an organizational point of view: in accordance with the number of organization's staff, the structure of the organization's management, concentration of the organization's administration on the solution of social problems in the sphere of production management and other moments. However, these problems are given little attention from our point of view.

The tasks of the specialists in the management of professional adaptation in the opinion of both Moldovan and foreign authors must be:

- organization of seminars, courses on different adaptation questions;
- organization of individual discussions of the leader, tutor with the new employee;
- short-term intensive courses for directors who hold again this position;
- special courses of tutors' training;
- use of the method of gradual task complication of the work done by the new employee;
- realization of one-time social orders in order to establish contacts between the new worker with the staff, preparation of replacement at staff rotation;
- organization with the staff of special role games in order to unite them.

During the first week it is desirable to see the employee every day, find out about his/her successes and help to get rid of problems. This will allow us to form an opinion about his/her weaknesses and virtues, relationships with his/her colleagues, how effective he is, physical appearance. It is worthwhile having a card where to write all the time and control the process of adaptation. At the first stage the new worker has to be helped to choose the more suitable place of work, at the second stage to be offered support in learning the subtleties of his/her profession, at the third one to learn other professions, and also to attract him/her in the staff's affairs. These actions done with the aim of managing the adaptation of young specialists will help neutralize the problems that appear at the man's entrance in the organization and inclusion in the working activity.

Bibliografie/Bibliography

1. Raportul statistic „Intrarea tinerilor pe piața muncii”/ Biroul Național de Statistică, Chișinău, 2010.
2. Базаров Т.Ю., Еремин Б.Л. *Управление персоналом*. М.: „Банки и биржи”, Издательское объединение „ЮНИТИ”, 1998.
3. Веснин В.Р. *Практический менеджмент персонала*. Пособие по кадровой работе. М.: Юристъ, 2001. – 496 с.
4. Виханский О. *Стратегическое управление*. М.: Изд. Гардарика, 1998.
5. Шапиро С.А. Шатаева О.В. *Основы управления персоналом в современных организациях*. М.: ГроссМедиа, 2005.

NECESITATEA ABORDĂRII MANAGEMENTULUI STRATEGIC PRIN CONTRIBUȚIA ÎNTRERINDERII LA DEZVOLTAREA RAMURII

Drd. Mariana RADOV, ASEM

Acest articol reflectă necesitatea unei noi abordări în materie de management strategic: managementul strategic de dezvoltare a ramurii. Ideea fundamentală constă în necesitatea direcționării activităților întreprinderilor nu doar spre profitul propriu, ci și spre contribuția proprie la dezvoltarea ramurii în care activează. Articolul reliefează această necesitate prin prisma unor premise care țin de schimbarea mediului extern și intern ale întreprinderilor, modificările în cercetările moderne de management strategic și intensificarea cercetărilor la nivel de ramură, precum și în baza necesității de a depăși criza economică actuală. Subiectul dat este analizat prin evocarea principiilor, care, în opinia autorului, stau la baza noii abordări și vor permite reinventarea managementului strategic drept unul exigent, echilibrat și de perspectivă.

Există o tendință în evoluția omenirii: dacă totul lucrează bine, înseamnă că nu mai trebuie nimic de schimbat. Să faci ceea ce faci poate fi o opțiune corectă, dar poți să o alegi doar în urma investigărilor continue. În business este la fel: managerii care iau decizii corecte cercetează în continuu, planifică și administrează, deci au nevoie de management strategic.

Managementul strategic este o știință, spectrul de teorii al căreia se află în continuă creștere și acumulează numeroase abordări, variate în funcție de multiple prisme de vedere asupra procesului de conducere strategică, conceptelor principale, instrumentelor și domeniilor de aplicare. Evoluția managementului strategic se află, în prezent, la etapa modernă de cercetare, în care coexistă mai multe teorii, aflate sub incidența fenomenelor de globalizare, informatizare și automatizare ale businessului modern. Abordările contemporane au adus și continuă să aducă contribuția lor prin creșterea importanței serviciilor de instruire, informatizare și automatizare în cadrul managementului strategic, însemnătății stabilirii echilibrului și asigurării sinergiei dintre strategiile implementate, factorii interni și externi și actorii-cheie, studierea importanței economiilor în creștere și globalizarea managementului strategic. În opinia noastră, **experiența străină și autohtonă** în domeniul cercetărilor de management strategic a demonstrat:

THE NECESSITY OF APPROACHING STRATEGIC MANAGEMENT THROUGH FIRM'S CONTRIBUTION TO THE INDUSTRY DEVELOPMENT

PhD candidate Mariana RADOV, AESM

This article reflects a new approach to strategic management: strategic management of industry development. The core idea is targeting enterprises' business not only towards benefits but also towards their contribution to the development of the entire industry. The article emphasizes this need in terms of some premises related to the existent changes in the external and internal business environment, to the changes in the strategic management research and to the intensification of research at the industry level, as well as to the necessity to overpass the actual economic crisis. The subject is analyzed through some principles, which, according to the author's opinion, reflect a new approach that will lead to the reinvention of strategic management as an exigent, balanced and perspective science.

There is a tendency in human evolution: if all works well, it means that there is no need to change anything. To do what you are doing may be a good option, but it can be chosen only after continuous investigations. In the business that also work the same way: managers who take correct decisions are continuously researching, planning and managing their business. Therefore, they need strategic management.

Strategic management is a science with a huge, continuously growing spectrum of theories and with numerous approaches, which vary according to the multiple prisms of view on the strategic management process, key concepts, tools and areas of implementation. At present, the evolution of strategic management is in the modern phase of researching, where several theories coexist within the influence of the phenomena such as globalization, computerization and automatization of contemporary business. Modern approaches had and continue to have contribution to the increased importance of training services, computerization and automatization throughout strategic management, importance of establishing balance and ensuring synergy between implemented strategies, external factors and key actors and to the increased studying of emerging markets and globalization of strategic management.

In our **opinion, foreign and local experience** in the field of strategic management researching had shown:

• *Ineficiența orientării spre o singură teorie de management strategic.* În mediul contemporan, care se schimbă haotic, orientarea spre o singură paradigmă a administrării strategice nu garantează o dezvoltare organizațională de succes. Unii dintre specialiștii eminenți chiar consideră căutarea unei paradigme unice pentru acest domeniu științific drept inoportună și irațională.

• *gemență strategică.* Mulți dintre practicieni se bazează doar pe anumite teorii care au obținut autoritate în domeniu, denigrând aportul celor mai puțin cunoscute și aplicând teoriile alese în situații pentru care acestea nu sunt oportune. Mai mult decât atât, utilizarea celor mai bune practici ale concurenților deseori nu are impactul așteptat în circumstanțe noi (în 2002, G. Hamel a atenționat că managementul strategic este întotdeauna un proces unic, care implică mai curând reinventarea fiecărei strategii decât imitarea acestora [Hamel, 2002]).

• *Importanța participării întreprinderii la producerea schimbărilor.* Succesul este de partea acelor întreprinderi, strategiile cărora sunt direcționate spre utilizarea activă a potențialului său intern în vederea schimbărilor mediului înconjurător, și nu pentru o simplă adaptare la acesta.

• *Importanța limitării populismului unor teorii de mână*

• *Eficiența flexibilității în condiții de incertitudine a mediului.* Într-un mediu incert și ambiguu, flexibilitatea poate deveni cu mult mai importantă decât un „compas” strategic strict direcționat (în special în cazurile în care este impus într-o formă rigidă și frânează creativitatea).

• *Importanța „gândirii strategice” și instruirii continue.* Elaborarea și realizarea strategiei eficiente și modificările organizatorice de succes nu sunt posibile, dacă întreprinderea nu posedă un mecanism funcțional de instruire și administrare a cunoștințelor manageriale.

• *Excluderea limitării managementului strategic doar la integrarea sa în cultura corporativă.* Când strategia devine integrată în cultura corporativă, ea poate deveni un rezultat al gândirii strategice comune, însă limitarea doar la această integrare și excluderea unor perspective care vin din mediul extern pot condiționa ceea ce este denumit prin miopie în termeni de marketing și management [Levitt Th., 1960].

• *Capcana liniarității procesului de management strategic.* Este tentată ideea că etapele procesului de management strategic pot fi abordate secvențial: la început, stabilirea obiectivelor și apoi implementarea prin resurse. Însă, în lumea cu o dinamică de modificare în creștere continuă, toate etapele procesului dat sunt interdependente și procesul

• *The inefficiency of a single theory of strategic management approach.* In today's environment, which changes chaotically, an orientation towards an exclusive paradigm of strategic management does not guarantee a successful organizational development. Some prominent experts even consider the looking for a unique paradigm in this scientific field as misguided and irrational¹.

• *The importance of limiting populist theories of strategic management.* Many experts implement only certain theories, which have obtained authority in the field, denigrating the benefits of less known theories, and applying chosen theories in situations where they are not appropriated. Furthermore, the implementation of competitors' best practices, often, does not bring the expected outcome in the new circumstances (in 2002, G. Hamel stated, that strategic management is always a unique process, which implies reinvention of each strategy rather than the imitation of it [Hamel, 2002]).

• *The importance of firm's implication in bringing changes in the market.* The success is on the side of those firms, whose strategies are targeted towards the active use of their internal potential for the environmental change, and not towards the simple adaptation to it.

• *The efficiency of flexibility under uncertain environment.* In an uncertain and ambiguous environment, the flexibility can become much important than a strategically oriented “compass” (especially in the cases where it is strictly imposed and stops creativity).

• *The importance of “strategic thinking” and continuous training.* The elaboration and realization of an efficient strategy and of successful organizational changes are not possible without a mechanism of training and organizing managerial skills.

• *The exclusion of the limitation of strategic management solely to its integration in the corporate culture.* When a strategy becomes integrated in the corporate culture, it can reflect an outcome of common strategic thinking. However, the limitation to that integration and the exclusion of some perspectives emerged from external environment may lead to so-called myopia in terms of marketing and management [Levitt Th., 1960].

• *The linearity trap of strategic management process.* It is tempting the idea that phases of strategic management process could be passed sequentially: starting with objectives establishment and ending with implementation by resources. However, in our modern environment, which has a dynamic of continuously growing changes, all the phases of related process seems to be interdependent and the

¹ Rumelt R., Schendel D., Teece D. J. „Fundamental issues in strategy: a research agenda”, Boston MA: Harvard Business School Press, 1994.

de creare a strategiei este unul iterativ, care implică parcurgerea înainte și înapoi prin obiective, planuri și implementare. Formularea și implementarea strategiei trebuie să aibă loc mai curând „umăr la umăr” decât secvențial, de altfel, strategiile vor fi bazate doar pe asumptii care, în lipsa unor cunoștințe practice, niciodată nu vor fi eficiente. Prin urmare, managementul strategic ca proces este un ciclu repetat de studiere, și nu o progresie liniară [Woodhouse, Collingridge, 1993].

Eficiența cooperării strategice la nivel de ramură, regiune, țară și, în contextul globalizării, la nivel internațional.

În urma analizei evoluției teoriei de management strategic și demonstrărilor susmenționate, am ajuns la concluzia privind existența unei lacune în cercetările de management strategic, efectuate până în prezent: *lipsa abordării managementului strategic prin prisma contribuției întreprinderii la dezvoltarea ramurii*.

Dacă e să propagăm evoluția umană prin prisma dezvoltării rapide a progresului tehnico-științific și avansării procesului de realizare a activităților economice, apoi am avea în vedere nu doar creșterea întreprinderilor, ci aportul acestora la extinderea și utilitatea ramurii în general. A conduce astăzi, însă, continuă să fie echivalent cu a lupta, dar ar trebui să constituie un sistem de valori care ar deveni exemplu pentru alte întreprinderi și premisă pentru extinderea și succesul ramurii în care acestea activează. Deci, lupta nu implică doar procesul de a lupta pentru a supraviețui, obține bunuri sau pentru confirmarea întâietății, ci, primordial, dirijarea organizată a ei prin aplicarea unor astfel de strategii care ar aduce eficiență și la nivel social.

Astfel, în opinia noastră, este nevoie de o nouă abordare în domeniu, ce se referă la **managementul strategic de dezvoltare a ramurii**, direcționat să ilustreze două aspecte principale:

- *Managementul strategic al întreprinderii contribuie la dezvoltarea ramurii în care aceasta activează;*

- *Contribuția strategică a întreprinderii la dezvoltarea ramurii permite obținerea unor avantaje competitive mai mari decât cele obținute fără aceasta.*

Există câteva premise care, în opinia noastră, condiționează necesitatea managementului strategic de dezvoltare a ramurii, după cum urmează:

1. *Schimbarea mediului extern al întreprinderilor:* accentuarea megatendințelor social-economice (globalizare, liberalizare, informatizare, socializare etc.); dezvoltarea tridimensională a proceselor economice, determinată de: haos (perioade de criză), reglarea (perioade de lansare) și stabilizarea (creștere stabilă în condiții noi); evoluția tehnologiilor informaționale; intensificarea legăturii dintre micro și macro mediu; nevoia de a crea ecosisteme de business (Moore, 1996); sporirea exigențelor consumatorilor,

process of strategy elaboration becomes an iterative one, which implies the “scrolling” back and forth through goals, plans and implementation. Strategy formulation and implementation should take place “shoulder to shoulder” rather than sequentially, otherwise, strategies will be based only on assumptions, which, in the absence of practical knowledge, will never be effective. Therefore, the strategic management process is a repeated cycle of learning, and not a linear progression [Woodhouse, Collingridge, 1993].

The effectiveness of strategic cooperation at industry level, region, country and, in the context of globalization, at the international level.

After analyzing the evolution of strategic management theory and mentioned statements, we concluded the existence of a gap in actual strategic management research: *the lack of strategic management approach in terms of business contribution to industry development.*

If human development is to be viewed from the light of technological and scientific progress and of growing spectrum of economic activities, then we should consider not only the development of firms, but also their contribution to the development of the industry as a whole. But, for a firm, “to manage” today, still has the equivalent of “to fight”, instead of becoming a system of values that could serve as an example for other firms and be the premise for the success of industry growing in which they activate. Thus, fight will imply not only the process of surviving, obtaining benefits or confirming the leadership, but, firstly, the management, organized by applying such strategies that would bring efficiency also at the social level.

Thus, in our opinion, there is a need of a new approach in this field which will reflect **strategic management of industry development**, targeted to illustrate two main issues:

- *A firm’s strategic management contributes to the industry development in which it operates.*

- *The strategic contribution of a firm to the industry development leads to competitive advantages greater than those obtained without the contribution.*

There are some assumptions, which in our opinion, makes the need for strategic management of industry development, as follows:

1. *Changing external business environment:* the emphasis of social and economic mega tendencies (globalization, liberalization, computerization, socialization, etc.); the three-dimensional development of economic processes, determined by: chaos (crisis period), regulation (launching period) and stabilization (stable growing in new conditions); the growing of informational technologies; the intensification of the connection between micro and macro environment; the need to create business ecosystem (Moore, 1996); the diversity of costumers’ exigencies and preferences,

diversificarea preferințelor, majorarea standardelor de calitate, individualizarea ofertelor; creșterea importanței conceptelor de responsabilitate socială și a necesității întreprinderilor de a se implica mai mult la nivel de macromediul.

2. *Schimbarea mediului intern al întreprinderilor:* abordarea sinergetică a resurselor, ceea ce permite completarea abordării tehnico-economice cu cea informațională; trecerea conceptului de eficiență de la definiții financiare la cele nonfinanciare, bazate pe crearea de valori necesare consumatorului; creșterea importanței managementului strategic în economia bazată pe cunoștințe [Nedelea, Păun, 2009]; mărirea importanței sinergiei în managementul strategic (sinergia componentelor, formelor, nivelurilor organizațional-decisionale) [Șișcan, 2006]; gestionarea direcționată pe diversitate de obiective.

3. Modificările în cercetările moderne de management strategic (menționate la începutul acestui articol).

4. *Intensificarea cercetărilor de management strategic la nivel de ramură.*

- *Proiecte de cercetare în domeniul strategiei corporative și dezvoltării industriale (ex. proiectul CSID¹, lansat în 2001 la Universitatea din Johannesburg), care se axează pe corelația dintre strategia corporativă, procesul de luare a deciziilor și dezvoltarea industriei.*

- *Cercetarea strategiilor în afara concurenței – strategiile oceanului albastru.* Elaborarea modelului din 4 strategii pentru întreprindere: factorii care trebuie să fie anulați, deoarece sunt deja demodați în ramură, factori care trebuie reduși în comparație cu standardele din ramură, factori ce trebuie majorați în comparație cu standardele din ramură și factori care trebuie creați (care nu au mai fost oferiți în cadrul ramurii) [Kim, Mauburgne, 2005].

- *Cercetarea alianțelor strategice:* intraramurale [Harrigan, 1986, Hamel, 1991, Yoshino, Rangan 1995, Doz, Hamel 1998, Heller, 2000], cercetarea performanței alianțelor strategice [Tjemkes, 2008], strategii cooperative prin alianțe strategice [Dussauge, Garrette, 1999].

- *Cooperarea strategică sub diferite forme.* Premise [Forrest, Martin, 1992, Ingham 1990, Lorange, Ross, 1992], modele de cooperare [Glaister, Husann, Gulati, 1995], factori de succes [Mohr, Spekman, 1994], dependență și simetrie [Singh, Mitchell 1996], rezultate [Bleeker, Ernst 1995, Hamel, Prahalad 1989], funcționarea alianțelor [Faulkner 1995, Lorange, Ross 1992, Lynch 1993], riscuri și reacții de răspuns, sistemul de indicatori echilibrați, ajustat pentru strategiile de colaborare [Pudney, 2002-2003].

- *Legătura dintre managementul strategic și conceptul de responsabilitate socială corporativă* (D. Mele, M. Guillen, IESE Business School, Barcelona, 2006). Responsabilitatea socială este percepută la nivel

high quality standards and individualization of the offers; the growing importance of the concepts of social responsibility and the firms' orientation towards a more intensified involvement at macro level.

2. *Changing internal business environment:* the sinergetic approach to resources, which allow to combine the technical, economic and informational point of view; the translation of the efficiency concept from financial into non-financial terms, based on customer value creation; the growing importance of strategic management in knowledge-based economy [Nedelea, Peacock, 2009]; the growing importance of the synergy concept in the field of strategic management (the synergy of elements, shapes, organizational and decision making levels) [Shishcan, 2006]; and management by objectives.

3. *Changes in contemporary strategic management researches* (mentioned previously in this paper).

4. Intensification of strategic management researches at the industry level:

- *Research projects in the field of corporate strategy and industrial development* (for example, CSID project, launched in 2001 at the University of Johannesburg), focused on the correlation between corporate strategies, decision making and industry development².

- *Researches targeted towards strategies outside competition – Blue Ocean strategies.* The development of “4 strategies business model”: factors that must be quashed because they are already out-of-date in the industry, factors that need to be reduced after comparison with industry standards, factors that need to be increased after the comparison and factors which can be created (which have not been provided within the branch) [Kim, Mauburgne, 2005].

- *Researches on strategic alliances:* intraindustrial [Harrigan, 1986, Hamel, 1991, Yoshino, Rangan 1995, Doz, Hamel 1998, Heller, 2000], researches on performances of strategic alliances [Tjemkes, 2008], cooperative strategies through strategic alliances [Dussauge, Garrett 1999].

- *Strategic cooperation in various forms.* Premises [Forrest Martin, 1992, Ingham 1990, Lorange, Ross, 1992], models of cooperation [Glaister, Husann, Gulati, 1995], success factors [Mohr, Spekman, 1994], dependence and symmetry [Singh, Mitchell 1996], results [Bleeker, Ernst 1995, Hamel, Prahalad 1989], functioning of alliances [Faulkner 1995, Lorange, Ross 1992, Lynch 1993], risks and response actions, balanced scorecard system, adjusted for collaborative strategies [Pudney, 2002 - 2003].

- *The link between strategic management and corporate social responsibility concept* (D. Mele, M. Guillén, IESE Business School, Barcelona, 2006). Social responsibility is shown as economic rationality,

¹ <http://web.wits.ac.za/Academic/CLM/SEBS/Research/CSID/aboutCSID.htm>.

de raționalitate economică, se argumentează includerea eticii în obiectivele strategice.

4. *Criza actuală economică mondială.* Unii economiști consideră că anumite personalități istorice scot sistemul economic din impas pe o nouă treaptă de dezvoltare, iar calea care urmează să fie parcursă este aleasă din preferințele individuale ale persoanelor respective, care lasă o urmă considerabilă în etapa următoare de dezvoltare [Sidorenco, 2009]. Dezvoltând această idee mai departe, în viziunea noastră, o întreprindere care va aduce contribuție strategică ramurii în perioada de criză va aduce oportunitatea ieșirii din criză și va avea influență strategică de lungă durată în ramura respectivă. Schimbarea calitativă a sistemului (ramurii/întreprinderii) este rezultatul coevoluției sistemului vechi cu mediul extern schimbat.

Bazându-ne pe premisele menționate, am ajuns la concluzia că managementul strategic contemporan ar trebui să fie orientat spre abordări creative, cercetări și elaborări științifice la scară largă, precum și spre experimente îndrăznețe, care să demonstreze necesitatea și utilitatea direcționării activităților întreprinderilor nu doar spre profitul propriu, ci și spre dezvoltarea ramurii.

Managementul strategic de dezvoltare a ramurii, în opinia noastră, se bazează pe următoarele **principii** pe care le considerăm **fundamentale**:

- orice întreprindere poartă responsabilitate pentru evoluția ramurii în care activează, deoarece reprezintă prin sine un sistem deschis;
- întreprinderea are nevoie de implementarea mai multor tehnici diverse de management strategic [Leslie, Lock, Shaninger, 2006];
- managementul strategic nu poate exista în afara conceptelor de sinergie și echilibru;
- colaborările strategice sunt reciproc avantajoase în cazul menținerii unui spirit deschis și de încredere între participanți;
- guvernul nu este unicul responsabil pentru dezvoltarea ramurii, întreprinderile care activează în ramură sunt cele responsabile, în primul rând, pentru dezvoltarea acesteia.

Considerăm că respectarea acestor principii la întreprinderi va permite „reinventarea” **managementului strategic** drept unul exigent, echilibrat și de perspectivă, iar **noua abordare va contribui la**:

- creșterea nevoii de a gândi strategic la managerii întreprinderilor autohtone și conștientizarea contribuției pe care o poartă pentru dezvoltarea ramurii;
- asigurarea flexibilității strategiilor întreprinderilor în funcție de evoluția ramurii;
- oportunitatea întreprinderii de a influența evoluția acesteia prin contribuția sa strategică;
- posibilitatea controlului, monitorizării și evaluării strategiilor în baza unui sistem de indicatori specifici elaborat;
- majorarea avantajelor competitive ale

and the theory argues for the inclusion of ethics in strategic objectives.

5. *The current world economic crisis.* Some economists believe, that certain historical figures help to overpass the crisis and bring the economic system to a new stage of development, and the path to be traveled is chosen from individual preferences of those people who leave behind them a trace that marks the next stage of development [Sidorenco, 2009]. Developing this idea further, in our view, a firm that will bring the strategic contribution to the industry during the crisis, will discover the opportunity to overpass it and will have long-term strategic influence in that branch. Qualitative change of the system (industry / company) is the result of coevolution of the old system with the changed external environment.

According to mentioned premises, we concluded, that contemporary strategic management should be focused on creative approaches, scientific researches and development at a high level, as well as on brave experiments, which should demonstrate the need and the usefulness of targeting business not only on benefits, but also on the industry development.

Strategic management of industry development, in our approach, is based on the following **basic principles**:

- as the firm is viewed as an open system, each of them should take the responsibility for the development of industry in which it operates;
- a firm requires implementing of several different techniques of strategic management [Leslie, Lock, Salinger, 2006];
- strategic management can not exist outside the concept of synergy and balance;
- strategic collaborations are mutually beneficial for maintaining an open mind and trust among participants;
- Government is not the only responsible for the development of an industry; the firms engaged in the industry are those primarily responsible for its development.

We believe that adherence to those principles will enable the “reinvention” of **strategic management** in the business field as exigent, balanced and perspective one. Thus, **that new approach will contribute to**:

- the growing need of local managers to think strategically and their awareness of the contribution to the industry development;
- the insurance of flexibility of business strategies according to the industry evolution;
- the possibility of the control, monitoring and evaluation of strategies based on the balanced scorecard system;
- the growing of competitive advantages of firms due to their participation at industry development;
- the access and transparency of the information

- întreprinderilor în urma participării la dezvoltarea ramurii;
 - asigurarea accesului și transparenței informației în domeniu;
 - conștientizarea aportului personal al angajaților la implicarea în implementarea strategiilor de firmă;
 - creșterea practicilor de colaborare intraramurale;
 - crearea unor condiții optime de dezvoltare stabilă a ramurii;
 - îmbunătățirea imaginii țării pe plan internațional datorită promovării colaborării și contribuției strategice în cadrul întreprinderilor.
- in the industry;
 - the awareness of individual contribution of each employee at the implementation of business strategies;
 - the extension of intraindustrial collaborative business practices;
 - the creation of optimal condition of stable development of the industry;
 - improving the country's image on the international area due to promoting collaboration and strategic contribution throughout companies.

Bibliografie/Bibliography

1. Hamel G. *Leading the revolution*. Penguin Books. New York. 2002.
2. Nedelea Ș., Păun L. A. Importanța procesului de management strategic în economia bazată pe cunoștințe, *ASE, București, Revista internațională de management comparativ, volumul 10, pag. 95-105, martie 2009*.
3. Leslie K & Lock M. & Shaninger B. *Managing your organization by the evidence*. McKinsey Quarterly. No 3. 2006.
4. Șișcan Z. *Fundamentarea de noi abordări ale managementului strategic și cros-cultural*. ASEM. Chișinău. 2006.
5. Сидоренко И. *Современное состояние развития синергетической управленческой парадигмы*. Научные записки НГУЭУ, № 2, 2009.

ENGINEERINGUL – PROCEDEUL DE INOVARE TEHNOLOGICĂ A INDUSTRIEI REPUBLICII MOLDOVA

*Conf. univ. dr. hab. Natalia LOBANOV;
Drd. Roman ZUBCO, ASEM*

Chiar și cele mai competitive întreprinderi, ce se consacră în exclusivitate activității de producție, adesea întâlnesc dificultăți în monitorizarea și aplicarea neîntârziată a celor mai recente progrese tehnice survenite în știință, condiționând astfel cristalizarea unei noi activități intelectuale – engineeringul.

Bazat pe cunoaștere, experiență, inteligență și cercetare, engineeringul reprezintă o pârghie importantă pentru inovarea proceselor de producere din cadrul întreprinderilor și eficientizarea industriei la general.

Mai întâi de toate menționăm că în articolul de față abordăm ingineria industrială (*engineeringul*) ca parte componentă a transferului tehnologic internațional. Prin conceptul de **transfer tehnologic** se subînțelege un grup complex de procese cu privire la cesionarea de informații științifice sau tehnologice, transmiterea experienței industriale sau a unor echipamente noi între două sau mai multe entități, aceste entități putând fi întreprinderi, instituții de cercetare-dezvoltare sau guverne [8].

Actualmente, literatura de specialitate propune un număr impunător de definiții ale ingineriei industriale. Totodată, o serie de cercetători preferă să discute despre acest fenomen utilizând noțiunea **consulting-engineering**, această abordare având o dublă susținere, și anume:

1. În esența sa, engineeringul este un serviciu de consultanță ce se concretizează în furnizarea de soluții și studii tehnice, oferind partenerului contractual posibilitatea de a lua decizii obiective și eficiente.
2. Atunci când această consultanță funcționează în legătură cu cercetarea, proiectarea și elaborarea unor proiecte industriale, ea capătă atributul de **engineering**.

Rezumând cele menționate, definim engineeringul ca un *serviciu de consiliere, acordat de un consultant către o terță parte, în condiții contractuale bine determinate, ce prevede realizarea de cercetări și analize, transmiterea de cunoștințe tehnice, idei, concepții, planuri sau schițe în vederea realizării unor proiecte industriale concrete, în condiții de maximă eficiență*. Deci, obiectul tranzacțiilor în activitatea de consulting-engineering

ENGINEERING – TECHNOLOGICAL INNOVATION PROCEEDING OF INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

*Assoc. Prof. Dr. Hab. Natalia LOBANOV;
PhD candidate Roman ZUBCO, AESM*

Even the most competitive enterprises which are exclusively devoted to production activity, often meet difficulties regarding the untardy monitoring and application of the most recent technical progresses supervened in science, in this way conditioning the crystallization of a new intellectual activity - the engineering.

Based on knowledge, experience, intelligence and research, the engineering itself represents a strong lever for the production innovation methods within the framework of enterprises and industry efficiency.

First of all it should be mentioned that in this article we broach the industrial engineering as a constituent part of the international technological transference. By the concept **technological transference** is meant a complex group of processes regarding the assignment of scientific or technological information, the industrial experience transmission or of some new equipments among two or more entities, these entities could be enterprises, research and development institutions or governments [8].

Nowadays, the speciality literature proposes an imposing number of industrial engineering definitions. At the same time, some scientific explorers prefer to discuss about this phenomenon using the notion – **consulting-engineering**, this approach has a double support and namely:

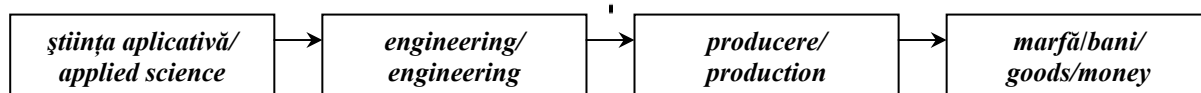
1. In its essence, engineering is a consulting service which is concretized in the supply of technical solutions and research, offering to the contractual partner the possibility of taking efficient and objective decisions.
2. When this consultancy functions in conjunction with research, projection and elaboration of some industrial projects, it gets the attribute of – **engineering**.

Summarizing the above mentioned, we define engineering as a *counseling service given by a consultant to a third party in well contracted and determined conditions which foresee the research and analyses realization, technical knowledge transmission, ideas, concepts, plans or sketches, for the realization of some specific industrial projects in conditions of maximum efficiency*. Hence, the object of consulting-engineering activity transaction on the international technologies market constitutes research,

pe piața internațională a tehnologiilor îl constituie serviciile de cercetare, sistematizare și implementare a progresului științific cu privire la asigurarea procesului de producere. Spre deosebire de licențiere și know-how, care se realizează pe piață de titularii sau proprietarii acestora, engineeringul comercializează cunoștințe și experiențe industriale care sunt accesibile pentru toți specialiștii înalt calificați și pot fi prestate de mai multe firme concomitent. Totodată, uneori serviciile de inginerie sunt însoțite de licențe și know-how [1, p. 81].

Modernizarea industriei moldovenești este o politică economică declarată și susținută de guvernul Republicii Moldova, promovată prin servicii de consultanță, acordate de Agenția pentru Retechnologizare și Restructurare a Întreprinderilor (ARIA). Obiectivul principal al agenției era – gestionarea, monitorizarea și repartizarea ajutorului tehnic, acordat de sursele autohtone și internaționale pentru modernizarea întreprinderilor autohtone: Însă ideea restructurării și retehnologizării întreprinderilor are multiple dimensiuni pe care ARIA nu le-a putut aplica în vederea implementării reușite a tehnologiilor industriale și procedurilor manageriale moderne. Fiind o agenție cu viziuni preponderent macroeconomice și utilizând analiza economică într-o slabă corelare cu procesele tehnologice specifice fiecărei întreprinderi în parte, modalitatea de retehnologizare promovată de ARIA poate fi acceptată doar în lipsa de idei și scheme tehnologice mai performante, pe care le pot genera firmele de inginerie industrială prin acordarea serviciilor de consulting-engineering [6].

Implementând realizări recente și soluții îmbunătățite din sfera științei, engineeringul constituie veriga de legătură între teoria contemporană și practica de producere. Schematic acest proces ar putea fi reprezentat astfel:



În lipsa activității de engineering, iar prin urmare și a integrității acestui lanț, știința devine un element suplimentar de cheltuieli al bugetului de stat, fără nici un impact pozitiv asupra activității economice a țării.

Necesitatea ameliorării situației și identificării rolului științei în prosperarea economică a Moldovei este evidentă. Implementarea progresului tehnico-științific prin promovarea serviciilor de consultanță în ingineria industrială este imperativul absolut necesar relansării economiei naționale. În acest context este logic a formula și problematica managementului contemporan al științei moldave, precum și aplicarea acesteia în reconstrucția industriei din R. Moldova prin revitalizarea arsenalului tehnologic al statului. Activitatea în acest domeniu se reglementează pe baza „Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova”, lege aprobată de

systematization and implementation services of scientific progress regarding the assurance of production process. Unlike the licensing and know-how, which are realized on the market by titulars or their owners, the engineering commercializes industrial knowledge and experiences accessible for all highly qualified specialists and can be concomitantly carried out by more firms. However, sometimes the engineering services are accompanied by licenses and know-how [1, p. 81].

Moldovan Industry Modernization is an economic policy declared and supported by the Government of the Republic of Moldova, promoted by consultancy services provided by the Agency for Retechnologization and Reorganization of enterprises (ARIA). The agency's main objective was administration, monitoring and allocation of technical support, given by local and international sources for modernization of Moldovan enterprises. The idea regarding the enterprises reorganization and retechnologization has multiple proportions which ARIA could not apply regarding a successful implementation of industrial technologies and modern managerial proceedings. Being an agency with macroeconomic visions and using economic analysis in a weak correlation with technological processes specific to each company, the retechnologization modality promoted by ARIA could be accepted only in the absence of more advanced technological ideas and schemes, which industrial engineering firms may generate by providing consulting - engineering services [6].

Implementing recent achievements and improved solutions in the field of science, engineering is the link between contemporary theory and production practice. Schematically this process can be represented as:

In the absence of engineering activity and therefore the integrity of this chain, science becomes an additional item of expenditures of the state budget, without any positive impact on the country economic activity.

The need of situation improvement and identification of science role regarding the economic prosperity of Moldova is obvious. The implementation of technical and scientific progress by promoting consulting services in industrial engineering is an imperative absolutely necessary for national economy relaunching. In this context, it is logical to formulate the contemporary management issue of Moldovan science and its application in industry reconstruction from the Republic of Moldova by revitalizing the state's technological arsenal. The activity in this area is

Parlament la 15 iulie 2004 [11].

Evoluția industrială ascendentă a unui stat, în mare măsură, este determinată de volumul tehnologiilor inovatoare, raportate la PIB. Astfel, cu scopul de a stimula dezvoltarea științei, guvernul a adoptat decizia de a majora cota anuală de investiții în domeniul cercetărilor științifice și implementării lor la nivelul de 1% din PIB, către anul 2010, față de 0,17%, în 2003. De asemenea în acest context, s-a definit intenția de a concentra toate resursele disponibile (umane, materiale și financiare) în vederea asigurării dezvoltării inovatoare a țării, ceea ce este extrem de important pentru Moldova, situație în care ea nu dispune de resurse naturale suficiente pentru progresul industrial și economic continuu [12].

„*Codul cu privire la știință și inovare*” determină susținerea cercetărilor științifice, precum și implementarea acestora în industrie drept prioritate pentru dezvoltarea economică a Republicii Moldova. În corelare cu acest obiectiv au fost definite și *direcțiile strategice de activitate în sfera științei și inovării*:

1. Promovarea nanotehnologiilor și ingineriei industriale;
2. Eficientizarea complexului energetic inclusiv prin folosirea resurselor renovabile;
3. Dezvoltarea biotehnologiilor, biomecanicii și farmaceuticii;
4. Crearea de produse și materiale noi;

De asemenea, „*Codul cu privire la știință și inovare*” a schimbat radical rolul Academiei de Științe a Moldovei (AȘM) în sistemul de organizare și gestionare a cercetărilor și inovațiilor. Astfel, AȘM devine consultantul științific suprem în majoritatea proiectelor industriale și nu numai, desfășurate pe teritoriul R. Moldova. Menționăm aici că principalele domenii de preocupare a Academiei vizează:

1. Obținerea de rezultate științifice importante la nivel național și mondial;
2. Generarea de tehnologii și inovații performante ce ar asigura dezvoltarea continuă a industriei și economiei statului;
3. Acordarea de asistență științifică și de expertiză (*studii de fezabilitate*) la elaborarea și implementarea unor decizii importante ale guvernului țării;

Recunoscând impactul benefic al tehnologiilor moderne asupra progresului economic, atât conducerea Republicii Moldova, cât și Academia de Științe orientează concomitent activitatea organizațiilor din sfera științei și inovării spre conversiunea rezultatelor cercetărilor științifice în tehnologii aplicabile la economia moldavă. În prezent, aceste lucrări sunt concentrate în 14 programe de stat și 34 de proiecte de transfer tehnologic în domeniul elaborării noilor surse alternative de energie, în farmaceutică, nanotehnologii și obținerea noilor materiale. Cercetările din aceste domenii se desfășoară în comun cu cercetătorii din SUA, Uniunea Europeană, țările CSI, România și alte state [12].

regulated on the basis of “*The Code on Science and Innovation of the Republic of Moldova*”, the law approved by Parliament on July 15, 2004 [11].

Ascending industrial development of a state is largely determined by the volume of innovative technologies to GDP. Thus, in order to stimulate the development of science, the Government made the decision to increase the annual rate of investment in scientific research sphere and their implementation at the level of 1% of GDP by 2010 from 0.17% in 2003. Also, in this context, the main intention is to focus all available resources (human, material and financial) to ensure the innovative development of the country, which is extremely important for Moldova, in which case it does not have sufficient natural resources for industrial and economic progress [12].

The “*Code on science and innovation*” determines the support of scientific research and their implementation in industry – as a priority for economic development of Moldova. In correlation with this target, *strategic directions of activity in the field of science and innovation were defined*:

1. Nano-technologies and industrial engineering promotion;
2. Efficiency of energy complex including the use of renewable resources;
3. Development of biotechnology, biomechanics and pharmaceuticals;
4. Creation of new products and new materials;

Also the “*Code on science and innovation*” has radically changed the role of the Academy of Sciences of Moldova (ASM) in the system of organization and management of research and innovation. Thus, ASM becomes chief scientific advisor in most industrial projects and not only, held in Moldova. It should be mentioned that the main areas of concern of the Academy of Sciences are three in number and cover:

1. Obtaining important scientific results at national and global levels;
2. Generation of modern technologies and innovations that would ensure the continued development of industry and state economy;
3. Scientific assistance and expertise (*feasibility studies*) to develop and implement important decisions of the Government of the country;

Recognizing the beneficial impact of modern technologies on economic progress, both the leadership of Moldova and Academy of Sciences orientate concomitantly organizations’ activity from science and innovation fields to the conversion of scientific research results in technologies applicable to the Moldovan economy. Currently this work is concentrated in 14 state programs and 34 projects of technology transfer in developing new alternative sources of energy, pharmaceutical, nanotechnology and obtaining new materials. Research in these areas is conducted jointly with researchers from the U.S.,

În cazul R. Moldova, ingineria tehnico-industrială devine un concept cu un grad de incidență din ce în ce mai mare. Nu prea frecvent în cadrul companiilor mici, și nici chiar în cele medii, totuși o cerere reală de engineering începe să se contureze. Motivele pentru care interesul față de engineering este în creștere sunt numeroase și acestea se întrepătrund. Pe de o parte, în Moldova deja există companii cu un volum corespunzător de business ce au atins un prag de maturitate al afacerii, pentru care modernizarea și eficientizarea proceselor de producere reprezintă o nevoie reală. Nu sunt numeroase organizațiile ce au anunțat oficial demararea și finalizarea unor procese de consulting-engineering, însă ele există și drept exemplu pot servi: „SA Moldtelecom”, „SA Zorile”, „SA Moldagrotehnica”, „SA Acorex” etc.[6].

Un alt argument important îl reprezintă faptul că întreprinderile autohtone, orientându-se spre obiective de business pe termen lung, sunt forțate să implementeze tehnologii moderne și sisteme informatice complexe nespecifice țării noastre, care în marea majoritate a cazurilor nu pot fi aplicate fără intervenția unui consultant exterior, specializat în inginerie.

Al treilea factor care contribuie și va contribui la creșterea cererii de engineering parvine din faptul că anumite sectoare economice din Republica Moldova au devenit medii concurențiale dinamice, care necesită răspunsuri prompte și în care un jucător ce nu dă dovadă de competitivitate pierde semnificativ din cota de piață.

Argumentele citate constituie motive temeinice pentru ca engineeringul în Moldova să înregistreze un trend ascendent. În plan practic, activitatea de inginerie este o soluție viabilă pentru modernizarea organizațiilor și tehnologizarea industriei țării, însă rămâne a vedea dacă această oportunitate este înțeleasă și conștientizată de întreprinderile moldovenești, fenomen ce la moment nu se adevărește.

Majoritatea companiilor de top din Republica Moldova au identificat necesitatea de creștere a performanțelor. Totuși, cu părere de rău, această nevoie nu este asociată cu ideea de engineering. Cauza e simplă – mulți dintre managerii ce conduc aceste întreprinderi nu știu despre acest concept sau îl consideră prea vag pentru a fi utilizat ca instrument concret la care ar putea apela. Pe de altă parte, grație faptului că această noțiune este una nouă și puțin cunoscută în Moldova, deseori apar așteptări supraexagerate față de proiectul de engineering, iar factorii de ordin intern sau extern pot cauza scăderea beneficiilor atinse comparativ cu cele planificate, prin urmare multe întreprinderi refuză aplicarea proiectelor ingineresti, considerându-le nejustificate. O altă constrângere importantă a engineeringului este condiționată de finanțarea proiectelor de inginerie: pertu firmele de talie mică și medie această categorie de servicii devine practic inaccesibilă, din motiv că acestea presupun investiții serioase.

Printre alți factori ce restrâng transferul

European Union, CSI, Romania and other states [12].

In case of the Republic of Moldova, the technical and industrial engineering becomes a concept with a higher coincidence degree. Not so frequently, but within the framework of small companies and even in the medium once, a real engineering demand begins to be outlined. The reasons for which the interest regarding the engineering is increasing are numerous and they are interpenetrated. On the one hand, in Moldova already exist companies with a corresponding volume of business which reached a business maturity threshold for which the modernization and efficiency of production processes represent a real need. There's not a plenty of companies which officially announced about the starting-point and ending of consulting-engineering processes, but they exist, for instance: "SA Moldtelecom", "SA Zorile", "SA Moldagrotehnica", "SA Acorex" etc. [6].

Another important argument is that local enterprises orienting themselves to business objectives on long term, are forced to implement modern technologies and complex information systems unspecific for our country, which in most cases cannot be applied without an external consultant intercession specialized in engineering.

The third factor which contributes to increasing of engineering demand is strengthened by the fact that certain economic sectors from the Republic of Moldova became dynamic competitive mediums which require prompt answers and in which an uncompetitive player significantly loses market quota.

The mentioned arguments constitute solid reasons so that engineering in Moldova to register an ascending trend. In practical plan, engineering activity is a viable solution for organizations modernization and country industry technologization, but will see if this opportunity is understood by Moldovan enterprises, phenomenon which at present time is not confirmed.

Most of top companies from the Republic of Moldova identified the increasing necessity of performances. However, unfortunately, this necessity is not associated with engineering idea, the cause is simple – many of managers which lead these enterprises do not know about this concept or consider it too vague to be used as a concrete instrument to apply to. On the other hand, due to the fact that this notion is a new one and not well known in Moldova, often appear exaggerated expectations regarding engineering project, but internal and external factors can cause benefits decrease reached comparatively with the planned ones, as a result, many enterprises refuse the application of engineering projects considering them unjustified. Another important compulsion of the engineering is conditioned by engineering projects financing, for small and medium firms this services category becomes practically inaccessible, because they suppose serious investments.

Among another factors which restrict the

technologic industrial prin activitatea de engineering la noi în țară putem enumera:

- cunoștințe modeste ale agenților economici autohtoni, care elementar nu dețin informații asupra performanțelor tehnologice existente;
- constrângeri referitoare la materia primă disponibilă sau la alți factori de producție, cum ar fi forța de muncă înalt calificată, resursele financiare sau tehnice etc.;
- infrastructura subdezvoltată;

În funcție de conținutul activității de consulting-engineering, se delimitează trei categorii mari de servicii, și anume:

- Engineeringul consultativ sau de proiectare, ce presupune servicii intelectuale de proiectare a obiectelor, elaborarea programelor de construcție și control asupra desfășurării lucrărilor;
- Engineeringul industrial sau tehnologic, ce constă în prestarea tehnologiilor necesare pentru construcția unui obiect industrial și exploatarea acestuia;
- Engineeringul general sau economic, ce ține de prestarea unui set de servicii complexe care intervin în toate fazele realizării unui obiect economic.

Considerăm că în cazul Republicii Moldova antrenarea consultanților în inginerie ar fi oportună pentru realizarea activităților de:

- planificare și coordonare în realizarea obiectivelor industriale;
- eficientizare a proceselor de producție din punct de vedere tehnic și economic;
- adaptare a tehnologiilor moderne și aplicarea lor la scară industrială;
- creare de procedee industriale noi;
- elaborare a studiilor tehnice pentru argumentarea investițiilor destinate unor obiective industriale, cu luare în considerare a factorilor tehnici, economici și financiari; acest procedeu este cunoscut sub denumirea de **studiu de fezabilitate**.

Alegerea și antrenarea consultanților în elaborarea proiectelor ingineresti presupune o serie de activități de negociere și contractare, care se disting printr-o suită de particularități specifice serviciilor respective (idei noi, soluții pentru diferite lucrări sau lucrări de engineering ce însoțesc livrările la cheie).

În general, factorii decisivi la desemnarea unui consultant în inginerie sunt cunoștințele profesionale, experiența și reputația acestuia. Totodată am dori să evidențiem două procedee mai frecvent utilizate pentru alegerea firmei-consultant:

- *De alegere neoficială*, ce presupune contactarea directă de către beneficiar a unei întreprinderi de consultanță deja cunoscută și încredințarea propriuzisă a lucrărilor de efectuat;
- *De alegere oficială*, ce include trei etape: a)

industrial technological transfer through engineering activity in our country are enumerated:

- modest knowledge of local economic agents, who do not hold informations regarding the existent technological performances;
- restricts concerning available raw material or other production factors as highly qualified labor, financial or technical resources etc.;
- sub-developed infrastructure.

Depending on the content of consulting-engineering activity three big service categories are delimited, namely:

- Consulting or projection engineering, supposes projection intellectual services of objects, elaboration of control and construction programs over the works development.
- Industrial or technological engineering, consists in technologies supply necessary for an industrial object construction and its exploitation.
- General or economic engineering, refers to supply of a complex services which intercede in all stages of an economic object realization.

In case of the Republic of Moldova consultants training in engineering could be opportune for the activities realization of:

- planning and co-ordination in industrial objectives realization;
- production processes efficiency from technical and economic point of view;
- modern technologies adaptation and their application to industrial scale;
- creation of new industrial proceedings;
- technical study elaboration for investments argumentation meant to some industrial objectives, taking into consideration the technical, economic and financial factors, this proceeding is known as – **feasibility study**.

Selection and training of consultants in developing engineering projects involve a series of negotiating and contracting activities that are distinguished by a series of specific features of those services (new ideas, solutions to various engineering works or works of accompanying supplies turnkey). In general, decisive factors in the appointment of an engineering consultant are professional knowledge, experience and reputation. Also, we would like to highlight two most common methods used to choose the company-consultant:

- *Informal selection process* requires direct contact by the beneficiary of a consultancy company already known and entrusting their actual work to be performed.
- *Formal selection process* includes three steps: a) project defining, b) procedure establishing for consultant selection; c) preliminary negotiations and the consultant appointment;

definirea proiectului; b) stabilirea procedurii de selecție a consultantului; c) negocierea preliminară și desemnarea consultantului;

- a) Prima etapă generează informații generale despre proiect și obiectivul urmărit de către firma-client, de asemenea aici pot fi furnizate și alte informații precum volumul serviciilor pe care le va acorda consultantul, disponibilitatea factorilor de producție, inclusiv a surselor financiare alocate proiectului etc.;
- b) Formalitățile de selecție încep cu întocmirea unei liste de consultanți din domeniul respectiv. Lista se elaborează fie prin organizarea unui tender, fie prin contactarea birourilor de cercetare-proiectare, asociațiilor profesionale de consultanți, agențiilor guvernamentale etc.;
- c) Stabilirea unor raporturi contractuale bine determinate implică analize și negocieri preliminare în care firma-client și compania de engineering stabilesc, în acord comun, sfera și natura problemelor ce necesită asistență. În această fază de negocieri, în baza temei și cerințelor înaintate de beneficiar, organizația de consulting-engineering elaborează un *anteproiect*. Anteproiectul, de regulă, se elaborează gratuit și prezintă avantaje pentru ambele părți:
 - pentru beneficiar permite evitarea unor cheltuieli și perceperea mai bună a ofertei;
 - pentru consultant are rol de promovare.

Oferta prezentată de consultant în anteproiect nu este foarte detaliată, în primul rând din cauza cheltuielilor mari, necesare pentru întocmirea ei, iar în al doilea – pentru a nu divulga esența lucrărilor de cercetare-proiectare, totodată aceasta va conține elemente suficiente pentru ca beneficiarul să poată lua decizia de contractare.

Contractul semnat între emitentul de servicii inginerești și compania beneficiară este numit generic – **contract de consultanță**; acesta reglementează raporturile dintre părțile contractante și conține prevederi cu caracter tehnic, financiar și juridic. Indiferent de tip, *contractul de consulting-engineering conține câteva clauze standardizate*: părțile; introducerea, ce definește intențiile și interesele părților în realizarea obiectivului; obiectul și scopul contractului; delimitarea în timp a duratei de asistență inginerească; drepturile și obligațiile părților contractante; definirea regimului proprietății intelectuale și al informațiilor efective; clauza financiară; soluționarea litigiilor.

În exercitarea contractului de engineering, consultantului îi revin o **serie de obligații**, dintre care cel mai frecvent întâlnite sunt: a) *elaborarea studiului preliminar de fezabilitate a proiectului, inclusiv*

a) The first stage involves general information about the project and the aim of company-client, there may also be provided and other information such as volume of services that consultant will provide, the availability of inputs including financial resources allocated to the project, etc.;

b) The formalities for selection begin with drawing up a list of consultants in the field. The list shall be prepared either by organizing a tender or by contacting research and projection organizations, consultants' professional associations, government agencies, etc.

c) The establishment of well-defined contractual reports involves analysis and preliminary negotiations in which the customer-company and engineering company establish, by common agreement, the scope and nature of issues that need assistance. In this phase of negotiations, in the basis of requirements made by the recipient organization, consulting-engineering company works out an *ante project*, develop a pre-engineering consulting. The ante project is gratuitously elaborated and has advantages for both sides:

- for beneficiary it allows the avoidance of some expenditures and a better perception of offer;
- for the consultant it has a promotion role;

The offer presented by the consultant in ante project is not very detailed, mainly because of high costs necessary to prepare it, and secondly for not disclosing the essence of the research-projection works, while it will contain sufficient elements that the recipient can take contraction decision.

The contract signed between the issuer of engineering services and beneficiary company is named generic – **consulting contract**, it governs relations between contracting parts and contains provisions of technical, financial and legal character. Irrespective of its type, *consulting-engineering contract contains several standardized clauses*: parts; introduction, which defines the intentions and interests of the parts in achieving the objective; the object and purpose of the contract; delimitation in time of engineering support duration; rights and obligations of contracting parts; regime defining of intellectual property and effective information; financial clause; settlement of disputes.

In exercising the engineering contract, the consultant has **certain obligations** and most common are: a) *elaboration of preliminary feasibility study of the project, including estimation of total costs, b) planning to achieve the objective and financing program, c) industrial and technical knowledge generation and activities coordination of objective achievement;*

estimarea costurilor totale; b) planificarea realizării obiectivului și programului de finanțate; c) generarea de cunoștințe tehnico-industriale și coordonarea activității de realizare a obiectivului.

Întrucât consultanților în inginerie deseori le revin și activități de management, considerăm util specificarea metodelor de conlucrare a acestora cu organizațiile beneficiare de engineering:

1. *Metoda convențională*, în care consultantul acționează în numele și pe baza instrucțiunilor firmei-client (beneficiarului), în calitate de consilier profesional și ca reprezentant autorizat al acestuia.

2. *Realizarea proiectului prin forțe proprii* presupune utilizarea minimă a consultantului, deoarece clientul dispune de management și personal calificat pentru îndeplinirea proiectului, caz în care consultanța se limitează strict la probleme de specialitate industrială.

3. *Conducerea proiectului* implică un efort managerial considerabil din partea clientului ce presupune mai multe contracte de consulting-engineering. În acest caz, există posibilitatea utilizării mai multor consultanți pentru diferite etape ale proiectului.

4. *Realizarea la cheie* vizează încheierea unui singur contract, cu o singură organizație de engineering, pentru a acoperi integral serviciile care intervin în toate fazele implementării unui obiectiv economic, inclusiv unele responsabilități ale consultantului privind funcționarea ulterioară și eficientă a obiectului.

În contractele de engineering mai pot fi inserate și alte prevederi, ce se referă la:

- Subcontractarea ce vizează posibilitatea consultantului de a subcontracta, cu acordul clientului, o parte din lucrări sau o anumită operațiune altei organizații;
- Modalitatea de remunerare suplimentară a consultantului pentru efectuarea unor lucrări a căror necesitate apare pe parcursul executării obiectului contractual, în cazul de modificare a proiectului sau al amplitudinii operațiunilor solicitate de client;
- Păstrarea caracterului secret al informațiilor, de regulă pentru perioade ce depășesc durata contractului sau chiar pe timp nelimitat, deoarece informațiile și datele care circulă între consultant și beneficiar în majoritatea cazurilor sunt de natură confidențială.

Determinarea costului optim al serviciilor de asistență inginerescă adesea implică dificultăți importante. *Sumele cuvenite consultantului* pot fi stabilite cu ajutorul mai multor metode perfect adaptabile la specificul fiecărui proiect în parte:

- *Plată în funcție de timpul lucrat*, metoda corespunzătoare căreia părțile stabilesc un tarif pe oră, zi, săptămână sau lună;
- *Costuri plus cheltuieli generale*; conform acestei metode tarifele se înmulțesc cu un

As engineering consultants often are due to management charges and activities, we consider usefully the specification of their co-operation methods with engineering beneficiary organizations:

1. *Conventional method*, in which the consultant acts on behalf of and on the basis of firm-client instructions (beneficiary), in quality of professional counselor and authorized representative of this one.

2. *Projects realization by own forces*, supposes the consultant minimum use because the client disposes of qualified staff and management for the project carrying out, case in which the consultancy is strictly limited to issues of industrial speciality.

3. *Projects leading*, involves a considerable managerial effort on the part of client that supposes more *consulting-engineering* contracts. In this case, exists a possibility of using more consultants for different project stages.

4. *Key realization*, supposes the conclusion of a single contract, with a single engineering organization, in order to cover the services which interfere in all implementation stages of an economic object, inclusively consultant's responsibilities regarding ulterior and efficient object working.

In engineering contracts can be added and other terms that refer to:

- Subcontracting, concerns the possibility of consultant to subcontract, with the consent of the client, a part of works or a particular operation of other organizations;
- Additional payment to the consultant to carry out some work which is necessary during the execution of the contract object, either in case of project modification or operations amplexness requested by the client;
- Preserving the secrecy of information, usually for periods exceeding contract duration or even indefinitely, because information and data moving between the consultant and the recipient in most cases are of a confidential nature.

Determining the optimal cost of engineering support services often involves considerable difficulties. *Amounts due to the consultant* may be determined using several methods perfectly adaptable to the specifics of each project in part:

- *Payment based on time worked*, method according to which the parts establish an appropriate charge per hour, day, week or month;
- *Plus overheads costs*, according to this method rates are multiplied by a factor of overheads, to which direct afferent costs are added. The magnitude of this coefficient varies according to time worked, the consultant experience etc;
- *The lump sum* which is determined from the evaluation of all obligations of the consultant, the parts establishing a global sum. The method

- coeficient de cheltuieli generale, la care se mai adaugă și cheltuielile direct aferente. Mărimea acestui coeficient diferă în funcție de timpul lucrat, experiența consultantului ș.a.m.d.;
- *Sumă forfetară*, care se determină pornind de la evaluarea tuturor obligațiilor consultantului, părțile stabilind o sumă globală. Metoda se folosește în cazurile în care atribuțiile și durata serviciilor consultantului pot fi determinate cu precizie;
 - *Cost plus onorariu procentual sau fix*, metoda prin care costul efectiv se compune din trei componente: 1) tariful din statul de plată, 2) cheltuieli generale și 3) cheltuieli personale. La acestea se adaugă un onorariu exprimat drept procent din suma primelor două componente sau drept sumă fixă;
 - *Procent din costul total al obiectului* – se stabilește de părți, se menționează în contract și se aplică la costul total al proiectului de engineering;
 - *Onorariu de angajare* – diferă în funcție de genul și valoarea serviciilor de engineering și se plătește fie pe toată perioada contractuală, fie pe o bază convențională (oră, zi, săptămână). Această metodă este frecvent utilizată de clienții care vor să se asigure că pot dispune oricând de serviciile consultantului și poate fi folosită la intervale diferite de timp în cadrul derulării unui proiect.

Este relevant faptul că Republica Moldova intenționează implementarea unui proiect de engineering cu o valoare de peste un miliard USD. Creditul respectiv poate fi oferit R. Moldova în cadrul programului propus de compania transnațională „China Național Overseas Engineering Corporation (COVEC)”, cu o garanție de stat de 15 ani și cu o rata a dobânzii de 3 la suta anual [9]. Aceasta este cea mai mare companie de inginerie tehnico-industrială din China și a treia în lista celor mai mari companii de construcții din lume. Aceasta a realizat circa 1550 de proiecte internaționale, în mai mult de 60 de țări, utilizând cele mai performante tehnologii. Câteva dintre acestea au fost înregistrate în Cartea Recordurilor „Guinness”.

În februarie 2009, atunci când s-a negociat acordul, semnarea acestuia încă nu era posibilă, deoarece memorandumul încheiat cu FMI nu îi permitea Republicii Moldova să ia credite de la autoritățile Chinei. Însă, la sfârșitul lunii iulie a aceluiași an, atunci când memorandumul respectiv expirase, documentul a fost ratificat și urmează a fi pus în practică.

Președintele COVEC, Fang Yuanming, a declarat în cadrul unei conferințe că investițiile chineze sunt destinate în special pentru:

- crearea unor fabrici cu tehnologii performante;
- finanțarea sferei energetice;
- modernizarea agriculturii și industriei prelucrătoare;

is used in cases when the tasks and duration of consultant services can be precisely determined;

- *Cost plus fixed fee or percentage*, the actual cost method which consists of three components: 1. charge of payroll, 2. general overheads and 3. personal expenses. To these are added a fee as a percentage of the amount of the first two components or fixed amount;
- *Percentage of the total cost of the object* – is determined by the parts, it is specified in the contract and applied to the total cost of engineering project;
- *Commitment fee* – varies depending on the type and value of engineering services and is paid either throughout the whole contractual period or on a conventional basis (hour, day, week). This method is commonly used by publishers who want to ensure that consultant services are always available and can be used at different time intervals within a project.

In the final part, would like to relate the fact according to which the Republic of Moldova intentions an engineering project implementation with an estimated value over one milliard US dollars. The respective credit could be offered to the Republic of Moldova within the framework of the program proposed by transnational company "China National Overseas Engineering Corporation (COVEC)", with a state warranty of 15 years and an annual interest rate of 3 per cent [9]. COVEC – is the biggest technical-industrial engineering company from China and the third in the list of the biggest construction companies worldwide. It realized about 1550 international projects in more than 60 countries, using the most modern technologies. Some of them were registered in „Guinness” Records Book.

In February 2009, when the agreement was negotiated, its signing was not possible yet, because the memorandum concluded with FMI did not permit to the Republic of Moldova to take credits from China's authorities. But, at the end of July, the same year, when the memorandum with FMI already expired, the document was approved and follows to be put in practice.

The president of "COVEC", Fang Yuanming, stated within the framework of a conference that Chinese investments are namely destined for:

- the creation of some factories with modern technologies;
- power sphere financing;
- agriculture and processing industry modernization;
- realization of infrastructure projects (roads construction, water supply, construction of purge installations);

The Chinese official also underlined that the

- realizarea proiectelor de infrastructură (construcția de drumuri, aprovizionarea cu apă, construcția instalațiilor de epurare).

De asemenea, oficialul chinez a subliniat că suma stabilită inițial este de un miliard de dolari, însă linia de creditare nu se limitează doar la aceasta. Partea chineză poate asigura finanțarea tuturor proiectelor necesare și justificate de către Moldova [10].

Concluzionând ideile expuse, am dori să subliniem că în condițiile unui dinamism economic accelerat, pentru a deveni prosper, soluția nu este a lucra mai intens, ci *a învăța să lucrăm altfel*. Aceasta înseamnă că firmele și salariații lor trebuie să scape de principiile și tehnicile ce nu mai corespund condițiilor economice actuale. Aplicarea conceptului de consulting-engineering, deși necesită investiții impunătoare, constituie o oportunitate viabilă pentru implementarea unor soluții tehnico-industriale adecvate și reușite.

Engineeringul – atât de răspândit în țările dezvoltate, ar fi putut să rezolve multe probleme din industria R. Moldova. Dar, din păcate, atât oamenii de afaceri, cât și managerii întreprinderilor de stat, nu au acordat și nu acordă o mare importanță implementării neîntârziată a progresului științific în procesele de producere. Totuși, luând în considerație amploarea proiectului de engineering, ce urmează să fie realizat de guvernul Republicii Moldova în colaborare cu corporația mondială COVEC, rămâne de sperat că viitorul ne va aduce schimbarea de mentalitate atât de necesară pentru progresul economic al țării.

sum initially established is of one milliard US dollars, but the creditation line is not only limited to this figure. The Chinese part can assure the financing of all necessary and justified projects by the Republic of Moldova [10].

As a conclusion of the exposed ideas, would like to underline that in conditions of an accelerated economic dynamism, in order to become prosperous, the solution does not consist in working intensely, but *in learning to work in a different manner*, this means that firms and their employees should get rid of techniques and principles which do not already correspond to current economic conditions. The application of consulting-engineering concept although requires imposing investments, constitutes a viable opportunity for implementation of some adequate and successful technical and industrial solutions.

The *engineering* – so spread in the developed countries, could solve many issues in the industry of the Republic of Moldova. But, unfortunately, both businessmen and state enterprises managers did not pay and do not pay attention to unturdy implementation of scientific progress in production processes. However, taking into consideration the engineering project amplex which follows to be realized by the government of the Republic of Moldova in partnership with world-wide corporation COVEC, nothing remains but to hope that the future will bring us a conception change so necessary for the economic progress of this state.

Bibliografie/Bibliography

1. Lobanov N., *Tranzacții Internaționale. Note de curs*. Chișinău: ASEM 2005
2. Rujan O., *Economie internațională*. București: 2004.
3. Bari I., *Globalizarea Economiei*. București: Editura Economică 2005.
4. Sorocean Ch., *Restructurarea întreprinderilor: necesitate, modalități, tehnici, rezultate*.
5. Chișinău: Ed. Evrica 1997.
6. Barton John., *New Trends in Technology Transfer. Implications for National and International Policy*. Geneva: 2007.
7. Zubco R. *Reengineeringul – prioritate strategică a restructurării economiei în RM*.
8. Simpozionul internațional a tinerilor cercetători, volumul I, ediția a VII-a, pag. 134.
9. Chișinău: Editura ASEM 2009.
10. Косс А., *Новая экономика и современные особенности рынка*. Кишинев: МЭА 2008.
11. "Transfer de tehnologie" - http://ro.wikipedia.org/wiki/Transfer_de_tehnologie
12. "China ar putea oferi Moldovei 1 mlrd USD"- <http://economie.moldova.org/news/china-ar-putea-oferi-moldovei-1-mlrd-usd-181534-rom.html>
13. "China împrumută Moldovei un miliard de dolari" - <http://m.protv.md/stiri/economie/china-imprumuta-moldovei-un-miliard-de-dolari.html>
14. "Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova" – <http://www.cnaa.md/normative-acts/sciens-innovation-code/>
15. "Știința" - <http://www.moldova.md/md/stiinta/>

FACTORII ȘI MOTIVELE INTERNAȚIONALIZĂRII ACTIVITĂȚILOR ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNOLOGICE

*Dr. Gheorghe CUCIUREANU,
Institutul de Economie, Finanțe și Statistică,
ASM;
Dr. Stelian MANIC, Universitatea Adelaida,
Școala de Economie, Australia*

În lucrare se analizează elementele care stimulează intensificarea procesului de internaționalizare a cercetării-dezvoltării, fiind evidențiați factori intrinseci și externi ai activității științifice, precum și motivele specifice ale diferitor actori ai procesului de producție a cunoștințelor. Elementele evidențiate sunt tratate din punctul de vedere a influenței lor asupra sistemului național de cercetare-dezvoltare.

Introducere

Dimensiunea internațională a fost întotdeauna prezentă în cercetare-dezvoltare, dar, în ultima perioadă, un complex de factori și motive, care țin atât de natura intrinsecă a cercetării științifice, cât și de multitudinea elementelor externe, tinde să o facă și mai importantă. Acest studiu își propune să evidențieze stimulenții globalizării activităților științifice și să trateze eventuale influențe ale acestora asupra sistemului național de cercetare-dezvoltare. În acest scop, au fost analizate abordările care se regăsesc în literatura de specialitate, informațiile factologice disponibile și au fost efectuate interviuri cu reprezentanți ai comunității științifice locale, în special cu executorii ai contractelor de externalizare științifică și cercetători din instituțiile publice.

Factorii internaționalizării

Factorii interni ai internaționalizării cercetării-dezvoltării pot fi sintetizați în două grupuri: natura științei și complexitatea acestui fenomen. Caracterul global al cercetării-dezvoltării și necesitatea cunoștințelor este, probabil, cel mai important. În prezent, specializarea științifică este tot mai îngustă, deoarece pentru un cercetător este dificil a deține competența necesară pe tot spectrul disciplinei sale. O altă tendință modernă este multidisciplinaritatea, impusă de faptul că nu întotdeauna fenomenele se încadrează în disciplinele tradiționale și, deseori, progresul științei este asigurat prin depășirea hotarelor acestora. Obținerea unor rezultate excelente necesită extinderea scopurilor cercetării, trecerea frontierelor naționale și căutarea unor cunoștințe, deprinderi complementare atât în cercetările fundamentale, cât și în elaborarea unor instrumente și metode tehnice. Cooperarea internațională devine indispensabilă, astfel încât cercetătorii tind să-și construiască și să-și reînnoiască

FACTORS AND REASONS OF THE S&T ACTIVITIES INTERNATIONALISATION

*PhD Gheorghe CUCIUREANU,
Institute of Economics, Finance and
Statistics, ASM
PhD Stelian MANIC, University of
Adelaide, School of Economics, Australia*

In the paper are analysed the elements which stimulate amplification of the process of R&D internationalization. It also shows the internal and external factors of the research activities, as well as specific reasons of different actors involved in the process of knowledge production. These elements are discussed from the point of view of their influence on national R&D system.

Introduction

The international dimension was always present in R&D, but in the last time a number of factors and reasons, which are related to the nature of research, as well as other external elements, tends to make it even more important. This paper wants to emphasize the factors that stimulate the globalisation of the research and analyse their eventual influences on the national system of R&D. Thus, we tried to search the approaches, found in the specialised literature, available factological information, as well as several interviews, carried out with the local agents and scientists from different research institutions who performed the external research contracts.

The factors of internationalisation

Internal factors of R&D internationalisation could be divided in two groups: the nature of science and the complexity of this phenomenon. The global character of the R&D and the knowledge necessity probably is the most important. In the present, the research specialisation is getting narrower because for a researcher it is more and more difficult to possess enough knowledge across the entire discipline. Another modern tendency is the multi-disciplinary, imposed by the fact that the research object is not limited by the traditional disciplines and frequently, the progress of the science, is assured by overtaking their boundaries. More than that, today, to obtain a better results it is important to widen the scope of the research, to go over the national boundaries and to seek for a new knowledge, abilities in fundamental research, as well as in elaboration of tools and technical methods. International cooperation became indispensable. Thus, the scientists tend to build or renew their social networks in order to validate their performances, to strengthen their knowledge and to promote their interests. That is especially true for the small research community from the Republic of Moldova. On the other hand, because of the complexity of R&D, which

rețelele sociale în scopul validării activității lor, întăririi cunoștințelor lor și promovării intereselor lor. Acest lucru este cu atât mai valabil în condițiile comunității științifice mici a Republicii Moldova. Pe de altă parte, din cauza complexității cercetării-dezvoltării, care necesită resurse umane, materiale și financiare importante, puține entități pot crea condiții pentru cercetarea științifică de succes în domeniile majore ale științei.

În aproape orice domeniu sau disciplină științifică hotarele științei sunt determinate, într-o măsură sau alta, de către persoane și instituții din diferite țări. Unele domenii științifice (astronomia, fizica nucleară, cercetările spațiale ș.a.) au nevoie de infrastructură de cercetare specifică, voluminoasă și complexă, al cărui cost nu poate fi asigurat de o singură țară și necesită coordonarea instrumentelor și politicilor financiare [1]. Factorii de decizie promovează participarea la programele și rețelele internaționale fie din motivele masei critice (ex., știința spațiului), fie din cauza accesibilității (echipament sofisticat, costisitor), fie din cauza oportunităților financiare (acces la fondurile unor țerte părți). De exemplu, pentru R.Moldova cooperarea științifică a constituit o sursă financiară care a menținut viabil sistemul național de cercetare-dezvoltare în condițiile subfinanțării cronice, iar din motive de accesibilitate aceasta este membru al Institutului Unificat de Cercetări Nucleare de la Dubna.

Dintre **factorii externi**, cel mai mult a contribuit la internaționalizarea activității științifice globalizarea economiei. Acest fenomen a condus la o concurență dură, iar institutele de cercetare și universitățile au devenit un element esențial pentru atractivitatea țărilor, în sensul atragerii investițiilor străine și a celui mai bun capital intelectual. Drept consecință, multe țări își dezvoltă activitățile științifice, prin îmbunătățirea calității standardelor științifice proprii și participarea la comunitatea științifică globală [2, p.5]. Totodată, intensificarea internaționalizării cercetării-dezvoltării în statele dezvoltate este stimulată de ratele scăzute de creștere și stagnarea finanțării publice.

Tranziția la societatea bazată pe cunoștințe, în care inovarea este recunoscută drept forță motrice a creșterii economice și sociale, constituie un factor puternic pentru accesarea la sursele externe de cunoștințe și creșterea cooperării globale între organizații de cercetare și rețele de inovare în scopul dezvoltării și exploatării în comun a noilor cunoștințe și tehnologii. Procesul de internaționalizare a cercetării-dezvoltării este facilitat de factorii tehnologici, care se manifestă prin dezvoltarea rapidă a infrastructurii globale de informare și comunicare, instrumentele de digitalizare și standardizare, fragmentarea proceselor de producție etc.

Un alt grup de factori externi sunt cei socio-culturali, cum ar fi comportamentul, ideologiile, responsabilitățile etc., care devin mai apropiate, având tendința de omogenizare și de dezvoltare a unui cetățean global (ex. la nivel de consumatori deja s-au format anumite stereotipuri ce țin de prestigiul mărfurilor: impermeabile britanice, costume și cravate italiene, cosmetică franceză, ceasuri

requires human, material and financial resources, not many countries can create the necessary conditions for a successful research in the major scientific domains.

Almost in any scientific domain, mostly persons and research institutions from different countries determine the boundaries of science. Some scientific domains (ex. Astronomy, nuclear physics, spatial research etc.) need a specific research infrastructure. Usually it is sizable and complex, which costs cannot be assured by a single country and require the coordination of the financial tools and policies [1]. The decision makers promote the participation in the international programs and networks for different reasons. They could be critical mass (ex. the science of the space), accessibility (sophisticated and expensive equipment) or financial opportunities (access to the finances of tertiary countries). For example, on the one hand, the research cooperation for the Republic of Moldova was an important financial source, which maintain viable the national system of R&D during the period of permanent lack of finances and on the other hand, the accessibility offers the possibility to become a member of the Dubna Joint Institute for Nuclear Research.

Among **international factors**, the main important one, which contributed the most to the internationalisation of the research activity, was the economical globalisation. This phenomenon led to a higher competition, and the research institutions and universities became an essential element for the countries attractiveness in the sense of attracting foreign investments and the best intellectual capital. As a result, many countries started an active development of their research capacities, through increasing the own scientific standards and participating in the global research community [2; 5]. In the same time, the intensification of the internationalisation of the R&D in the developed countries is stimulated by the decreasing rates of the public financing.

Transition to the society based on knowledge and where innovation is considered as an engine of the economic and social development, form an important factor for accessing to the external sources of knowledge and increasing global cooperation between research organisations and innovation nets in order to develop and explore together the new knowledge and technologies. In addition, the process of R&D internationalisation is facilitated by the technological factors expressed through a rapid development of the global information and communication infrastructure, instruments of digitalising and standardising, fragmentation of the production processes etc.

Another group of external factors are socio-cultural ones. They are: behaviours, ideology, responsibilities etc., which became more familiar, having the tendency of homogenisation and development of a new, global human being (for ex. at a level of consumption there were already formed a particular stereotypes related to the prestige of some products: coats from Great Britain, ties from Italy, watches from Switzerland etc.).

elvețiene etc.).

Motivul participării la cooperarea internațională

În afară de factorii generali, care contribuie la internaționalizarea activităților științifice și tehnologice, diferiți participanți au motive specifice de a se implica în acest proces, după cum se observă din tabelul 1:

Reasons of participation in international cooperation

Apart from the general factors, which lead to the internationalisation of R&D, different participants of this process have their specific motives to be involved in this activity and the table below reveals that.

Tabelul 1

Cauzele participării la cooperarea internațională

Participanții	Motivul implicării în internaționalizarea cercetării-dezvoltării
Guvernele și organismele publice naționale	- susținerea competitivității economice; - îmbunătățirea calității vieții prin progresul științific; - dezvoltarea cunoștințelor științifice fundamentale și a infrastructurii de cercetare; - asigurarea cu personal științific pentru industrie, cercetare publică și învățământ; - încurajarea utilizării eficiente a fondurilor publice; - susținerea altor politici (comerț, atragerea investițiilor etc.).
Institutele publice de cercetare și universitățile	- corespunderea misiunii de a efectua cercetări și a pregăti savanți; - producerea cunoștințelor publice și private; - generarea veniturilor pentru acoperirea costurilor de cercetare și personal; - menținerea și îmbunătățirea capacităților instituționale.
Companiile și organizațiile științifice comerciale	- generarea veniturilor pentru a produce profit; - crearea noilor produse și servicii pentru satisfacerea necesităților pieței; - îmbunătățirea capacităților de a beneficia de piețe noi; - creșterea competitivității.
Cercetătorii individuali	- menținerea și creșterea nivelului de competență în domeniu; - asigurarea unor cunoștințe complementare prin intermediul rețelelor științifice și executarea unor sarcini științifice complexe; - validarea cunoștințelor și recunoașterea internațională a valorii cercetărilor efectuate; - asigurarea financiară suplimentară a cercetărilor.

Sursa: elaborat de autori

Table 1

Participants	Reasons of participation in R&D internationalization
Governments and public national agencies	- supporting economic competitiveness; - improving the quality of life by means of scientific progress; - advancing fundamental scientific knowledge and research infrastructure; - providing trained scientific manpower for industry and public research and teaching; - encouraging the efficient use of public funds; - supporting other policies (trade, attracting FDI etc.)
Public research institutes and universities	- fulfilling their missions to undertake research and train scientists; - producing public and private knowledge; - generating income to cover research and personnel costs; - maintaining and improving institutional capabilities.
Companies and commercial research organizations	- generating income to produce profits; - creating new products and services to meet market demands; - improving capabilities to produce future incomes from new markets; - improving competitiveness.
Individual researchers	- maintaining and developing the level of competencies; - assuring complementary knowledge using science networks and carrying out complex research tasks; - validating of knowledge and international recognition of the value of carried researches; - giving supplementary sources for researches.

Source: developed by authors

Motivul principal al țărilor de a participa la internaționalizarea cercetării-dezvoltării îl constituie

The main reason of different countries to participate at the R&D internationalisation is the assurance of economic

asigurarea competitivității economice [3, p.25-26]. În acest scop, prin stimularea cooperării internaționale, statele tind să aibă acces la cunoștințele, expertiza și rețelele de peste hotare. Aceasta deoarece, la nivel global, capacitățile de cercetare-dezvoltare, precum și produsele, serviciile devin tot mai dispersate și policentrice din punct de vedere geografic. Produsele și serviciile avansate devin tot mai pluritehnologice și necesită cunoștințe și abilități care deseori depășesc hotarele unei regiuni sau țări. Efectuarea în comun a unor activități de cercetare-dezvoltare permite soluționarea unor sarcini complexe, asigură complementaritatea eforturilor, iar în multe domenii de cercetare se observă efecte sinergice. Guvernele consideră că astfel se poate evita fragmentarea, paralelismul și excesul în cercetare, ceea ce le permite să cheltuiască mai judicios banii publici.

Statele, de asemenea, urmăresc prin cooperarea internațională să dezvolte capacitățile naționale de cercetare-dezvoltare, excelența științifică și performanța inovațională. În multe țări are loc îmbătrânirea populației, popularitatea științei printre tineri este în descreștere și, ca rezultat, asigurarea cu resurse umane de înaltă calificare devine o problemă pentru sistemul de cercetare-dezvoltare. Prin deschiderea sistemelor naționale de cercetare-dezvoltare guvernele încearcă diferite căi de a răspunde acestor provocări.

Necesitatea soluționării problemelor globale devine un stimul tot mai evident pentru cooperare, deoarece multe guverne au realizat că politicile naționale necoordonate nu mai pot furniza soluții satisfăcătoare și există necesitatea unor acțiuni multilaterale colective. Țările investesc în cooperarea științifică internațională ce ține de provocările globale și necesitatea respectării unor angajamente internaționale. Cooperarea științifică permite cercetătorilor mai bine să înțeleagă structura și dinamica fenomenelor globale, or studierea lor necesită interdisciplinaritate și cercetare sistematică, bazată pe analiza faptelor și datelor primare.

Este important de menționat că diferite grupe de țări urmăresc diverse motive ce țin de promovarea cooperării. Țările dezvoltate urmăresc largirea relațiilor existente de cooperare, accesului la piețe, îmbunătățirea accesului la cunoștințe și cooperarea în cadrul unor proiecte științifice majore. Țările în curs de dezvoltare, prin internaționalizarea cercetării-dezvoltării, își pot construi capacități pentru o mai bună exploatare a progresului științific [4] și pot susține dezvoltarea durabilă.

În cazul cooperării internaționale a țărilor individuale, apar un șir de motivații suplimentare, care țin de factorii socioculturali și nivelul competenței științifice naționale. Printre factorii care influențează disponibilitatea țărilor individuale de a colabora se numără și apropierea geografică (ex. Australia și Noua Zeelandă), istoria comună, inclusiv alianțele politice, legăturile economice, interacțiunile culturale, limba comună (țările francofone), problemele similare (țările africane în combaterea bolilor specifice), fostele relații coloniale (Marea Britanie și fostele colonii) și factorii economici.

În vederea elaborării unor politici de atragere a

competitiveness [3, 25-26]. Thus, through stimulation of the international cooperation, countries try to obtain the access to the knowledge, expertise and international networks. That is motivated by the fact that, at the global level, the capacities of the R&D, as well as the goods and services, become more dispersed from geographical point of view. The advanced products and services become more and more multi-technologic and require knowledge and abilities, which overtake the boundaries and possibilities of the single country or region. The common performance of the particular R&D tasks offers the possibility to solve difficult and complex tasks, while in some research domains is recording the phenomenon of synergism. The governments consider that in this way, they can avoid the fragmentation, parallel and over research in R&D. Thus, they will be able to save public money.

In addition, the governments, through the international cooperation, try to develop national capacities of R&D and innovation performances. In the present, many countries, because of ageing population, face many difficulties in securing the R&D with new human resources. Through opening the national R&D systems, the governments try different ways in dealing with such challenges.

The necessity of solving the global problems becomes a great stimulus for cooperation because many governments realised that national uncoordinated policies cannot provide by themselves the satisfactory solutions. More than that, countries invest in international cooperation because they have to honour their international engagements. The scientific cooperation helps the researches to understand better the structure and the dynamic of the global phenomenon because their studies require an interdisciplinary research, based on the systemic analysis of the facts and primary dates.

It is worth to mention that different groups of countries pursue different motives in stimulating the cooperation. Thus, developed countries try to enlarge already existed relationships, obtaining the access to new markets and improving the access to new knowledge. On the other hand, developing countries try to benefit from international cooperation by building the new capacities for a better using the scientific progress [4] and can stimulate sustainable development.

In the case of a particular country, appear new individual reasons related to socio-cultural factors and the level of national scientific competences. Thus, the major individual factors of cooperation are geographical proximity (ex. Australia and New Zealand), common history, political alliances, cultural interaction, common language (Francophone countries), specific problems (ex. African countries that try to cure specific diseases), former colonial relationships (Great Britain and its colonies) and economical factors.

In order to elaborate the policies for attracting the financial resources in the national research system, it is important to know the motives that stimulate international companies to invest in R&D of foreign countries. That is

investițiilor străine în sistemul național este important de a cunoaște motivele pentru care companiile transnaționale investesc peste hotare în activitățile de cercetare-dezvoltare, deoarece acestea sunt principalii promotori ai globalizării activităților științifice și inovaționale.

Începând cu anii 80 ai secolului trecut, crește importanța orientării spre tehnologii în localizarea cercetării-dezvoltării peste hotare. Motivele țin de accesul la personalul științific și tehnic, monitorizarea capacităților respective, stabilirea legăturilor și colaborărilor cu unitățile locale de cercetare. Fiind sub presiunea constantă de a oferi produse inovaționale, companiile caută centre de excelență peste hotare. Localizarea cercetării-dezvoltării din aceste motive rezultă în unități globale de cercetare, prezente în număr mare în țările care sunt la frontiera tehnologică a unui număr mare de domenii.

În ultima perioadă, în legătură cu impactul tot mai mare al cercetării-dezvoltării asupra creșterii economice, a început să fie deosebită o nouă grupă de motive pentru globalizarea științifică, ce derivă din costul și prezența cercetătorilor. În acest context, globalizarea cercetării-dezvoltării este determinată de reducerea costurilor prin externalizarea activităților și localizării cercetării-dezvoltării în țări cu costuri mai scăzute.

Este important de menționat că statele cele mai atractive din punctul de vedere al cercetării-dezvoltării combină elementele menționate: o piață dinamică și factori inovaționali pentru diferite tipuri de activități. Până nu demult SUA era considerată cea mai favorabilă localizare pentru investitori, dar în ultima perioadă China, India, țări din Europa Centrală și de Est.

În prezent, cel mai important factor în atragerea FDI în cercetare-dezvoltare este prezența personalului uman calificat, urmat de accesul la piețe, la cunoștințe avansate, calitatea infrastructurii informaționale și un cadru juridic favorabil în primul rând, ce ține de protecția drepturilor de autor.

Concluzii

Internaționalizarea cercetării-dezvoltării este un proces dinamic, care s-a intensificat în ultimul timp, determinat de factori intrinseci și externi științei, dar și de motivațiile specifice ale diferitor participanți la acest proces. Pentru a beneficia în urma acestui proces, Republica Moldova ar trebui să-și orienteze propriul sistem de cercetare-dezvoltare spre cooperare internațională, urmărind:

- internaționalizarea cercetării naționale după conținut și coerență;
- utilizarea cât mai eficientă a schemelor internaționale existente și a cunoștințelor produse pe plan internațional;
- implementarea principiilor și mecanismelor recunoscute internațional în managementul sistemului și îndeplinirea angajamentelor pe plan mondial în domeniu.

Motivele companiilor transnaționale de a investi în cercetare-dezvoltare sugerează că la dezvoltarea acestui domeniu local investițiile străine directe pot constitui, cel

because these companies are the main promoters of the globalization of the scientific activities and innovation

At the beginning of the 80's of the XX-th century, the importance of the orientation to the new technologies located abroad, increased significantly. The main reasons was the access to the scientific and technical stuff, monitoring of research and technical capacities, establishment of new relationship with the local research units. Being under a constant pressure to offering a competitive product, the companies are in a permanent seeking of new research performances centres abroad. Thus, the locations of R&D are concentrated in the global research units, which are present mostly in the countries settled at the technological frontiers among different scientific domains.

In the last period, because of increasing impact of R&D on the economic development, it is recorded a new group of motives for research globalisation, which derive from the costs and availability of scientific personnel. In this way, the globalisation of R&D is determined by decreasing the costs through outsourcing the research into countries with lower costs of scientific activity.

It is important to mention that the most attractive countries for such investments are those that combine the following elements: a dynamic market and innovation factors for different types of activities. So far, the USA was considered the most favourable for this type of investments. However, in the last time, because of great investments in human capital and increasing consumption, it was replaced by countries like China, India, countries from Eastern and Central Europe.

Thus, in nowadays, the main important factor of attracting international investments in R&D is the presence of highly qualified human capital, followed by access to the markets and advanced knowledge, quality of informational structure and a favourable juridical framework (ex. the protection of the copyright).

Conclusions

The process of research internationalisation is a dynamic activity, intensified in the last period and determined by the internal and external scientific factors. It was also speed up by specific factors of different parties involved in this process. In order to benefit from R&D internationalisation, the Republic of Moldova should adapt the own research system by following the recommended steps:

- the internationalisation of the national R&D system by form and contain;
- efficient usage of the existing international patterns and knowledge, already produced;
- the implementation of the main international principles and tools in the management of national R&D;

The reasons why international firms invest in R&D suggest that, for developing the national scientific activity, direct international infestation could be only a complementary element for narrow scientific segments.

mult, un element complementar pe anumite segmente înguste ale științei. Căea pentru consolidarea capacității științifice naționale, în etapa actuală, rămâne cooperarea științifică internațională, în primul rând Programele-Cadru ale Uniunii Europene.

The main way for improvement the national R&D capacities, at this moment, remains the international scientific cooperation especially in EU Framework S&T Programs.

Referințe/ References

1. Chassériaux J.M. *Internationalisation of R&D and the European R&D policy*. In: Papers of ECPR 3rd Conference, Budapest: Corvinus University, 2005
2. *Internationalisation of R&D: Policy Approaches towards S&T Cooperation with Third Countries*. Analytical report, CREST. Brussels, December 2007, 173 p.
3. *Opening to the world: International cooperation in Science and Technology*. Report of the ERA Expert Group. European Communities, 2008, 118 p.
4. Wagner C. et al. *Science and Technology Collaboration: Building Capacity in Developing Countries?* RAND, MR-1357.0-WB, 2001, 120 p.
5. Price D. *Little science, big science...and beyond*. New York: Columbia University Press, 1986, 301 p.
6. Narula R., Zanfei A. *Globalisation of Innovation: The Role of Multinational Enterprises*. DRUID Working Paper No 03-15, 2003, 35 p.
7. Gerybadze A. *R&D Offshoring and Outsourcing: Nurturing Sustainable R&D Capabilities in a Globalized World*. Presentation at Symposium on R&D Outsourcing. Chișinău, 18 February 2008

INCIDENȚA PROCESELOR INTEGRAȚIONISTE ASUPRA ASIGURĂRILOR: PREZENT ȘI VIITOR

*Conf. univ. dr. Nadejda BOTNARI;
Comp. Aliona TEACĂ, ASEM*

Articolul reflectă o viziune clară asupra capacităților financiare ale instituțiilor de asigurare în context de derulare a proceselor de globalizare și de internaționalizare a asigurărilor. În lucrare sunt tratate problemele evoluției procesului de integrare economică, identificate căile și direcțiile de consolidare a structurilor de asigurare. Sunt scoase în evidență problemele cu care se confruntă sectorul național de asigurări și sunt formulate propuneri care contribuie la majorarea capacităților financiare ale sistemului național de asigurări.

Ca instrument financiar, asigurarea reprezintă un girant de stabilitate economică și financiară și contribuie la protejarea intereselor patrimoniale ale diverselor categorii de asigurați de evenimentele aleatorii și situațiile extreme care marchează societatea noastră.

În contextul proceselor de integrare economică, care se desfășoară actualmente atât la nivel regional, cât și mondial, tendința globalizării tuturor sferelor economiei naționale devine tot mai pronunțată. Acest fapt necesită perfecționări serioase ale formelor de asigurare existente și asistență financiară.

INCIDENCE OF INTEGRATION PROCESS ON INSURANCE: PRESENT AND FUTURE

*Assoc. Prof. Nadejda BOTNARI;
PhD candidate Aliona TEACA, AESM*

The article reflects a clear vision of the financial capacity of insurance institutions in the context of ongoing processes of globalization and internationalization of insurance. The paper deals with the evolution process of economic integration issues, identifies ways of strengthening the insurance structures and directions. Are highlighted problems that face the national insurance sector and made proposals that contribute to increase the financial capacity of local insurance system.

As a financial instrument, insurance is a financial guarantor of economic stability that helps to protect the economic interests of various groups of policyholders from negative events and extreme situations which mark our society.

In the context of economic integration processes taking place today at both, regional and global level, the trend of globalization to all branches of national economy becomes more pronounced. This requires serious improvements of existing insurance forms and financial aid. Solving problems resulting from integration processes on

Soluționarea problemelor care rezultă din procesele integraționiste pe plan regional și mondial este realizată prin constituirea unui sistem unic de comunități, prin schimbarea și modificarea rolului statului, precum și prin amplificarea rolului corporațiilor transnaționale în relațiile economice internaționale, care sunt în continuă creștere. Acestea impun necesitatea extinderii comunității de asigurări la nivel regional și mondial, fapt care poate fi realizat prin ridicarea barierelor legislative și economice, favorizând libera circulație a produselor și a capitalurilor în sfera asigurărilor.

Așadar, în condițiile de globalizare și de internaționalizare a activităților economice, se produc modificări esențiale și în cadrul sectoarelor naționale de asigurări. Dereglementarea activităților desfășurate de către instituțiile de asigurare, în condițiile aderării la comunitățile regională și mondială de asigurări, convergența capitalurilor asigurătorilor lideri, diversificarea și modernizarea formelor instituționale de distribuție a produselor (serviciilor) de asigurare, extinderea și diversificarea stimulentele acordate clienților ce contractează asigurări reprezintă doar o parte din factorii ce contribuie la aprofundarea tendințelor de globalizare și la edificarea unui spațiu comun de asigurări.

Globalizarea și internaționalizarea activităților economice impun necesitatea concentrării capitalului disponibil în diverse ramuri de activitate economică, inclusiv a celui înregistrat în sfera asigurărilor. Creșterea capitalului deținut de către asigurători poate fi realizată prin fuziunea sau absorbția instituțiilor de asigurare. Însă amploarea și intensitatea proceselor de absorbție sau fuziune în asigurări este influențată atât de starea economiei naționale, cât și de nivelul de evoluție a suportului legislativ, în baza căruia sunt reglementate principiile de protecție a concurenței și cele de combatere a activităților de monopol.

Asumarea riscurilor, cu care este marcată societatea, și redistribuirea ulterioară ale acestora între societățile de asigurări-reasigurări influențează considerabil dinamica și forma proceselor integraționiste care se desfășoară actualmente în sfera asigurărilor.

Cauzele principale și premisele fuziunii active a capitalului sunt determinate de suprasaturarea sectoarelor naționale de asigurări, precum și a comunității mondiale de asigurări, de o multitudine de entități de asigurare, care operează în regim comercial. Aceste structuri de asigurare, în totalitatea lor, dispun de un nivel suficient de capitalizare, însă când riscurile cu care se confruntă actualmente societatea sunt de dimensiuni mari și foarte mari, nici o instituție de asigurare, luată în parte, nu dispune de suficient capital ce ar garanta acordarea unei protecții adecvate prin asigurare.

În condițiile în care se produce o diminuare a potențialului financiar deținut de către un asigurător în țările cu o economie avansată se impune necesitatea de evoluție instituțională în asigurări și de majorare a primelor de asigurare subscrite, fiind necesare volume mari de capital, în special în cadrul reasigurărilor. Acest fapt ar facilita acceptarea în reasigurare a unor riscuri de proporții,

regional and global levels is achieved by developing a unique system of community, changing and amending the state's role, and by enhancing the role of transnational corporations in international economic relations. This requires the need for community extension of insurance to regional and global level, which can be done by raising legal and economic barriers, encouraging free movement of goods and capital within the insurance.

Thus, in the conditions of globalization and internationalization of economic activities, essential changes take place in the national sectors of insurance. Deregulation of the activities of insurance institutions, the conditions of accession to regional and world communities of insurance, leading insurers convergence of capital, diversification and modernization of institutional forms of distribution of products (services), insurance, expansion and diversification of customers incentives-insurance contracts are only part of the factors contributing to the involvement of globalization trends and building a common space of insurance.

Globalization and internationalization of economic activities require the need to focus available capital in various sectors of economic activity, including those from insurance sector. Increased capital held by insurers can be achieved by merging or acquiring insurance institutions. However, the extent and intensity of acquisition or fusion processes in insurance are influenced both by national economic status and level of development of legislative support, which are governed under the principles of competition's protection and monopoly control activities.

The risk taking marked the society and the subsequent redistribution of this between insurances-reinsurances that considerably influences the dynamics and shape of integrationist's processes which currently takes place in the field of insurance.

The main causes and premises of capital fusion are determined by the over saturation of national insurance sectors and the world community of insurance, many insurance entities operating in the trade regime. These insurance structures, in their totality, have a sufficient level of capitalization, but the risks currently faced by society are large and very large, no insurance institution taken at hand, have sufficient capital that would offer adequate protection through insurance.

In conditions of reduction in the financial potential held by an insurer, in countries with developed economies is a need for institutional development and increasing insurance premiums subscribed, large amounts of capital are needed, particularly in reinsurance. This would facilitate the acceptance of reinsurance of large risks, simultaneously with the insurance business expansion in other geographic areas, and would help

concomitent cu extinderea activității de asigurare și în alte zone geografice, contribuind la diversificarea portofoliului de asigurări și a riscurilor acceptate în asigurare. Astfel poate fi realizată și o diminuare continuă a cheltuielilor ce vizează activitatea de asigurare ca o premisă esențială ce influențează nivelul de eficiență în toate sferile de activitate economică.

Deci, realizarea obiectivului principal care determină fuzionările și absorbțiile în asigurări poate oferi avantaje suplimentare care provin din activitatea de asigurare și contribuie la sporirea volumului de profit și la diversificarea portofoliului de asigurări.

Vom menționa că tendințele principale privind evoluția proceselor integraționiste în sfera asigurărilor pot fi identificate prin:

- internaționalizarea proceselor de redistribuire a riscurilor în cadrul operațiunilor de reasigurare;
- amplificarea procesului de concentrare a capitalului de asigurare, precum și a procesului activ de procurare a acțiunilor și de fuzionare a societăților de asigurări din diferite țări;
- internaționalizarea operațiunilor financiare efectuate de către asigurători.

În funcție de competențele și abilitățile organizațiilor internaționale, putem evidenția două nivele de integrare în sfera asigurărilor:

- a) la nivelul *Organizației Mondiale a Comerțului* care, de fapt, administrează și comunitatea mondială a asigurărilor;
- b) la nivelul *Uniunii Europene*, în cadrul căreia se află autoritatea de administrare a comunității regionale de asigurări.

Astfel, în funcție de nivelul de integrare a structurilor de asigurare, este realizată reglementarea și monitorizarea financiară a activității de asigurare.

Pe plan european, sistemul comunitar de reglementare a asigurărilor îmbină autoreglementarea și reglementarea de stat. Autoreglementarea este realizată prin intermediul asociației comunitare a asigurătorilor.

În prezent, procesul de internaționalizare și globalizare a asigurărilor se confruntă cu anumite probleme caracteristice și țării noastre, cum ar fi:

- necesitatea perfecționării suportului legislativ al asigurărilor;
- nivelul de constrângeri administrative privind monitorizarea activității de asigurare.

Actualmente se soluționează problemele legate de racordarea legislațiilor naționale cu privire la asigurări și se produce ajustarea nivelelor de constrângeri administrative existente în procesul de monitorizare a activității de asigurare doar numai în țările-membre ale Uniunii Europene.

În Republica Moldova aceste probleme se află în proces de realizare. Adoptarea de către Parlament a *Legii cu privire la asigurări* într-o nouă redacție, precum și a *Legii cu privire la asigurarea obligatorie de răspundere civilă pentru daune produse de autovehicule* reprezintă o acțiune importantă orientată spre soluționarea problemelor

to diversify portfolio of risk insurance and insurance acceptance. In such a way may be obtained a continuous reduction of insurance costs in insurance activity, being a vital factor influencing the level of efficiency in all spheres of economic activity.

So the main objective leading insurance mergers and takeovers may provide additional benefits from the insurance business and contribute to increase the amount of income insurance and portfolio diversification.

We mention that the main trends of development of integration processes within the insurance can be identified by:

- the internationalization processes of redistribution of risks in reinsurance operations;
- enhance the process of concentration of capital insurance and active process of purchasing shares and the merger of insurance companies in different countries;
- the internationalization of financial transactions made by insurers.

Depending on skills and competences of international organizations we highlight two levels of integration within the insurance:

- a) at the *World Trade Organization* level, which actually manages the insurance world community;
- b) at the *European Union* level, which has the authority of managing regional community of insurance.

Thus, depending on the level integration of insurance structures is achieved financial regulation and supervision of insurance business.

At European level, EU regulatory system combines self-insurance and state regulation. Self-regulation is achieved through the Community Association of Insurers.

Currently the process of internationalization and globalization of the insurance activity faces some problems characteristic for our country to:

- the necessity of support improving the legislative of insurance;
- the level of administrative constraints in monitoring the insurance business.

Today are solving problems related to the adjustment of national laws in insurance field and the levels of administrative constraints existing in monitoring insurance activity, but only for EU member's countries.

In Moldova, these problems are in the process of achieving. Adoption by Parliament of the new version of *Law on Insurance, and the law on compulsory insurance against liability for damage to vehicles*, is an important action-oriented to the problem solving process that marks the evolution of the national insurance sector.

care marchează procesul de evoluție a sectorului național de asigurări.

Semnificația deosebită a *Legii cu privire la asigurări*, adoptată într-o nouă redacție, este determinată de faptul că în acest act legislativ au fost introduse prevederi legale, elemente de reglementare, utilizate de operatori acreditați pe plan european. Acestea vor contribui la consolidarea sectorului național de asigurări și la racordarea suportului legislativ al asigurărilor la standardele comunitare și cele mondiale, și anume:

- activitatea instituțiilor de asigurare doar numai sub formă de societate pe acțiuni;
- stabilirea cuantumului capitalului social minim al asigurătorului, în funcție de sfera de activitate: pentru *activitatea de asigurări generale* – 15 milioane de lei, pentru *activitatea de asigurări de viață* – 22,5 milioane de lei și pentru *activitatea de reasigurare exclusivă* – 30 milioane de lei;
- reglementarea activităților desfășurate de către intermediarii în asigurări și reasigurări.

Însă, în procesul de racordare a cadrului regulator al asigurărilor, la standardele comunitare și cele mondiale au fost întreprinse și unele acțiuni inconsecvente, fiind comise carențe și deficiențe.

În pofida faptului că procesul de integrare în sfera asigurărilor atât pe plan regional, cât și mondial, prevede ca acțiunile întreprinse să identifice clar scopul determinat, totuși măsurile inițiate vizavi de racordarea cadrului regulator la standardele internaționale au un caracter general. Acest fapt nu permite evaluarea adecvată a nivelului de integrare atât respectiv.

Deși capitalul social reprezintă componenta de bază a potențialului financiar deținut de către asigurători și influențează marja de solvabilitate disponibilă a instituțiilor de asigurare, nivelul minim al acestuia a fost stabilit fără să fie determinat nivelul de presiune a capitalului atras asupra unui leu de capital social, fiind întreprinse măsuri nejustificate în raport cu entitățile de asigurare care nu dețineau capital sub nivelul stabilit prin lege.

De asemenea, în actuala redacție a *Legii cu privire la asigurări* nu a fost inclusă o prevedere legală, prin care ar fi determinată periodicitatea și modalitatea de actualizare a capitalului social minim al asigurătorilor. Actualul cadru legislativ al asigurărilor nu prevede și niște principii de reglementare a plasamentelor potențialului financiar, deținut de către entitățile de asigurare. Acest fapt face imposibilă menținerea unui nivel adecvat de securizare financiară a asigurărilor contractate.

Rezumând cele expuse, considerăm că autoritățile și instituțiile abilitate trebuie să întreprindă acțiuni concrete orientate spre integrarea în comunitatea regională a asigurărilor, iar acțiunile întreprinse în vederea integrării în comunitatea mondială a asigurărilor să fie efectuate numai în baza competențelor determinate de cadrul legislativ comunitar. Așadar, se impune necesitatea perfecționării cadrului legislativ existent prin introducerea unor prevederi legale, în baza cărora ar fi determinată modalitatea de stabilire a cuantumului minim al capitalului social deținut

Significanța deosebită a *Law on insurance* adoptată într-o nouă versiune este determinată de faptul că în această legislație au fost introduse prevederi legale, elemente de reglementare, utilizate de operatori acreditați pe plan european. Acestea vor contribui la consolidarea sectorului național de asigurări și la racordarea suportului legislativ al asigurărilor la standardele comunitare și cele mondiale, și anume:

- the activity of insurance institutions, but only as a limited corporation;
- setting the minimum capital amount of the insurer, depending on the field of activity: the *general insurance* activity - 15 million lei; for *life insurance* activity - 22, 5 million lei and *reinsurance business exclusively* - 30 million lei;
- regulating the activities of intermediaries in insurance and reinsurance fields.

But in the process of adjusting insurance regulatory framework to EU standards and global was taken and some wrong actions, weaknesses and deficiencies were committed.

Although the process integration of insurance field within both regional and world insurance requires that implemented actions clearly identify determined purpose, however the measures initiated by connecting the regulatory framework to the international standards are general. This does not allow adequate assessment of the level of integration at both regional and global level.

Although capital is the basic component of financial potential held by insurers and the influences available solvency margin of insurance institutions, its minimum level was established without determining the pressure of the raised capital on one monetary unit, being implemented unjustified measures taken against insurance entities that did not have capital below the level established by law.

Also, the current edition of the *law on insurance* did not include a legal provision, which would determine the frequency and method of updating the minimum capital of insurers. The current legal framework does not provide insurance and some investment regulatory principles of the financial potential of insurance held by entities. This creates the impossibility to maintain an adequate level of financial security of contracted insurance.

Summarizing the above mentioned, we consider that the authorities and competent institutions have to take concrete actions oriented to regional integration in the insurance community, and actions for integration into the global community should be undertaken only by the influence of the European legal framework. It is therefore an appropriate need to refine the existing legislative framework by introducing legal provisions which would be determined under the method of

de către asigurători și periodicitatea de actualizare a acestuia, concomitent cu elaborarea unei prevederi legale prin care ar fi stabilite principiile de reglementare a plasamentelor efectuate de către asigurători din contul potențialului financiar deținut de către aceștia. Întreprinderea acestor acțiuni ar putea contribui la sporirea capacităților financiare ale sectorului național de asigurări în condițiile de globalizare și internaționalizare a activității de asigurare.

establishing the minimum amount of capital held by insurers and updating of the frequency while the development of a legal provision which would have established regulatory principles the investments made by insurers of potential financial account owned by them. Undertaking these actions could contribute to improved financial capacity of national insurance sector in terms of globalization and internationalization of business insurance.

Bibliografie/Bibliography

1. Legea Republicii Moldova nr. 407-XVI din 21.XII.2006, „Cu privire la asigurări”, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 47-49 (2034-2036), aprilie, 2007.
2. Legea Republicii Moldova nr. 414-XVI din 22.XII.2006, „Cu privire la asigurarea obligatorie de răspundere civilă pentru daune produse de autovehicule”, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 32-35 (2019-2022), martie, 2007.
3. Cistelean L., *L'impacte de la mondialisation le marche national des assurances*, în volumul *Analele Universității din Oradea – Științe economice*, Tom XVI, 2007, vol. II, Oradea, 2006, p.217-225.
4. Cistelean L., *Asigurări*, Universitatea Petru Maior, Departamentul IFRD, Târgu-Mureș, 2006.
5. Fotescu S., *Bancasigurarea în contextul perfecționării mecanismelor de prestare a serviciilor financiare*, Teză de doctor habilitat în economie, Chișinău, 2009, 287 p.
6. Swiss R.E., *Colecția Sigma* nr.2/2005, nr.5/2006, nr.3/2008

O VIZIUNE CRITICĂ ASUPRA POLITICILOR ACTUALE ÎN DOMENIUL REFORMEI AGRARE ÎN ȚĂRILE ÎN CURS DE DEZVOLTARE

*Drd. Daniela DUCA,
Școala Economică de Economie și Politici
Științifice din Londra*

Lucrarea de față încearcă să argumenteze faptul că o reformă funciară, menită să revoluționeze sistemele neproductive ale agriculturii, va cataliza progresul în acest domeniu, dar și în economie, în general.

*„Reforma agrară a făcut o plimbare fulgerătoare printre strategiile de dezvoltare, de la panaceu ... până la venin...”
(Ricardo Hausmann about Lipton, 2009)*

În ultimii 100 de ani, majoritatea țărilor în curs de dezvoltare din lume au trecut printr-o perioadă de transformare a economiilor lor pe plan funciar și industrial. Crearea structurilor agricole eficiente și a unui sistem capabil să susțină o creștere continuă a productivității a fost și rămâne în continuare una dintre sarcinile tranziției.

A CRITICAL VIEW ON LAND REFORM POLICIES IN DEVELOPING COUNTRIES TO DATE

*PhD candidate Daniela DUCA,
London School of Economics and
Political Science*

This paper tries to argue the fact that a LR designed to revolutionize the unproductive systems of agriculture will catalyze progress in this field, but also in the economy in general.

*“Land reform has had a roller coaster ride in the toolbox of developing strategies: from a panacea... to venom...”
(Ricardo Hausmann about Lipton, 2009)*

Never has the debate on land reform (henceforth LR) been so extensive as this past century. Whether LR advances or retards agricultural development and economic growth in developing countries today depends on an analysis of multiple levels of evidence.

O analiză profundă a condițiilor de dezvoltare socio-economică, inclusiv a normelor instituționale în diverse țări, poate contribui la construirea unei baze de cunoștințe, care ar putea fi utilizată întru promovarea unor reforme funciare adaptate condițiilor locale. Acestea, la rândul lor vor, utiliza resursele existente și vor fi capabile să răspundă cerințelor populației, sporind performanța în agricultură și economie.

Autorul este conștient de faptul că ipoteza expusă nu cuprinde o viziune generală asupra reformei funciare ca unica soluție, or, altfel spus, drept „vesta de aur de salvare”¹, pentru îmbunătățirea performanței economice, din două motive. Primul și cel mai important este faptul că reforma funciară este asociată cu un șir adăugător de politici planificate de guvernele statelor în curs de dezvoltare. În al doilea rând, implementarea cu succes a reformei funciare depinde de condițiile preexistente în fiecare țară – de ordin politic, instituțional, rural sau chiar a modalităților de producere. În cele ce urmează, autorul va susține acest argument complex mai întâi prin expunerea legăturilor dintre reforma funciară, agricultură și economie și mai apoi prin încheierea acestor legături într-o discuție vizavi de strategiile guvernelor în curs de dezvoltare, în contextul dezbaterilor internaționale.

Reorganizarea funciară a fost asociată, de obicei, cu relațiile de producere, prioritatea principală fiind legătura directă dintre reforma funciară, dezvoltarea agriculturii și creșterea economică cu sporirea productivității în scopul asigurării alimentare a populației crescânde de pe glob. Sistemele de exploatare agricole au evoluat de la simplul grădinarit la rotația culturilor, utilizarea intensivă a pământului și tehnologiilor înalt productive, aceste schimbări urmărind scopul de sporire a aprovizionării alimentare în concordanță cu ratele exagerate de creștere ale populației (Boserup, 2006). În perioada când populația creștea cu o viteză mai mică, comunitățile de țărani se supuneau „drepturilor generale de cultivare”, cu o formă a proprietății funciare care prevenea „situațiile în care toate familiile ocupau permanent loturi individuale” (89). Ulterior, însă, reorganizarea funciară, numai împreună cu alte reforme agricole și implementarea tehnologiilor eficiente, a îmbunătățit productivitatea în corelare cu ratele exagerate de creștere ale populației (Boserup, 2006). În cadrul sistemului economic actual, de rând cu sporirea recoltei pentru asigurarea populației cu produse alimentare, pământul este folosit pentru generarea capitalului și securizarea resurselor financiare, care duc la creșterea economică (DeSoto 2000). În acest sens, drepturile de proprietate bine definite cresc capacitățile² țăranilor, sau posibilitățile lor de a folosi pământul, pomind de la premisa că ei dețin o asemenea proprietate. Deci, reforma funciară și reformele complementare din agricultură încurajează sporirea productivității agricole pentru asigurarea cererii de consum crescânde a populației. În acest caz dezvoltarea economică este

In this paper, I will argue that an LR intending to revolutionize unproductive agricultural systems will catalyze agricultural progress. However, this statement cannot stand by itself to encompass a universal view on LR as a ‘golden straitjacket’¹ solution to improving economic performance, because of two main reasons. First and foremost, LR is coupled with a range of development policies pursued by the governments of developing countries. Second, the successful implementation of LR depends on the pre-existing conditions in each country, i.e. politics, institutions, rural culture and modes of production. Following this line of argument, I will start by theorizing the linkages among land reform, agricultural development and economic growth in the context of increasing food demand.

Reorganization of land has usually been associated with relations of production. Boserup (2006) argues that the forms of agriculture have evolved from simple gardening and fallow systems to crop rotation and intensive land use and more productive technologies mainly as a result of population pressures. Earlier, when population pressure was low, peasant communities operated under “*general rights for cultivation*,” with a form of land tenure that prevented “*situations where all families permanently occupy individual plots*” (89). Later, land reorganization along with complimentary agricultural reforms and technologies arose to increase food supply and accommodate higher population growth rates (Boserup, 2006). Within the current economic system, beside food production, land can be used to generate capital and secure financial resources (DeSoto 2000), which leads to economic growth beyond the usual yield improvements. In that sense, well-defined property rights increase the capabilities² of poor peasant communities to use land, assuming they own any.

To summarize the argument so far, LR and complementary agricultural reforms enhance food production to accommodate larger communities. Economic growth, subsequently, arises from increased agricultural efficiency and from using land to generate capital.

However, in a more densely populated planet with formal boundaries between countries and constitutions that define them, LR became a tool of a larger geopolitical economy in a complex social structure. Thus, LR cannot stand alone as a

¹ „The Golden Straitjacket” este un concept preluat din cartea lui Thomas Friedman „The Lexus and the Olive Tree” (1999), care simbolizează omogeneitatea în strategiile de dezvoltare, un concept de-altfel eronat, considerând evidențele existente.

² Amartya Sen’s capability approach amounts on a range of ideas in welfare economics, whereby a person’s capabilities represents the various opportunities he or she can chose from to give the optimal combination that allows him or her to live the life he or she values (Sen, A. *Development as Freedom*. 1999: Oxford, Oxford University Press)

un rezultat direct al creșterii eficienței agricole și unul indirect, bazat pe folosirea pământului pentru generarea capitalului.

Totuși, pe o planetă populată din ce în ce mai dens, cu hotare formale între țări și constituții care le definesc, reforma funciară a devenit un mijloc al unei economii geopolitice tot mai largi într-o structură socială complexă. Astfel, reforma funciară nu poate ține locul unei politici progresive în dezvoltarea agriculturii din cauza altor preocupări guvernamentale, menite să amelioreze situația economică. Acestea includ reducerea sărăciei și a tulburărilor rurale în majoritatea țărilor în curs de dezvoltare (Borras ș.a., 2007), „schimbarea alianțelor de clasă” în Africa de Sud (Hall 2004), îngroparea socialismului comunist în fostele republici sovietice, adaptarea/urmărirea globalizării sau a valului de industrializare din America Latină și Asia de Est (Borras ș.a., 2007). În asemenea condiții, eficiența reformei funciare depinde de impactul direct al reformei asupra eficienței în producția agricolă și abilitatea acesteia de a realiza scopurile sus-menționate.

Savantul Tuma (1979) identifică trei căi de recunoaștere a unei reforme funciare de succes: *realizarea obiectivelor propuse, a celor percepute, micșorarea diferențelor de venit în cadrul agriculturii* și al altor sectoare ale economiei, astfel reducând sărăcia. Însă, în contextul socio-politic al țărilor în curs de dezvoltare, la ora actuală, reducerea insuficienței de venit devine un obiectiv propus și perceput. Totodată, considerăm că reformele funciare ar putea fi mijloace utile pentru îmbunătățirea economiei, numai dacă guvernele reușesc să administreze cu succes reforma funciară, asigurând *implementarea optimă a acesteia și întreprinzând măsuri pentru a menține o dezvoltare durabilă a agriculturii*.

Identificarea obiectivelor. Deși literatura de specialitate acordă o atenție redusă identificării obiectivelor reformei funciare, considerăm acest fapt destul de semnificativ, deoarece determină de la început succesul implementării de mai târziu. Spre exemplu, în Africa de Sud, obiectivele reformei funciare au reprezentat o problemă. După cum menționează Hall (2004), itinerarul reformei funciare a fost limitat, deoarece promova două obiective inerent conflictuale – desființarea proprietății pe bază de rasă, dar menținerea structurii de fermă comercială (dezvoltată de albi). Ca rezultat, alegerea era între calitatea pământului redistribuit și menținerea fermei înalt productive, astfel încât reforma funciară a asigurat oamenii de culoare cu acces la pământuri de calitate relativ mică (Hall 2004). Un alt caz, în aceeași ordine de idei, este reforma din Filipine, care a fost lentă și a eșuat în promovarea dezvoltării agriculturii din cauza scopului infim. Guvernul nu a reușit niciodată să realizeze o reformă instituțională pe termen lung, un factor decisiv pentru supraviețuirea reformei funciare. Din aceste considerente, țărani din Filipine se revoltau în fiecare an pentru niște schimbări minuscule (Putzel 2000).

Implementarea reformei funciare. Chiar dacă obiectivele au fost identificate, o implementare proastă a reformei poate eșua orice efort. Timp de două decenii, dezbaterile asupra aplicării practice a reformei funciare se află în continuă desfășurare, un aspect important al acestora

progressive policy to agricultural development because of its coupling to additional governmental pursuits intended to improve the economy. These include reducing rural poverty and unrest in most developing countries (Borras et al. 2007), “shifting class alliances” in South Africa (Hall 2004), burying communist socialism in former Soviet Republics (Borras et al. 2007), following globalization or the “industrialization drive” in Latin America and East Asia (9). In such contexts, the effectiveness of LR depends on the reform’s direct impact on agricultural production, in addition to fulfilling development agendas.

In an early study, Tuma (1979) identifies three ways to recognizing successful LR, i.e. they achieve the proposed goals, or – *(the perceived goals or they “close the [income] gap” within and between the agriculture and other sectors in the economy, hence reducing poverty*. In the socio-political context of developing countries today as described above, closing the income gap becomes both a proposed and a perceived goal. Moreover, in addition to achieving these goals, I will argue that LRs are useful tools to advancing economic growth if governments manage to address LR policies on two more levels: *optimal implementation and undertaking of sustainability*.

Identifying Goals. Although the literature generally pays little attention, the precise identification of LR goals is important because it determines the success of its later implementation. In South Africa, for instance, LR objectives were an issue. As determined by Hall (2004), the “direction of land reform [was] limited in its scale and objectives” because it was pursuing two inherently conflicting goals – “deracializing ownership but retaining the structure of [white] commercial farming”. As a result, there was a trade-off between the quality of land redistributed and maintaining high productivity farming such that LR “disproportionately provided black people with access to relatively low-value land”. Another case in point is the reform in the Philippines, which was slow and failed to promote agricultural development mainly because of its shallow scope. The government “never perceived far-reaching institutional reform as necessary to their survival” (Putzel 2000).

Optimal Implementation. Nevertheless, even if the goals have been identified, the implementation approach might fail to achieve them. Over the past two decades, the debate on the approach to LR extended over multiple levels, but most importantly over administration (state- or market-led) and size (smaller or larger) (Borras et al. 2007). Beyond this dialectic, the problem is not

fiind metoda de administrare (*de stat sau de piață*) și dimensiunile parcelelor de pământ redistribuite (*de dimensiune mare sau mai mică*) (Borras ș.a., 2007). În contextul acestei dialectici, problema esențială nu este reforma funciară *per se*, dar tendința de a standardiza un model de implementare pentru toate țările, o trăsătură exercitată cu precădere de organizațiile internaționale, precum Banca Mondială (Putzel 2000, Hall 2004). De fapt, alegerea optimă a reformei funciare depinde de condițiile existente în fiecare din țările în curs de dezvoltare, precum și de necesitățile și resursele pe care le dețin *apriori*.

Statului îi revine un rol important în redistribuirea pământului, definirea ori protecția drepturilor de proprietate, întrucât reforma funciară are scopul de a asigura țăranii săraci cu pământul, pe care îl pot folosi pentru a produce alimente și a securiza capital (Borras ș.a., 2007). Limitele în care statul trebuie să conducă reforma funciară depind de condițiile locale, din moment ce ambele extreme, moderarea de către piață ori de către stat, au anumite neajunsuri. Reforma funciară condusă de piață eșuează în cazul în care presuposițiile făcute nu se adevăresc. De exemplu, în Brazilia și Columbia, inițiativele propuse nu au încurajat populația locală pentru a deveni „cumpărători și vânzatori voluntari” ori a folosi titlurile de proprietate „drept garant în împrumuturile bancare”, precum prezice modelul neoliberalist (Borras 2003, 380). Mai mult ca atât, valoarea cheltuielilor de piață nu a determinat proprietarii să scadă prețurile și, în timp ce proprietarii au înlocuit averea lor cu valoarea acesteia în bani, țăranii au pierdut din cauza cheltuielilor pentru reamplasare.

Pe de altă parte, chiar dacă a reușit cât de cât să redistribuie pământul, în timpul formulării procedurii de acordare a documentelor de titular, statul a dat greș deoarece nu a luat în calcul existența „*pluralismului legal*” în Nicaragua, de exemplu (Broegaard, 2009, 150), sau a dreptului cutumiar și statutului femeii în Africa Sub-Sahariană (Sender și Johnston 2004). În plus, ambele modele de implementare, fie de stat sau de piață, presupun creșterea productivității pe baza folosirii pământului și muncii nevalorificate, dar, pe parcurs, ambele ignoră „*distribuirea inegală a puterii politice*” (Borras, 2003, 389) și „*distorsionările implicite și explicite*” (Deininger 2001, 319), care duc însă la supraaprecierea costului pământului și declanșează un schimb de terenuri de calitate slabă, amplasate în regiuni care necesită infrastructură suplimentară. Aceste rezultate sporesc povara fiscală asupra statului (Borras, 2003; Deininger, 2001), fapt ce diminuează creșterea economică.

Cât privește *dimensiunea parcelelor* distribuite pentru activități în agricultură, majoritatea cercetătorilor contestă problema fermei de capacitate mici și argumentează faptul că dimensiunea optimă a lotului de pământ depinde de productivitatea locală, resursele și necesitățile populației (Lipton 2008). Cazuri în care fermele de dimensiuni mici nu au îmbunătățit sistemul agricol au fost înregistrate în fostele republici sovietice, unde sistemele colective relativ funcționale au fost divizate în ferme mici (Lerman și Cimpoies, 2006). Modelul neoclasic prezicea creșterea economică pe baza

the land reform approach *per se*, but the tendency to standardize one discourse for all developing countries, a feature usually exerted by international organizations like the World Bank (Putzel 2000, Hall 2004). I will argue that the optimal choice of LR depends on existing conditions in the developing countries, as well as their needs and resources.

LR aims to provide poor peasants with land, which they can use to produce food and secure capital (Borras et al. 2007). Inherently, this process requires state involvement to redistribute land, define and/or protect property rights. The extent to which the state should lead LR depends on local conditions, as both extremes, i.e. market or state leadership, have shortcomings. The market-led LR fails where the assumptions it makes are notional. In Brazil and Colombia, for instance, the proposed incentives did not encourage the local population to become “willing buyers and sellers” or “use their land titles to secure bank loans,” as the model predicts (Borras 2003, 380). Moreover, full market value payments didn’t push landlords to decrease prices and while landlords replaced their wealth with money, peasants lost due to costs of “resettlement complexities”.

On the other side of the debate, even if it did address redistribution, when titling - the state failed to account for “*legal pluralism*” in Nicaragua for instance (Broegaard 2009, 150), or customary law and the status of women in Sub-Saharan Africa (Joireman 2008, Byres 2004). Furthermore, both state and market-led assume rising productivity because of increasing usage of underutilized land and labour (Sender and Johnston 2004), but in the process, both ignore “disproportionate distribution of political power” (Borras 2003, 389) and “*implicit and explicit distortions*” (Deininger 2001, 319), which lead instead to overpricing, and hence trigger the exchange of land requiring additional infrastructure. Such outcomes increase the fiscal burden on the state (Borras 2003, Deininger 2001), which slows down economic growth.

Lipton (2008) takes on the debate on small family farming to argue that optimal land size depends on local productivity, resources and needs. Cases in point serve the former Soviet republics, where relatively performing collective systems were subdivided into smaller farms (Lerman and Cimpoies 2006), as per the success of the neo-classical model predicting economic growth stimulated by reducing unemployment (Griffin, Khan and Ickowitz 2002). This type of land reform reversed agricultural development, because it dismissed the “*limited rural labor supply in Russia*” (Byres 2004, 11) or the inability to use the

fermei de dimensiuni mici, deoarece aceasta stimulează reducerea șomajului prin argumentarea proprietarilor de pământ. Acest tip de reformă funciară a bulversat dezvoltarea agriculturii, pentru că nu a luat în considerare condițiile preexistente ca „forța de muncă rurală limitată în Rusia” (Byres, 2004, 11) sau inabilitatea de folosire a tehnologiilor existente pe o suprafață suprafragmentată, precum în Moldova (Lerman și Cimpoeș, 2006). În Columbia, fermele mici au fost considerate drept soluția optimală pentru a spori exportul, din cauza faptului ca fermele mari erau datornice (Deininger, 2001). Oricum, este îndoielnic faptul că, odată cu eliminarea subvențiilor pentru credite, fermele mici vor reuși mai bine decât cele mari să obțină și să achite împrumuturile. Mai mult decât atât, în Africa, spre exemplu, în contextul îmbătrânirii populației rurale (Brycesson, 2002), tendința de creștere a angajaților per hectar cu ajutorul fermelor mici poate să nu fie tocmai soluția optimă pentru dezvoltarea agriculturii.

Dezvoltarea durabilă a agriculturii. Un aspect important pe care politica în domeniul reformei funciare trebuie să-l ia în calcul este creșterea economică de lungă durată și durabilitatea. Deininger (2001) consideră ca durabilitatea poate fi asigurată prin „investițiile adiționale pentru start-up” (321) și inițiativele de a încuraja fermele comerciale. Statul Columbian subvenționează 70% din prețul pământului, dar nu reușește să faciliteze finanțarea de lungă durată, fapt ce a și dus la distorsionarea prețurilor terenurilor și o „simplă redistribuire a capitalului existent, decât crearea altuia” (322). În plus, „beneficiarii, de obicei, elaborează proiectele de utilizare a terenurilor după obținerea accesului la pământ, cu o ghidare sistematică mică” (327), fapt ce a prevenit utilizarea efectivă și durabilă a pământului. În mod similar, politicile reformei funciare din Mexic și Bolivia „au eșuat în realizarea unui suport masiv și durabil” (Borras ș.a., 2007, 9). Așa precum, indiferent dacă e condusă de stat ori de piață, reforma funciară trebuie să se implementeze concomitent cu politicile agricole care vor facilita obținerea finanțării și vor stimula revoluțiile verzi și albastre (Lipton, 2008).

Reformele funciare care au cunoscut succesul pe toate cele trei nivele, au fost înregistrate în Coreea de Sud și Taiwan. Aceste țări au reușit să realizeze obiectivele propuse, să diminueze golul în venit și să promoveze creșterea economică. Succesul lor se datorează inițiativelor puternice care constrâneau proprietarii la vânzarea și cumpărarea loturilor de pământ „în afara programului guvernamental,” ceea ce a dus la deprecierea costului terenurilor agricole (Putzel, 2000, 6). Deși guvernele acestor țări nu au asigurat o susținere financiară inițială, structura de producție relativ avansată, moștenită de la japonezi, și revoluția verde, influențată de industrializarea rapidă, au determinat dezvoltarea agriculturii prin intermediul reformei funciare. Mai mult ca atât, fermierii au folosit profitul lor pentru finanțarea educației copiilor, fapt ce a avut un efect indirect asupra creșterii economice (Putzel, 2000).

Concluzii. Considerând cele afirmate mai sus, ar fi naiv să presupunem că reforma funciară ar putea contribui la avansarea performanței economice și agricole doar pentru că

existing technology on an overly fragmented land in Moldova (Lerman and Cimpoeș 2006). In Colombia, smaller farms were the solution to increasing exports due to larger farms falling into debt (Deininger 2001). However, it is doubtful that with credit subsidies eliminated, small farmers would do a better job at obtaining and repaying loans. Moreover, in Africa, in the context of ageing rural population (Brycesson 2002), increasing employment per hectare via small family farms might not be the solution to agricultural development.

Undertaking of Sustainability. A third level that LR policy must consider is long-term economic growth and sustainability. Deininger (2001) identifies sustainability in the “additional startup investment” (321) and the incentives to encourage commercial farming. The Colombian state subsidized 70% of the land price, but failed to facilitate long-term financing, which lead to large price distortions and a “mere redistribution of existing assets rather than the creation of new ones” (322). Moreover, “beneficiaries generally elaborated their ‘productive projects’ after getting access to the land, with little systematic guidance” (327), fact that prevented effective use of land for future. Similarly, Bolivia and Mexico’s LR policies “failed to carry out massive and sustained support” (Borras et al. 2007, 9). As such, whether it’s market or state-led, LR must be implemented in conjunction with agricultural policies that would facilitate acquisition of finances and stimulate the green and the blue revolutions (Lipton 2008).

Land reforms that were successful on all three levels, i.e. South Korea and Taiwan, managed to achieve the proposed goals, close the income gap and promote growth because “strong incentives” constrained landowners to voluntary trading “outside the government programme” with a decrease in land cost (Putzel 2000, 6). Although their governments did not provide massive initial support until later, the “relatively advanced production structure [inherited] from the Japanese” (8), and the green revolution spurred by rapid industrialization aided LR in developing agriculture. Moreover, farmers also used their profits to fund their children’s studying, which had an indirect effect on economic growth (Putzel 2000).

Conclusion. Considering the above discussion, it would be naïve to claim that LR alone advances economic and agricultural performance only because it is trying to restructure the agricultural sector, for such success greatly

încearcă să restructureze sectorul agricol, deoarece succesul ei depinde, în mare măsură, de mediul socio-politic, capacitățile instituționale și condițiile existente. Oricum, credem că reforma funciară va avea un impact pozitiv asupra sectorului agricol și al întregii economii în țările în curs de dezvoltare, dacă statul va reuși să găsească echilibrul optimal între facilitarea și redistribuirea financiară; va fi capabil să determine dimensiunea optimă pentru revoluționarea sistemului agricol, bazat pe necesități și resurse locale; va avea succes în crearea inițiativelor pentru susținerea performanței și eficienței tehnologice.

depends on the socio-political environment, institutional capacities and pre-existing conditions. Nevertheless, I believe that LR would positively impact the agricultural sector and the whole economy in developing countries, if the state finds the right balance between facilitating and financing redistribution; is able to determine the optimal size to revolutionize the agricultural system based on local needs and resources; and is successful in creating incentives for sustained performance and technological efficiency.

Bibliografie/Bibliography

1. Borras, S.M. "Questioning Market-Led Agrarian Reform: Experiences from Brazil, Colombia and South Africa". *Journal of Agrarian Change* 3, no. 3 (2003): 367-394.
2. Borras, S.M., C. Kay, A.H. Akram-Lodhi, and A. Haroon. "Agrarian Reform and Rural Development: Historical Overview and Current Issues". In *Land, Poverty and Livelihoods in an Era of Globalization*, by S.M. Borras, C. Kay, A.H. Akram-Lodhi and A. Haroon, 1-40. London: Routledge, 2007.
3. Boserup, E. *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2006.
4. Broegaard, R.B. "Land Titling and Access in Nicaragua". *Development and Change* 40, no. 1 (2009): 149-169.
5. Bryceson, D.F. "The Scramble in Africa: Reorienting Rural Livelihoods". *World Development* 30, no. 5 (2002): 725-739.
6. Byres, T.J. "Introduction: Contextualizing and Interrogating the GKI Case for Redistributive Land Reform". *Journal of Agrarian Change* 4, no. 1/2 (April 2004): 1-16.
7. Deininger, K. "Negotiated Land Reform as One Way of Land Access: Initial Experiences from Columbia, Brazil and South Africa". In *Access to Land, Rural Poverty and Public Action*, by A. et al. de Janvry, 315-348. Oxford University Press, 2001.
8. DeSoto, H. *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books, 2000.
9. Griffin, K., A.R. Khan, and A. Ickowitz. "Poverty and the Distribution of Land". *Journal of Agrarian Change* 2, no. 3 (2002): 279-330.
10. Hall, R. "A Political Economy of Land Reform in South Africa". *Review of African Political Economy* 31, no. 100 (2004): 213-227.
11. Joireman, S.F. "The Mystery of Capital Formation in Sub-Saharan Africa: Women, Property Rights and Customary Law". *World Development* 36, no. 7 (2008): 1233-1246.
12. Lipton, M. *Land reform in developing countries: property rights and property wrongs*. London: Routledge, 2008.
13. Putzel, J. "Land Reforms in Asia: Lessons from the Past for the 21st Century". *DESTIN Working Papers* 4 (2000).
14. Sender, J., and D. Johnston. "Searching for a Weapon of Mass Production in Rural Africa: Unconvincing Arguments for Land Reform". *Journal of Agrarian Change* 4, no. 1/2 (2004): 142-164.
15. Tuma, E.H. "Agrarian Reform in Historical Perspective Revisited". *Comparative Studies in Society and History* 21, no. 1 (January 1979): 3-29.

FORMAREA SISTEMULUI NAȚIONAL DE INOVARE: EXPERIENȚA UE ȘI PERSPECTIVELE ROMÂNIEI

Comp. Mirela STOICAN, ASEM

Sistemul național de inovare este o nouă abordare propusă de Freeman (1987) pentru organizarea inovației într-un teritoriu național. Aceasta este o rețea de instituții publice și private, ale cărei interacțiuni inițiază, produce și difuzează noi tehnologii. Încurajarea cercetării științifice și tehnologiei în cadrul unei națiuni și, mai ales, cele legate de dezvoltarea IMM-urilor este o problemă, în mod constant, ridicată atât la nivel macroeconomic, cât și în desfășurarea activității lor în sine. În această lucrare, vom încerca să apropiem și să răspundem la o serie de întrebări-cheie, să scoatem la lumină concluziile și, în sfârșit să propunem recomandări privind modul de implementare a SNI în România.

Economia globală se caracterizează, în prezent, printr-o competitivitate aprigă și acerbă. Cheia și secretul succesului depind de capacitatea întreprinzătorilor de a investi în dezvoltarea de noi moduri de organizare a afacerilor și în obținerea de produse inovatoare care marchează diferența lor față de concurenți și în ceea ce privește oferta de pe piață.

În trecut, economia industrială s-a bazat pe economii de scară și producție de masă. Astăzi, se bazează mai mult pe capitalul uman și competențe obligatorii ale oamenilor. Astfel, „ideile sunt noul factor de producție al economiei antreprenoriale. Această nouă economie implică crearea societății antreprenoriale care se concentrează pe inovație”¹.

Noua economie este o economie de cunoștințe prin excelență, care reafirmă locul omului în definiția de „perspectivele de viitor ale omenirii”. Construcția acestei noi economii este posibilă, în opinia lui **Dahlman și Utz**, prin existența a patru piloni principali: primul este constituit prin apropierea instituțională și economică, al doilea se referă la existența unei populații educate, competente și implicate, al treilea continuă cu dinamismul și creativitatea Sistemului Național de Inovare (SNI), iar ultimul pilon al economiei bazate pe cunoaștere se referă la existența unei infrastructuri pentru informații și comunicare eficientă și disponibilă pentru toți partenerii economici și sociali. Noua economie înseamnă mai mult decât înaltă tehnologie și Internet, ea presupune utilizarea, în mod creativ și eficient, a inovării prin implementarea noilor realizări tehnice, crearea de noi produse și servicii, punerea în valoare a unor noi forme de prezentare, noi structuri funcționale,

FORMING OF NATIONAL INNOVATIONAL SYSTEM: THE EU EXPERIENCE AND OUTLOOKS OF ROMANIA

PhD candidate Mirela STOICAN, AESM

The national system of innovation is a new approach proposed by Freeman (1987) for the structure of innovation in a national territory. This is a net of public and private institutions whose interactions initiate, produce and spread new technologies. The encouraging of scientific research and technology as part of nation, especially those linked by the development of SMI, is a problem constantly raised, both at macroeconomic level and the development of their activities itself. In this work, we will try to approach and answer a set of key-questions, to emerge the conclusions and finally to propose the recommendations.

Today the global economy is characterized by a severe and bitter competitiveness. The key and the secret of success depend on the ability of enterprises to invest in development of new organizing ways of business and in obtaining of innovator products which match their differences from rivals and the offer of the market.

In the past, the industrial economy was based on scale economics and labour productivity. Today, it is based more on the human capital and compulsory abilities of people. Thus, “the ideas are the new production factor of enterprising economy. This new economy implies the creation of enterprising society that is concentrated on innovation”¹.

The new economy is a pre-eminently knowledge economy which defines the place of man in definition of “future plans of humanity”. According to **Dahlman and Utz** the making of this new economy is possible by four main pillars: first is built on economic and institutional approach, the second refers to the existence of involved, competent and educated people, the third continues with dynamism and creativity of National system of Innovation (NSI), and the last pillar of economy, based on knowledge, refers to the existence of a substructure for information and available, and efficient communication for all economic and social partners. The new economy means more than high technology and network, it proposes using of innovation creatively and efficiently through: implementation of new technical achievements, producing of new products and services, making evident some new presentation forms, functional structures, organizational form and some

¹ Rețeaua canadiană de tehnologie, 2002 / Canadian net of technology, 2002

noi forme organizatorice, a unor noi metode de gestiune și organizare a muncii.¹

Cunoașterea, aprofundarea și inovarea, baza fundamentală a abordării SNI

Conceptul procesului inovațional, oferit de literatura de specialitate, are semnificație teoretică, dar mai ales este esențial în vederea adoptării unor strategii și politici guvernamentale, care vor contribui la progresul economic și social.

Procesul inovațional a incitat de-a lungul vremii la numeroase reflecții. Astfel, economistul austriac **Joseph Schumpeter** a abordat, pentru prima oară, mecanismele și factorii procesului inovațional, argumentând că spiritul antreprenorial și posibilitatea obținerii unui profit de monopol temporar ar putea să stimuleze introducerea noilor produse pe piață sau reducerea costurilor de producție. Acest fenomen a fost denumit *distrugere creativă*, prin care vechea structură a pieței era distrusă pentru a face loc unui inovator de succes. Ceea ce putem afirma este faptul că, în prezent, contribuția lui **Schumpeter** la teoria inovației este actuală și că, conceptele de „inovație” și „dezvoltare tehnologică”, care constituie nucleul operelor sale, au contribuit și influențat teoria economică a inovării.

Pornind de la conceptele emise de către **Schumpeter**, unii autori ai teoriei neoclasice au început să îmbine într-un mod eficient elementele distrugerii creative în modelul creșterii economice. Printre promotorii acestei încorporări se numără **Aghion și Howitt**, economiști care au elaborat un model în care creșterea economică este generată de o secvență întâmplătoare a unei inovații care provine din activitatea de cercetare. În acest model se acceptă proprietatea naturală a noilor invenții de a le uza moral pe cele vechi, proces care definește, de fapt, „distrugerea creativă”. Contribuții, în acest sens au mai avut și economiștii **Grossman și Helpman, Segestrom, Anant și Dinopoulus**, ultimii considerând creșterea ca provenind dintr-o succesiune de îmbunătățiri ale produselor create într-un sector dat, fără a exista o certitudine a procesului de inovare.

În teoria modernă a inovării, sunt prezentate aspecte diferite ale procesului inovațional, punând accentul pe sintagma – *cunoaștințe tehnologice* – și se oferă răspunsuri noi la problemele care apar în practică. Această teorie are la bază ipoteza conform căreia toate firmele operează cu aceeași bază de cunoaștere, care, însă, nu este unitară, ci structurată după diferite grade de specificitate. **Eugeniu Hrișcev** definește inovațiile drept modificări apărute în procesul producției de mărfuri și servicii, în relațiile social-economice, în știință, cultură, educație și alte sfere ale activității umane, condiționate de utilizarea resurselor intelectuale și orientate spre modernizarea

new methods of administration and organization of work.¹

Knowledge, profound study and innovation, essential base of approach of National System of Innovation

The concept of innovational process given by expert literature has a theoretical significance but more than that it is essential for adapting of new governmental strategies and politics which will contribute to economic and social progress.

The innovational process urges several reflections on time. Thus, **Joseph Scumpeter**, an Austrian economist, approached for the first time the mechanisms and factors of innovational process arguing that the enterprising spirit and possibility of obtaining a temporary exclusive profit could stimulate introduction of new products in the market or reduction of production costs. This phenomenon was called – *creative destruction* – through wich the old structure of market was destructed to make place for a successful innovator. What we can say is that at the moment **Schumpeter's** contribution to the theory of innovation is actual and that the concepts of „innovation” and „technological development”, which are the base of his studies, contributed and influenced the economic theory of innovation.

Starting from the concepts emitted by **Schumpeter**, some authors of neoclastic theory began to join efficiently the elements of creative destruction according to economic growth. Among the promoters this incorporation are **Aghion and Howitt**, economists who drew up a model in which economic growth is generated by a random sequence of an innovation which come from search activity. In this model it is accepted natural property of new inventions to make use of the old ones, process which actually defines “the creative destructions”. In this sense the economists **Grossman and Helpman, Segestrom, Anant and Dinopoulus**, had also contributions, and the last considering growth as coming from a sequence of improvements of created products in a given sector, with out existing a certainty of innovator process.

In modern theory of innovation there are exposed different aspects of innovational process emphasizing syntagma – *technological knowledge* – and offers new answers at problems which appear into practice. This theory has a basic hypothesis according to which all firms use the same base of knowledge, which it isn't unitary but structured according to different grades of specificity. **Eugeniu Hriscev** defines innovations as being modifications appeared in production process of goods and services, in social-economic relations, in science, culture, education and in other spheres of human activity conditioned by using of intellectual resources and directed to modernize

¹Prof.dr.ing. Iancu - Procesul de inovare în economia cunoașterii – Ed . Politehnica, București 2007

procesului de producție, îmbunătățirea rezultatelor lui și/sau reducerea costurilor.¹

Peter Drucker, însă, „vede” inovația în calitate de instrument specific al unui întreprinzător, mijloc prin care el utilizează schimbarea ca o ocazie pentru diferite afaceri sau servicii.²

Având în vedere definițiile alocate inovației, putem afirma că starea de echilibru a sistemului economic nu se poate realiza decât prin implicarea totală a organismelor guvernamentale care să susțină întreaga activitate de inovare, cercetare și dezvoltare, ceea ce duce la crearea SNI.

În concepția lui **Freeman**, SNI reprezintă „rețea de instituții din sectorul public și privat, a căror activitate și interacțiuni inițiază, îmbunătățesc și difuzează noi tehnologii”. Putem afirma că SNI este o paradigmă de origine schumpeteriană, că definiția lui **Freeman** ne oferă o explicare a acestui concept, în timp ce **Lundvall** îmbogățește aceste definiții cu elemente specifice, menționând că, de fapt, cunoștințele, respectiv procesul de învățare, reprezintă sursa fundamentală în economia modernă.

Sintagma – *sistem național de inovare* – a intrat în dezbateri teoretică internațională abia în anul 1988. Deși ne aflăm într-un proces amplu de globalizare și europenizare, acest concept prinde rădăcini, din ce în ce mai adânci, în povida unor idei lansate în literatura economică de specialitate, potrivit cărora SNI vor fi înlocuite de sistemele de inovare supranaționale. În acest sens, în unele studii privind politica de inovare europeană a început, deja, să se folosească sintagma de sistem de inovare postnațional (**Luc Soete, Well**, 2000), fapt ce ar putea sugera că SNI este depășit sau și-a pierdut din relevanța și rolul său activ în raport cu cel al UE și cu cel global³. Realitatea contrazice, însă, aceste afirmații prin faptul că sistemele naționale de inovare sunt în plin proces de dezvoltare și consolidare. Sistemele de inovare stau la baza evaluării nivelului de dezvoltare a *economiei bazate pe cunoaștere (KAM)*. În acest concept, sistemul de inovare constituie unul dintre pilonii centrali, alături de educație, regimul economic și TIC conform lui **CHEN și DAHLMAN** (2005).

Pentru a evalua nivelul de dezvoltare a economiei bazate pe cunoaștere, din perspectiva sistemului de inovare, se vor lua în calcul următorii indicatori: ponderea outfluxului ISD în PIB, plățile pentru redevențe și licențe (mln USD), încasările din redevențe și licențe (mln USD), rata ocupării în știință și inginerie, cercetările în CD, ponderea cheltuielilor CD în PIB, colaborările universități-firme în domeniul CD, numărul de articole științifice la 1 milion de locuitori, numărul patente USPTO, exportul high-tech (ponderea în industria prelucrătoare), absorbția tehnologică la nivel de firmă,

production process, improvement of its results and/or reduction of costs¹.

But **Peter Drucker** “sees” the innovation as a specific instrument of an enterprise, a way by which he uses changing as an occasion for different business or services².

Taking into account the definitions given to innovation we can assess that stability of economic system can be realized through total implication of governmental organism that sustain the whole activity of innovation, research and development that implies making of national systems of innovation.

According to **Freeman** NSI represents “a net of institutions from public and private sector whose activity and interactions initiate, improve and spread new technologies”. We can assert that NSI is a Schumpeterian paradigm, that **Freeman's** definitions gives us an explanation of this concept, while **Lundvall** improves these definitions with specific elements, mentioning that knowledge, respectively the process of learning represent the main source for modern economy.

Syntagma – *national system of innovation* – has been debated globally only in 1988. Although we have been in an ample process of globalization and Europeanization this concept takes roots more and more deep in spite of some ideas diffused in specialized economic literature according to which national systems of innovations (NSI) will be replaced by supernational system of innovation. In this sense, in some studies concerning with the policy of European innovation has already started to use the syntagma – post-national system of innovation (**Luc Soete, Well**, 2000), a fact that could suggest NSI is already outdated or that it lost a part of its relevance and active role in comparison with that of EU and global one.³ But the reality contradicts these statements through the fact that national systems of innovation is in full process of development and consolidation. The innovating systems are the base of estimating the level of development of *economy based on knowledge (KAM)*. In this concept the innovating system is one of the main pillars, besides education, economic organization and TIC according to **CHEN and DAHLMAN** (2005).

To estimate the level of development of economy based on knowledge from the view of innovating system the following variables will be taken in to account: % outflux ISD in GDP, payments for dues and licences (mil.\$), cashing from dues and licences (mil.\$), the rate (level) of occupancy in science and engineering, searches in RD, expenditures RD from GDP, collaborations between universities – firms in RD sphere, number of scientific articles related to 1 mil inhabitants, number of USPTO licences, high-tech export (% of processing industry),

¹ Hrișcev, E. Managementul inovațional – Chișinău: Ed. ASEM, 2001.

² Drucker P. Inovația și sistemul antreprenorial – București : Ed. Enciclopedică, 1993

³ Iancu A. Creștere și inovare, o abordare economică, p. 41, Editura Academiei Române, București, 2006

ponderea influxurilor ISD în PIB, rata plăților pentru redevențe și licențe (mln USD pers.), rata încasării din redevențe și licențe (mln USD pers.), numărul cercetătorilor la 1 mln de persoane, ponderea comerțului cu produse manufacturate în PIB, articolele de știință și tehnică, disponibilitatea capitalului de risc, patentele USPTO per 1 mln de persoane, cheltuielile sectorului privat în CD, prezența lanțului valoric.

Etape ale formării SNI în UE

La nivelul UE, primele acțiuni referitoare la promovarea cercetării-dezvoltării și inovării au avut loc în 1975, când s-a pus în funcțiune Programul European de Cooperare a Cercetării, Științei și Tehnologiei (**COST**), ceea ce a constituit primul pas privind formarea sistemului internațional de inovare (SIE). Ulterior, au mai fost susținute și elaborate și alte programe, precum **EUREKA** și **ESPRIT**. Tratatul de la Maastricht consfințește apariția Spațiului European al Cercetării, primul plan de acțiune pentru inovare fiind lansat în Europa abia în 1996, după ce s-a demonstrat că la baza creșterii economice se află inovația, însă punctul culminant s-a atins prin elaborarea și aprobarea Consiliului European de la Lisabona, din martie 2000, a strategiei europene.

Sistemul european comunitar de inovare nu reprezintă o însumare a sistemelor naționale de inovare și nici nu este un sistem supranațional, el este conceput astfel încât să se respecte atât principiul subsidiarității, cât și cel al coeziunii.

Etapele formării SNI în România

Încă de la începutul deceniului al 8-lea al secolului al XX-lea, perioadă de profunde schimbări în structurile românești de cercetare-dezvoltare și de introducere a progresului tehnic, profesorul **Mihai Drăgănescu** considera că „modul de inovare este la fel de important pentru societate ca și modul de producție. În prezent, în România, există prioritar trei sisteme de cercetare-dezvoltare-inovare:

- sistemul academic, format din Academia Română și academiile de ramură;
- sistemul institutelor publice (aflate în subordinea/coordonarea ministerelor);
- sistemul universitar.

După anul 1989, sistemul de inovare din România a suferit modificări atât sub aspect instituțional cât și al agenților economici, prin comportamentul acestora. Transformările care au avut loc au fost determinate fie de restricțiile financiare, „normale” pentru acea perioadă, fie datorită unei simplificări a rolului pe care-l deține fenomenul inovării.

Astfel, în această situație, factorii de decizie, la nivelul politic și strategic, nu au abordat o cale decisivă pentru a crea un mediu stimulativ necesar demarării și dezvoltării procesului inovațional, cu toate că în România mai există, încă, o bază tehnico-materială de CDI, creată anterior revoluției anticomuniste din 1989, dar și o industrie a inovării. Lipsa unui cadru conceptual, ce a dominat viața economico-politică până în anul 2007, care

technological absorption at the level of firm, % influx ISD from GDP, rate of payments for dues and licences (mil. \$ per capita), rate of cashing from dues and licences (mil.\$ per capita), number of scholars related to 1 mil. Persons, trade with manufactured products from GDP, articles from science and technics, the availability of risk capital, USPTO licences – 1 mil persons, expenditures of private sector from RD, the presence of value chain.

Steps of forming NSI in EU

At the level of EU the first actions concerning the promotion of research, development and innovation took place in 1975 when it was put into service the European Program of Operation of Eesearch Science and Technology (**OEST**), which was the first step in forming of international system of innovation (ISE). Later there were sustained and elaborated other programs such as **EUREKA** and **ESPRIT**. The convention from Maastricht confirms the appearance of European Space of Searching, the first plan of action for innovation being launched only in 1996 in Europe, after it was demonstrated that base of economic growth is innovation, but the culmination was reached by elaboration and approval by European Council from Lisabona in March 2000 of European strategy.

The European system of innovation doesn't represent a sum of national systems of innovation or supernational system, but it is conceived to respect not only the principle of subsidiarity but also that of cohesion.

Steps of forming NSI in Romania

Just from the beginning of 8th decade of 20th century, a period of profound change in Romanian structures of research-development and of introduction of technical progress, the teacher **Mihai Drăgănescu** considered that the way of innovation is as important as the way of production for society. At the moment, there are three main systems of research –development-innovation in Romania:

- academic system formed by Romanian Academy and related academies;
- system of public institutions (being subordinate/co-ordination by ministries);
- university system.

After 1989 the system of innovation from Romania suffered changes not only in institutional aspect but also from point of view of economic agents, through their behavior. The changes which took place were determined either by financial restrictions "normal" for that period, or because of simplification of the role which the phenomenon on innovation has.

Thus, in this situation, the decisional factors at political and strategical level didn't approach a decisive way to create a stimulative environment necessary for starting and development of innovational process, although in Romania it has still existed a technical-material base of RDI, created before the anticommunist revolution un 1989, and a industry of innovation, too. The lack of conceptual plan, which dominated economic and

să abordeze inovarea prin prisma unui proces de învățare continuă, pe tot parcursul vieții, ce să înglobeze nu numai crearea de cunoștințe și idei noi, ci și partea de inovare tehnologică, a făcut ca numeroși analiști din domeniul economic, precum și decidenți politici să considere inovația drept un proces derivat al forțelor pieței. Imediat după aderarea la UE a României, în 2007, s-a trecut la o altă etapă care presupune experimentarea unor noi forme instituționale, având drept scop intensificarea relațiilor dintre mediul de cercetare al inovării și „piața”.

În urma analizei efectuate pe baza informațiilor oferite de către EUROSTAT privind cheltuielile de cercetare-dezvoltare, situația numărului de personal angajat full-time în sectorul CD-I în unele țări ale lumii și în România, putem concluzia că SNI în România este afectat de două deficiențe majore și anume: cercetarea fundamentală este caracterizată printr-o specializare externă, precum și prin lipsa unor strategii de cooperare temeinice, bazate pe obiective comune între unitățile de cercetare și beneficiari.

În figura 1 este prezentată situația țărilor ce au investit în CD-I în anul 2007.

political life till 2007, that approaches the innovation from the view of a process of permanent learning, during all the life, which incorporates not only the creation of knowledge and new ideas but also the technological innovation, determined that several analysts from economic sphere and also political dissentients to consider innovation as a derived process of powers of market. Immediately after Romania's adhering to EU in 2007 it passed to another step that proposes experimentation of some new institutional forms having as target the intensification of research and innovation and "market".

As a conclusion based on the information given by EUROSTAT concerning research, development expenditures the situation of number of full-time workers in RD- sector in some countries of the world and in Romania is affected by two major deficiencies: the fundamental searching is characterized by an external specialization and lack of some co-operation strategies based on common objectives between research organizations and beneficiaries.

The situation of countries which invested in RDI in 2007 is presented in figure 1:

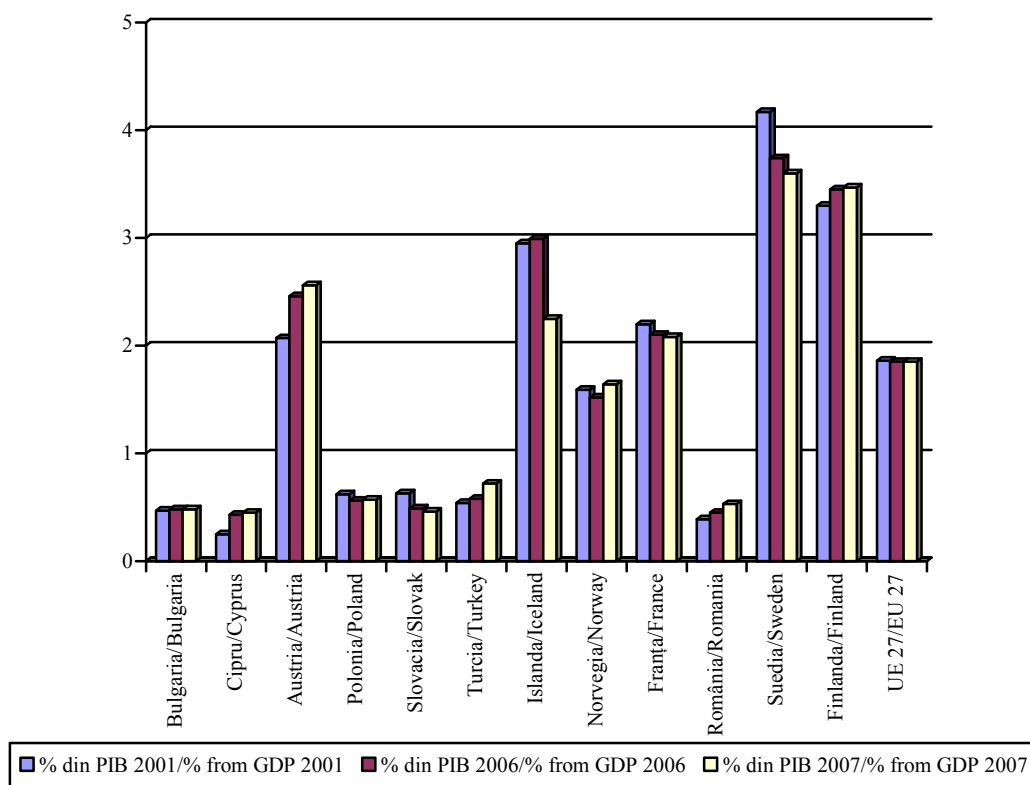


Figura 1. Cheltuieli cu CD-I în perioada 2001-2007/

Figure 1: Expenditures with RD-I during 2001-2007

Sursa: prelucrare date Eurostat/Source: Eurostat data

Observăm că cea mai mare intensitate a CD-I în 2007 s-au înregistrat în Suedia, Finlanda, Islanda, Austria, iar la polul opus se situează Cipru, Slovacia, Bulgaria, urmate de România și Polonia. Cele mai mari creșteri în intensitate a cheltuielilor cu CD-I,

We observe that the highest intensity of RD-I in 2007 was registered in Sweden, Finland, Iceland, Austria and at the opposite pole there are Cyprus, Slovakia, Bulgaria followed by Romania and Poland. The highest growths in intensity of expenditures with

între 2001 și 2007, s-au înregistrat în Austria: de la 2,07% din PIB la 2,56%, Estonia – de la 0,71% din PIB la 1,14% și Portugalia care înregistrează o creștere de la 0,80% la 1,18% în 2007.

În ceea ce privește populația ocupată full-time în acest sector, datele ne prezintă următoarea situație (figura 2):

RD-I between 2001-2007 were registered in Austria from 2,07% of GDP to 2,56%, Estonia from 0,71% to 1,14% of GDP and Portugal that registered a growth from 0,80% to 1,18% in 2007.

Concerning with full-time workers in this sector the data present us the following situation (figure 2):

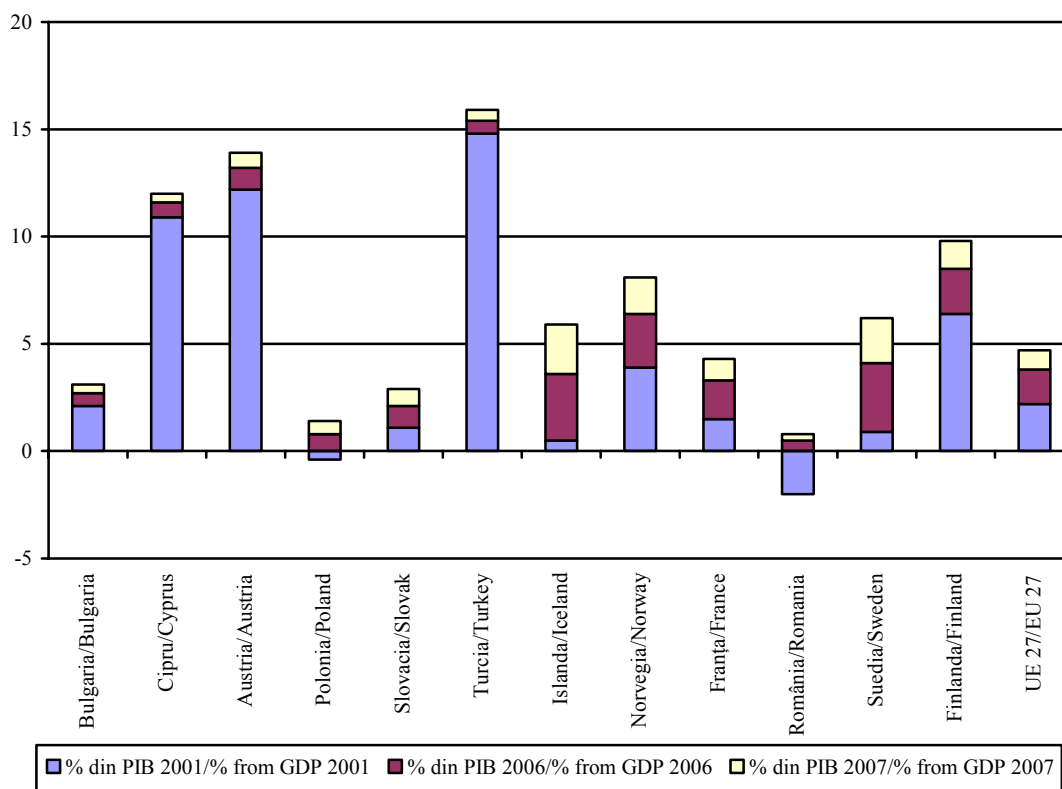


Figura 2. Situația personalului ocupat în cercetare dezvoltare, inovare/ Figure 2. Situation of workers in research development innovation

Sursa: prelucrare date Eurostat/ Source: Eurostat data

În anul 2007, în UE, 2,3 milioane de persoane, care lucrează cu normă întreagă, au fost implicate în CD-I. Personalul din CD-I a reprezentat 1,6% din totalul locurilor de muncă, iar cel mai mare număr de persoane în CD-I din totalul locurilor de muncă se regăsește în Finlanda – 3,2%, urmată de Islanda – 3,1% iar pe ultimele poziții se situează România – 0,5%, Bulgaria – 0,6% și Cipru – 0,7%.

Raportate la criza economică actuală, anticipând ca soluție intensificarea investiției în CD-I unele state, ca SUA, Franța și Germania, au înregistrat, deja, în 2009 primele rezultate pozitive.

În acest context, în care România ocupă ultimele poziții privind investițiile în CD-I, autoritățile române trebuie să-și asume un rol mult mai accentuat pentru a încuraja inovarea și cercetarea, iar eforturile să fie canalizate spre sectoare bine definite, care aduc un plus de valoare economiei locale și competitivității europene. Este necesar un proces amplu de restructurare calitativă, prin care accelerarea modernizării României să fie bazată

2,3 mil., full-time workers were involved in RD-I in EU in 2007. The staff of RD-I represented 1,6% from total number of workers and the most persons of RD-I from the total number of workers is in Finland with 3,2%, followed by Iceland with 3,1% and on the last positions are Romania with 0,5%, Bulgaria with 0,6% and Cyprus with 0,7%.

Related to actual economic crisis, anticipating as solution the intensification of investment in RD-I some countries such as USA, France and Germany have already registered the first positive results in 2009.

In this context, in which Romania is on the last positions concerning the investments in RD-I, the Romanian authorities must assume a much more marked role to encourage innovation and research and its efforts must be directed to well defined sectors, which bring an addition value to local economy and European competitiveness. It's necessary on ample process of qualitative reorganization, by which the acceleration of Romania's modernization to be based on promoting of

pe promovarea inovării, creativității și cercetării, în conexiune cu politicile industriale, agricole și sociale

În anul 2007, România a elaborat o Strategie Națională în domeniul CD-I până în anul 2013 și are ca obiectiv colaborarea între principalii actori interesați de SNI, precum și integrarea intereselor naționale ale României, cu prioritățile comunitare din Strategia de la Lisabona, prin care UE își propune recuperarea decalajelor de creștere economică față de SUA. Această strategie și-a propus o majorare a cheltuielilor publice privind CDI cu 1% din PIB în 2010, precum și o antrenare corespunzătoare a investiției private în acest domeniu – lucru pe care îl considerăm, în acest moment, doar un obiectiv „aflat în așteptare”.

Concluzii

Abordarea Sistemului Național de Inovare oferă o organizație a sectorului de inovare în cadrul unei limite geografice determinate. Aceasta acordă întreprinderii un rol central în inițierea și răspândirea de noi tehnologii. Este necesar să se dezvolte o politică națională, în care accentul s-ar pune pe om ca un actor-cheie în generarea de bogăție. Promovarea inovării ar putea fi făcută în contextul responsabilității sociale a întreprinderilor pentru a garanta dezvoltarea și competitivitatea economiei în ansamblu. Responsabilitatea, pe bună dreptate, prezintă o importanță crucială socială corporativă și dedicarea sa activității de inovare conduce la o economie sănătoasă în cazul în care, desigur, există factori care stimulează acest aspect, mai ales guvernele statelor.

innovation, creativity and research, linked by industrial, agricultural and social politics.

In 2007 Romania has elaborated a National Strategy in RD-I sphere till 2013 and it has as target the collaboration between main actors interested in NSI, as well the integration Romania's national interests, but also European priorities of Strategy from Lisabona by which EU proposes itself recovery of differences of economic growth related to USA. This strategy has proposed itself not only an increase of public expenditures of RD-I with 1% of RIP in 2010, but also a training fit to private investment in this sphere, fact that we consider just an objective “in abeyance” at the moment.

Conclusions

The approach to National System of Innovation gives an organization of innovation sector determined geographical limits. It offers the enterprise a central role in initiation and spreading of new technology. It is necessary to develop a national policy in which the accent is put on human being as a key-actor in engendering of wealth. The promoting of innovation could be made in a context of social responsibility of enterprises to guarantee development and competitiveness of economy in the whole. The responsibility, with good reason, has a social corporate crucial importance and its devotion to innovation activity conducts to a healthy economy, in case when, of course, there are factors that stimulate this aspect, especially the governments of countries.

Bibliografie/Bibliography

1. Ph. Aghion, P. Howitt, *Endogenous Theory*, the MIT Press, 1998, p.24-51
2. K. Arrow „*The Economic Implication of Learning by doing*” in Review of Economic Studies, nr. 29/1962, p. 155-173
3. Z Bennani., „*Responsabilité sociétale de l'entreprise et performance du système national d'innovation*” Université Abdelmalek Essaadi E.N.C.G TANGER 2006
4. P.Drucker, *Inovația și sistemul antreprenorial* / Ed. Enciclopedică, București 1999
5. C. Freeman, L. Soete(eds), *New Explorations in the Economics of Tehnical Change*, Londra, Pinter Publishers, 1990
6. G.M. Grossman, E. Helpman, *Growth*, in European Economic Review, nr. 35/1991, p. 517-526
7. E. Hrișcev, *Managementul inovațional* – Chișinău : Ed. ASEM, 2001
8. Șt. Iancu, „*Procesul de inovare în economia cunoașterii*”, în analele Academiei Române, CDIE, București 2007
9. B.A. Lundvall, *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter, Londra, 1992

UTILIZAREA INTERNETULUI ÎN AFACERILE MICI ȘI MIJLOCII

*Conf. univ. dr. Rumen VÂRBANOV,
Academia Economică
„D.A. Ţenov” (Sviştov, Bulgaria)*

În lucrarea de față este supusă unei analize situația de aplicare a tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC) în mediul de afaceri mici și mijlocii din Bulgaria. Autorul încearcă să împărtășească opiniile proprii privind aplicarea rapidă a comerțului electronic, și oferă abordări concrete și opțiuni pentru beneficii enorme, care sunt oferite online pentru mediul de afaceri. În final se argumentează tezele privind posibilitatea de a utiliza tehnologiile Web 2.0 în afacerile întreprinderilor mici și mijlocii.

Afacerile pe Internet sunt o realitate de care ar trebui să țină seama orice companie, indiferent de dimensiunea acesteia. Evident, rețeaua globală este un mediu unificat pentru noile afaceri cu oportunități enorme și destul de perspective. Simultan cu noile posibilități și tehnologii de afaceri on-line, continuă să se aplice legile economice de bază și strategiile de marketing. Cu mult înainte de intrarea companiei în Internet și crearea de noi canale de afaceri, se impune realizarea obligatorie a unei pregătiri temeinice de pre-implimentare. Unul dintre momentele-cheie, în aceste împrejurări, va fi reorganizarea comunicațiilor în cadrul companiei, cu dezvoltarea unor capacități tehnologice noi ale mediului Intranet și comunicarea în regim on-line.

Utilizarea tehnologiilor moderne informaționale și de comunicare

Dacă se vor face anumite comparații cu anii precedenți, în Bulgaria pot fi sesizate unele schimbări pozitive în utilizarea *tehnologiilor informațiilor și comunicațiilor (TIC)* în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM), în special în identificarea unor posibilități de conectare la o rețea Internet mai bună și utilizarea pe scară largă a Web-ului, precum și a aplicațiilor moderne în afaceri mici.

Contrar imaginii generale neatractive a TIC, aceste întreprinderi au început să realizeze nevoia de soluții comunicaționale avansate. Chiar și în această etapă, când piața nu este saturată cu tehnologii de rețea, pentru parteneri este de o importanță crucială acceptarea unor oferte lansate de către clienți. Anume în acest caz va fi posibil să se pună în mod corect în aplicare infrastructura de rețea a clientelei. Investigațiile autorului arată că majoritatea proprietarilor și managerilor de firme sunt conștienți de rolul și importanța Internet-ului pentru afaceri.

USING THE INTERNET IN SMALL- AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

*Associate Prof. PhD Rumen VARBANOV,
D.A. Tsenov Academy of Economics*

This paper analyses the current state of affairs in the field of implementing information and communication technologies (ICT) at small- and medium-sized Bulgarian businesses. It is evident that the author shares his views on the rapid employment of electronic trading and proposes concrete approaches and versions for gaining the great advantages provided to the firm by its on-line presence. Finally, there is substantiation of the proposition for a possible application of Web 2.0 technologies at small- and medium-sized enterprises' performance.

Business in the Internet is a reality each firm has to consider whatever its size. It is evident that Net is a new environment for business with huge opportunities and prospects. Along with the new opportunities and technologies for on-line business, there remain in effect the fundamental economic laws and marketing strategies. Long before the firm is able to appear in the Internet and create its new business channel it must inevitably carry out a thorough preliminary preparation. One of the crucial issues is the reorganization of communications inside the firm reconsidering the new technological opportunities of the Internet environment and communication in an on-line mode.

Application of up-to-date information and communication technologies

Should there be a comparison with previous years one can find certain positive changes in the utilization of ICT in small- and medium-sized enterprises (SME) in Bulgaria especially in the pursuit of an access to a better quality Internet connection and a larger-scale incursion of the Web and modern applications in small-sized enterprises.

Despite the overall uncongenial situation in the field of ICT, the above enterprises are beginning to perceive of the need of modern communication decisions. Even at this stage when the market is not so much permeated with basic web technologies, it is crucial for a partner to switch to offering services to a customer. This is owing to the fact that only in this case there is an opportunity for the correct materialization of the customer's web infrastructure. The author's studies indicate that the prevalent portion of firms' owners and managers well understand the

Acest lucru reiese din răspunsurile la întrebarea „Cum ați evalua eficiența de utilizare a Internetului pentru vânzarea de mărfuri și servicii?”. Răspunsurile sunt după cum urmează: 85% – cu siguranță un efect pozitiv, 10% – pozitiv, în viitorul apropiat și doar 5% nu au putut să evalueze¹ (1).

În general, pentru Bulgaria, identificarea de soluții inovatoare pentru infrastructura informațională și de comunicare, pentru IMM, rămâne a fi destul de slabă. La întrebarea „A fost constituită infrastructura necesară (sisteme informatice moderne, rețele de calculatoare, acces la internet etc.) pentru punerea în funcțiune a tehnologiilor moderne informaționale și de comunicare în procesele de afaceri?”, cea mai mare parte a persoanelor chestionate – 65% – au răspuns că au o soluție parțială, 7% – au pe deplin construită infrastructura IT și 28% au recunoscut lipsa unei infrastructuri adecvate. Există neînțelegeri și reticente față de investițiile în domeniul acestor tehnologii. În același timp, în ultimii ani, toți jucătorii mari de pe piața IT dispun de planuri complexe de a intra în sectorul IMM. Acestea includ lansarea de noi produse și servicii, acordând ajutoare partenerilor pentru aplicarea unor afaceri simple de succes pe acest segment de piață și realizarea unor investiții în personalul care lucrează cu managerii respectivi. Această abordare este complexă, deoarece există tendința de a cuprinde toate aspectele legate de afacerile comune, inclusiv tranzacții de finanțare cu IMM.

Trebuie amintit și gradul relativ redus de dotare cu calculatoare și alfabetizarea Internet insuficientă a utilizatorilor, lipsa de informații și cunoștințe privind soluțiile moderne în domeniul aplicațiilor de afaceri, a sistemelor de comunicare mobile, fără fir și a celor de interacțiune cu clienții etc. La întrebarea „Ce model de e-business cunoașteți?”, 42% au indicat achiziționarea pe internet de produse, care de fapt este tranzacționare după modelul B2C. Dintre respondenți/prorietari 88% nu sunt conștienți de alte opțiuni de comerț electronic și nu au putut răspunde.

Toți cei anchetati recunosc insuficiența care provoacă nevoia de cunoștințe în domeniul noilor tehnologii și al aplicațiilor de afaceri. La întrebarea „Cum apreciați corespondența dintre nivelul necesar de cunoștințe și competențele deținute de către personal și cerințele față de aplicațiile software care sunt utilizate?”, răspunsurile au fost următoarele: nu există respectarea deplină – 49%, personalul deține un

critical role and significance of the internet for their business performance and this is evident from the answers to the question “How do you assess the effectiveness of using the Internet for trading goods and services?” The answers are as follows: 85% - definitely positive, 10% - rather positive and only 5% cannot make an assessment.²

On the whole, in Bulgaria the demand for modern decisions with regard to the information and communication infrastructure of SME is poor. When asked the question “Do you have the necessary infrastructure built (modern hardware systems, computer network, access to the Internet, etc.) for the introduction of modern information and communication technologies in the working process?” the prevalent part of interviewees – 65% answer that there are partial decisions, 7% have a completely built IT infrastructure and 28% acknowledge the lack of a relevant infrastructure. We observe a certain misunderstanding and unwillingness in terms of investments in such technologies. At the same time in recent years all the big players on the IT market have comprehensive plans for incursion into the SME sector. They envisage the launching of new products and services, facilitating their partners to do business more easily and more successfully in this market segment and investment in human resources to work with the managers of SME. Normally, the approach is comprehensive endeavoring to embrace all aspects of the joint business, including the funding of transactions with the SME.

We should also note the comparatively low computer and Internet literacy of a big portion of the personnel, the lack of information and knowledge on the modern decisions in the field of business applications, mobile and wireless communications, the customer relationship systems, etc. When asked the question “What electronic business models do you know?” 42% indicate the purchasing of various goods through the Internet, i.e., the B2C trading. 88% of the owners are not aware of the other versions of electronic trading and cannot answer the question.

All of the interviewees acknowledge the need for knowledge in the field of new technologies and their implementation in business performance. When asked “How do you assess the accordance between the necessary level of knowledge and skills your staff have and the requirements of the software applications you are using?” the answers are as follows: there is full

¹ Datele citate provin din cercetarea selectivă efectuată de către autor în a doua jumătate a anului 2009, printre 47 de companii mici și mijlocii din Bulgaria, ca parte a activităților desfășurate în cadrul proiectului „Investigarea situației și dezvoltarea unor opțiuni de e-business și e-Commerce în ITT. Proiectul № 13, Academia Economică „Tsenov D.A.” – Svishtov, 2009-2010

² The data quoted is from poll surveys conducted by the author in the second half of the year 2009 among 47 small- and medium-sized enterprises in Bulgaria as part of the work on the project “Examining the state and developing variants for electronic business and electronic trading at small- and medium-sized Bulgarian enterprises”. Project No 13, D.A.Tsenov Academy of Economics – Svishtov, 2009-2010.

nivel mai ridicat de cunoștințe și competențe decât software-ul necesar aplicațiile din întreprindere – 17%; personalul are un nivel scăzut de cunoștințe și competențe decât solicitările aplicațiilor software necesare companiei – 63%. Este evident că majoritatea recunoaște necesitatea de îmbunătățire a competențelor TIC ale personalului, în special în domeniul comerțului electronic și sistemelor automatizate ale documentelor de control. Acest lucru reiese din răspunsurile la întrebarea „*Credeți că aveți nevoie de competențe suplimentare și informații privind următoarele aspecte?*” (tabelul 1).

accordance – 49%; the staff have a higher level of knowledge and skills than the one required by the software applications in the enterprise – 17%; the staff have a lower level of knowledge and skills than the one required by the software applications in the enterprise – 63%. It is obvious that the prevalent portion of interviewees acknowledge the necessity of upgrading their qualification in the field of ICT and particularly in the field of electronic commerce and automated systems for monitoring the documentation turnover. This is apparent from the answers to the question “*Do you think that you need additional training and information on the following issues?*” (table 1).

Tabelul 1/ Table 1

Răspunsuri la întrebarea: „Credeți că aveți nevoie de competențe suplimentare și informații cu privire la următoarele aspecte?”/ Answers to the question: “Do you think you need additional training and information on the following issues?”

Probleme/ Issues	Da, avem nevoie de competențe suplimentare și cunoștințe noi/ Yes, I need additional training and new knowledge
1. Sistemele de analiză de afaceri/ Business Analyses Systems	17%
2. Web-tehnologii/ Web Technologies	23%
3. Comerțul electronic/ Electronic Trading	87%
4. Managementul relațiilor cu clienții / Customer Relationship Management	39%
5. Controlul documentelor automatizate / Automated Systems for Monitoring the Documentation Turnover	68%

Se creează impresia subestimării aplicațiilor software, orientate spre dirijarea relațiilor cu clienții (CRM). În primul rând, nu știm capacitatea acestor sisteme și noul rol al clienților în afacerile contemporane, iar, în al doilea rând, lipsesc viziunile privind introducerea de sisteme CRM într-o activitate concretă.

What makes an impression is the misjudging of the software for Customer Relationship Management (CRM). First, the capacities of these systems are not well-known and neither is the new role of customers in modern business, and, second, there is no vision on the implementing of the CRM systems in a concrete business.

Descoperirile recente privind utilizarea TIC și e-Commerce în IMM indică faptul că în 2008 continuă tendința de creștere și utilizare pe scară largă a TIC în întreprinderile din Bulgaria. Ponderea celor care au acces la Internet a crescut cu 8% față de anul precedent (2007). Cea mai mare creștere a fost înregistrată de întreprinderile mici și mijlocii (11% și 3%), în timp ce întreprinderile mari, cu peste 250 de angajați, înregistrează o ușoară scădere de cca 1% în oferirea accesului la Internet pentru utilizatorii acestora¹ (tabelul 2).

Some of the latest data on the usage of ICT and e-commerce in enterprises indicate that in 2008 the tendency toward growth and a wider implementation of ICT was maintained at the enterprises in Bulgaria. The portion of enterprises having access to the Internet grew by 8% against the preceding year 2007. The most significant was the rise at small- and medium-sized enterprises (11% and 3%), while big companies with over 250 employees posted a slight drop of 1% in providing Internet access to their staff² (table 2).

Tabelul 2/ Table 2

¹ Tabelul se bazează pe datele sondajului Institutului Național de Statistică „Principalele constatări ce includ TIC și e-Commerce în întreprinderi și gospodării, realizat în 2008

² The table was made based on data of the NSI survey “Basic Results of the Surveys on the usage of information-communication technologies /ICT/ and Electronic Trading at Enterprises and Households conducted in 2008. <http://www.nsi.bg/IKT/ICT2008.pdf>

**Pondere relativă a întreprinderilor non-financiare,
cu acces la Internet / Relative portion of the non-financial enterprises having
access to the Internet**

Categoriile de întreprinderi / Category of the enterprise	2007	2008
Toate companiile cu 10 și mai mulți angajați / All enterprises with 10 or more employees	75%	83%
Întreprinderile mici (10-49 de angajați) / Small-sized enterprises / (10-49 employees/)	70%	71%
Mijlocii (50-249 salariați) / Medium-sized enterprises / (50-249 employees/)	92%	95%
Întreprinderile mari (250 și mai mult) / Large-sized enterprises / (250 and more employees/)	98%	97%

Crește și cota de angajați din întreprinderi care dispun în birouri de un calculator conectat la Internet. În 2008, cea mai mare parte a angajaților în întreprinderile mici (22%), au avut posibilitatea de a naviga în mediul Internet și a utiliza posibilitățile tehnologiilor moderne. În pofida acestui fapt, Bulgaria se află în capătul listei țărilor UE la capitolul accesului întreprinderilor la Internet. Potrivit Eurostat¹, în 27 de țări din UE, 93% din întreprinderi (care utilizează mai mult de 10 persoane) au acces la Internet. În același timp, 81% dintre ele au acces la internet în bandă largă, o creștere semnificativă în comparație cu prima lună a anului 2007, când procentul a fost de 77%. În plus, în medie 64% din întreprinderile celor 27 de state dispun de site-uri web, situație mai favorabilă decât în cazul unei ponderi de cca 63% în ianuarie 2007. În ianuarie 2008, cea mai mare cotă din UE-27, din punct de vedere al accesului la Internet, a fost deținută de întreprinderile din Olanda și Finlanda (99%), Danemarca (98%), Belgia, Austria și Slovenia (de la 97%). Proporții sub 90% au fost înregistrate în doar cinci țări-membre: România (67%), Bulgaria (83%), Ungaria (86%), Letonia (88%) și Cipru (89%).

Proporția de întreprinderi cu acces în bandă largă, în ianuarie 2008, se prezintă astfel: peste 90% în Spania, Franța și Finlanda (92%) și Belgia (91%). Sub limita se plasează Letonia cu cca 60%, România – cu 44%, Lituania – 56% și Polonia – 59%.

Principalele caracteristici și beneficii de e-Commerce

Internetul poate fi un instrument puternic, cu un impact extraordinar pentru comercializare, în cazul în care segmentul de business-țintă IMM presupune existența unui public compact și destul de specializat,

There is also a growth of the number of the enterprises' employees who while fulfilling their professional duties use a computer linked to the Internet at least once a week. In 2008 the number of employees having an opportunity to work in an Internet environment and to take advantage of the capacities of modern technologies is the greatest in small-sized enterprises (22%).

Notwithstanding, Bulgaria is among the EU countries at the rear in terms of Internet access regarding enterprises. According to Eurostat data² in the 27 EU member countries 93% of the enterprises (with over 10 employees) have access to the Internet. Furthermore, 81% of the enterprises have a broadband Internet link which marks a significant increase compared to the first month of 2007 when this portion was 77%. Along with that, on the average, in the 27 countries 64% of enterprises had a web site which is much more in comparison with 63% in January, 2007. The highest portion of EU-27 enterprises with Internet access in January, 2007 were reported in the Netherlands and Finland (both at 99%), Denmark (98%) and Belgium, Austria and Slovenia (97% each). The percentage was lower than 90% in five member countries only: Romania (67%), Bulgaria (83%), Hungary (86%), Latvia (88%) and Cyprus (89%).

In January, 2008 the portion of enterprises with a broadband connection was over 90% in Spain, France and Finland (92% each) and Belgium (91%). Under the lowest level of 60% was their portion in Romania (44%), Lithuania (56%) and Poland (59%).

Key opportunities and advantages of electronic commerce

The Internet can be a powerful marketing tool with a huge impact, when the target-oriented business segment of SME presupposes audience sufficiently specialized and having access to the Web. In this case

¹ Un studiu efectuat la începutul anului 2008 pe tema TIC în întreprinderile statelor-membre UE-27, Islanda și Norvegia. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Information_society_statistics

² A survey in the community conducted at the beginning of on the topic of ICT at enterprises in the member countries of EU-27, Iceland and Norway.

care are acces la web. În acest caz, nu este nevoie de închirierea de birouri, publicitate tradițională, salarii și echipamente. În ultimii ani a sporit semnificativ valoarea fondurilor provenite de la publicitatea online. Unele proiecții ale costurilor companiilor mici și mijlocii din SUA pentru publicitatea online (inclusiv mass-media, publicitatea contextuală și e-mailurile) indică faptul că acestea vor crește în următorii cinci ani cu cca 10% pe an (sau 34% peste cinci ani) și vor atinge cca 7,5 miliarde USD.¹

Web reprezintă o nouă oportunitate pentru optimizarea afacerilor în condițiile crizei economice. E-Commerce poate ajuta IMM pentru a concura cu companiile mari prin furnizarea de noi nișe de piață, cu un segment de piață și un număr de clienți potențiali destul de mare, ceea ce poate conduce la reducerea costurilor. Astăzi, concurența acerbă dintre companii le impune să identifice modalități de îmbunătățire a eficienței prin introducerea de e-Commerce în vânzări și marketing, operațiuni, de back-Office și logistică. În contextul crizei financiare mondiale, scopul principal nu este de a atrage noi clienți, ci menținerea celor existenți prin îmbunătățirea relațiilor cu aceștia și prin oferte de produse și servicii mai bune.

Se consideră că pentru IMM sunt de preferat doar modele de bază necostisitoare din domeniul de aplicare al comerțului on-line B2C. Experiența arată că organizarea unei activități comerciale prin intermediul Web nu necesită costuri financiare sporite, dar există și unele rezerve privind opiniile unor autori, precum că Internetul oferă oportunități egale atât pentru întreprinderile mari, cât și pentru cele mici și mijlocii. De obicei, companiile mari au o poziție clară și consecventă în ceea ce privește actualizarea infrastructurii, perfecționarea sistemului de aprovizionare prin intermediul rețelei și au o vastă experiență în instalarea pe Web-servere a software-ului corespunzător, chemat să asigure procesele de afaceri, contabilitatea, salarizarea, managementul de personal și logistica. Acestea dispun de resurse considerabile pentru tehnologiile TIC și nu pot să aștepte 1-2 ani până când se vor recupera investițiile.

Pentru IMM problema se prezintă altfel – *cum să se utilizeze mai eficient rețelele globale, în propriile scopuri și interese, cu un minim de mijloace și în lipsa de specialiști IT instruiți?* Pentru a reduce frustrările și eșecurile tranzacțiilor on-line, IMM ar trebui să caute asistența unor companii specializate sau a centrelor de susținere a afacerilor mici, care pot furniza gratuit tehnologiile, soluțiile și resursele. O astfel de asistență poate fi acordată IMM-urilor pentru crearea și dezvoltarea site-ului web, al unui magazin online, procesarea comenzilor, precum și pentru marketing și management. Pentru țara noastră rămâne

there is no need of expenditure for renting an office, traditional advertising, salaries and equipment. In recent years there has been a strident growth of the volume of funds earmarked for on-line advertisement. Some forecasts on the expenditures of SME in the U.S.A. for interactive advertising (including media, context-based commercials and electronic letters) indicate that those will rise in the next five years by 10% per year (or by 34% for five years) and will reach an amount of \$ 7,5 billion.²

The Web is also a new opportunity for optimizing the business performance under the conditions of economic crisis. Electronic trading can help small- and medium-sized enterprises to compete with larger companies providing for them new market niches with a bigger market segment and more potential users, and it can also facilitate them in lowering their costs. At present harsh competition encourages companies to pursue ways of raising the effectiveness of their performance by implementing electronic trading in their sales and marketing, their back-office operations, and in their logistics. Under the current world-wide economic crisis the main objective is not to attract new customers, but to preserve the existing ones by strengthening the relationships and providing better quality goods and services.

It is often reckoned that to small- and medium-sized enterprises are recommendable only more elementary and cheaper models in the field of B2C on-line trading. The experience thus far shows that trading activity organization through the mediation of the Web does not entail big financial costs though neither can we accept without reservation the opinion of some authors that the Internet renders equal opportunities to the large-, small- and medium-sized enterprises.

Normally, large companies have a clear and consistent stand in view of updating the infrastructure, upgrading the provisioning system with the help of the Web, and they already have experience in installing the Web servers on an appropriate software which can assure the company's business processes, accountancy, salaries, personnel management and logistics. They usually have considerable funds for ICT and can wait for 1-2 years until the investments made begin to buy off.

With regard to SME things are different – *how to use most efficiently the world-wide network for their own purposes and interests with minimum funds and a lack of well-trained IT specialists?* In order to save many disappointments and failures to trade on-line SME have to turn for help to specialized companies or centers for facilitating small businesses, which can provide free of charge technologies, decisions and resources. Thus, SME can be facilitated towards creating and hosting a Web site, developing an on-line

¹ Cercetările Agenției „Borrell Associates” – „Main Street, Goes Interactive” <http://www.borrellassociates.com/>

² “Main Street Goes Interactive”. <http://www.borrellassociates.com/>

încă întrebare deschisă cum să se ofere instrumente adecvate și tehnologii IMM-urilor, care vor asigura un avantaj strategic într-un spațiu virtual, în cele din urmă, obținând un nivel de deservire disponibil numai pentru marile corporații și transformând businessul mic într-un participant cu drepturi depline în cadrul afacerilor de e-Commerce, capabil să-și afirme propriile priorități. Obligatoriu este necesară crearea unor centre specializate cu participarea statului, care vor contribui în mod activ și (dacă este posibil, gratuit sau la costuri reduse) la susținerea inițiativelor IMM bulgare în afacerile online. În conformitate cu aceasta se va crea un domeniu larg de activitate a specialiștilor calificați în centrele de consiliere de specialitate, care vor instrui și vor acorda asistență în alegerea de soluții pentru comerțul electronic al IMM-urilor, oferind software pentru cumpărături electronice și optimizări ale sistemelor deja implementate.

În ultimii ani, în Europa și în Statele Unite, un număr din ce în ce mai mare de IMM se includ în e-Commerce între companii. Experiența din majoritatea țărilor europene arată că utilizarea de soluții cum ar fi e-shopping sau e-vânzare în mediile B2B se reflectă în mod pozitiv nu numai în afacerile mari, dar și în cele mici și mijlocii. Pot fi remarcate manifestări directe ale eficienței acestor soluții (creșterea veniturilor, reducerea costurilor, automatizarea în trepte a proceselor de vânzare-cumpărare și îmbunătățirea sesizabilă a productivității lucrătorilor), precum și beneficii indirecte (acces la un număr mare de furnizori din mediul on-line, competitivitate înaltă, îmbunătățire a serviciilor acordate clienților, orientare a resurselor economice spre afacerile de bază).

Este clar că înainte de acestea o cerință obligatorie este reproiectarea și optimizarea proceselor de afaceri interne ale IMM-urilor: logistica, distribuția, livrarea, crearea unor centre de apel (Call center), a unor centre pentru deservirea automată a clienților prin mai multe canale - internet, fax, telefon, e-mail, cu noi oportunități care oferă soluții B2B. Trebuie amintit că rezultatul utilizării tehnologiilor electronice de comerț între mai multe companii necesită timp și pregătiri prealabile. A doua problemă provine din faptul că cele mai multe companii mici și mijlocii nu dispun de mijloace necesare și nu pot aloca fonduri pentru implementarea de soluții B2B, deși patronii sunt conștienți că punerea în aplicare a acestor tehnologii poate plasa afacerea la un nivel superior. În scopul acordării de asistență pot fi binevenite portalurile specializate B2B, care pot ajuta cu adevărat IMM la capitolul accesului la Internet și simplificarea accesului la platformele de tranzacționare on-line, precum și identificarea simplă și rapidă a partenerilor de afaceri. În acest caz nu este necesar de a înregistra un domeniu, de a crea web-site-ul, organizarea propriei campanii de marketing și a investițiilor în aplicații online.

Una dintre cele mai mari probleme privind

shop, handling of orders, marketing and management. It is still an open issue for our country how to provide relevant funds and technologies to SME, which would give them strategic advantages in the virtual domain so that in the long run they can get a level of service accessible only to big corporations, i.e., turn into full players in electronic trading capable of asserting their priorities. It is necessary that, with the help of the government, specialized centers be established to actively facilitate, preferably free of charge or at a low price, the on-line business initiatives of small- and medium-sized Bulgarian enterprises. Along with that there is a wide sphere of activity for specialized consultancy centers with experts, who can train people and facilitate the choice of electronic trading decisions on the part of SME, offer software for electronic shops and handle the optimizing of already implemented systems.

In recent years in Europe and the U.S.A. more identifiable SME get involved in electronic commerce among companies. The experience of many European countries indicates that making decisions such as electronic purchases and sales in a B2B environment has a positive impact on the business performance of not only large companies, but also of that of small- and medium-sized companies. One can point out direct manifestations of the efficiency of those decisions (profit growth, expenditure decrease, step-by-step automation of sale-trade processes and tangible improvement of employees' productivity) as well as indirect advantages (access to a great number of suppliers in an on-line environment, higher competitiveness, improvement of the customers' servicing, and steering the saved funds to the primary business activities).

Of course, prior to that it is necessary that SME internal business processes be redesigned and optimized - logistics, distribution, delivery, establishing a Call Center for automated customer service through various channels - web, fax, telephone, e-mail... in view of the new opportunities provided by B2B decisions. One should also bear in mind that the result of using electronic commerce technology among companies entails more time and preliminary preparation. The second issue is related to the fact that most small- and medium-sized enterprises cannot set aside funds for implementing B2B decisions though they are aware that the employment of such technologies can raise their business to a higher level. Here come to help the specialized B2B portals, which can in fact help small- and medium-sized enterprises facilitating their easy appearance in the Web and simplifying the access to the Internet trading grounds, fast and convenient search of business partners, respectively. What is more, it is not necessary for one to register a domain, create a Web site, organize one's own marketing campaign and invest in on-line applications.

utilizarea Web-ului în mediul de afaceri și, în special, în cadrul firmelor mici care domină în Bulgaria, este nivelul scăzut de formare IT a proprietarilor și angajaților. *Cercetările efectuate de către autor, au permis identificarea unor deficiențe imense, printre care:*

- Insuficiența de cunoștințe în domeniul calculatoarelor și a Internetului;
- Necunoașterea posibilităților tehnologiei moderne de comunicare și a aplicațiilor de afaceri ale acestora;
- Neînțelegerea nevoii unor investiții majore în echipamente informatice, soluții software și platforme;
- Cunoașterea slabă a posibilităților de outsourcing IT contemporan și a beneficiilor enorme purtate de segmentul IMM;
- Lipsa de claritate în tehnologie, precum și în organizarea, beneficiile și riscurile de e-Commerce;
- Subestimarea amenințărilor la adresa securității informaționale și nerecurgerea la folosirea mijloacelor de bază de protecție și a duplicării informațiilor importante;
- Conștientizarea incompletă a soluțiilor software moderne, printre care sistemele ERP, CRM, BI etc.;
- Lipsa dorinței de a îmbunătăți sistemul de informații și orientarea acestuia către nivelul firmelor similare din UE;
- Eforturile răzlețe de identificare a unor soluții ieftine pentru prezentarea companiei pe Web;
- Subestimarea rolului de planificare și necesitatea elaborării de strategii IT;

Conștientizarea insuficientă a relației strânse dintre starea infrastructurii și utilizarea de soluții software de afaceri și tehnologii moderne, precum și funcționarea eficientă a comerțului electronic.

În general, trebuie să se concluzioneze că IMM din Bulgaria sunt depășite la capitolul utilizării TIC moderne, e-business și e-Commerce. Încă nu sunt utilizate beneficiile enorme ale sistemului B2B e-Commerce. *Aceste lucruri au loc din mai multe motive, principalele dintre care sunt:*¹

- Dezvoltarea insuficientă a Internetului în țară;
- Promovarea slabă a celor mai bune practici din e-Commerce pentru IMM;
- Existența unei serii de probleme metodologice și organizaționale;
- Micul interes manifestat de mediul de afaceri și de cetățeni vis-a-vis de e-servicii e-guvernare;
- Cifre mici de afaceri tranzacționate online în

One of the biggest problem of using the Web in the business performance of medium-sized companies and particularly of smaller-sized companies which prevail in Bulgaria is the low level of preparedness of owners and employees. *The author's studies found huge blunders in this respect:*

- Insufficient computer and Internet literacy;
- Modern communication technologies' capacities and their application in business are not well-known;
- The need of larger investments for hardware, software decisions and platforms is not well-understood;
- Modern IT outsourcing capacities and the huge benefits it contributes to the segment of small- and medium-sized enterprises are poorly known;
- There is no clear awareness of the technology and organization, the advantages and risks of electronic trading;
- The dangers to information security are downplayed and simple methods are used for protection and doubling of crucial information;
- Still, to a great extent, are not known modern software decisions such as ERP, CRM, BI and other systems;
- The lack of endeavors for upgrading the information system and its approximation to the level of similar firms in the EU;
- The work is done piece by piece by pursuing *cheap decisions* for presenting the firm in the Web;
- The role of planning and the need of IT strategy are underestimated;

The close connection between the state of the infrastructure and the usage of modern software business decisions and technologies, and the efficient functioning of the electronic trading system are not comprehended to the necessary degree.

Overall, we have to conclude that Bulgarian small- and medium-sized enterprises seriously lag behind in terms of modern ICT implementation, electronic business and electronic commerce. Still, the huge advantages of the B2B electronic commerce are not benefited from.

There are many reasons for that², and the main ones according to us are as follows:

- Insufficient incursion of the Internet in the country;
- Poor promotion of the good practices of electronic trading at SME;
- The existence of methodological and organizational problems;
- Poor interest of businesses and citizens in the

¹ Върбанов, Р. България в европейското информационно пространство. Библиотека „Стопански свят”, № 88. Издание на СА „Д.А. Ценов – Свищов”. Свищов, 2007, с.192

² See Vurbanov, R. Bulgaria in the European Information Domain. Library “Economic World”, No 88. Publication of D.A.Tsenov Academy of Economics. Svishtov, 2007, page 192.

- țară;
- Subestimarea rolul semnăturii digitale electronice;
- Aprofundarea decalajului digital în țară.

Bulgaria se află încă într-un stadiu incipient de dezvoltare a comerțului electronic. Anul 2008 marchează o creștere impunătoare de 100% în e-Commerce, comparativ cu 2007, conform Institutului Național de Statistică, cifra probabilă de afaceri fiind de circa 60 mln de leve. În pofida faptului că peste 20% din magazine online susțin plățile Epay.bg, cea mai mare parte de plăți (cca 90%) sunt realizate în numerar, la livrare. În 2008, pentru achizițiile online au fost plătite 5.49 milioane de leve în cazul a 224448 de tranzacții. Dar, în același timp, doar 3% din totalul utilizatorilor Web bulgari folosesc rețeaua mondială (World Wide Web) pentru achizițiile de produse și servicii sau a serviciilor de recreere și divertisment, iar acest lucru ne plasează pe ultimul loc în UE. Suntem depășiți și de România, în care cca 4% sunt tranzacții online. Pentru comparație, în țări precum Marea Britanie, Franța și Germania mai mult de jumătate din utilizatorii de Internet a realizat anul trecut o achiziție online, iar în țările scandinave ponderea acestora depășește 91%.

S-a înrădăcinat opinia că e-business este unul dintre cele mai semnificative fenomene ale sfârșitului secolului XX și începutul secolului XXI. Experiența de un deceniu online de afaceri din lume permite deja efectuarea unei distincții clare dintre mai multe niveluri și forme în realizarea ideilor de afaceri electronice și comerț electronic pentru IMM.

Primul nivel se referă la cele mai accesibile și ușor realizabile oportunități – diseminarea informațiilor privind produsele și serviciile și explorarea oportunităților contactelor de afaceri și de cooperare reciproc avantajoasă prin intermediul Web. În acest caz, rețeaua mondială (World Wide Web) nu este doar un element complementar al publicității imprimare și a celei televizate, dar oferă, de asemenea, o comunicare bilaterală eficientă cu publicul interesat. Acesta este motivul principal care vine în sprijinul majorității societăților care dispun de web-site-uri. În plus, față de funcțiile de reprezentare este necesară anexarea unor aplicații specifice, necesare conlucrării. Acestea oferă posibilitatea de colaborare eficientă online cu furnizorii și distribuitorii, cu bazele de date ale companiei, care conțin informații actualizate privind stocurile de produse.

La al doilea nivel se realizează activitățile cu aplicațiile de comerț electronic, care permit efectuarea unei comenzi on-line și plata produselor și serviciilor și apoi obținerea acestora în mod tradițional: de la magazin, curier sau direct prin canalele Internet (pentru produse informaționale sau alte produse și servicii cu caracter digital). Desigur, complexitatea unor astfel de sisteme este mult mai mare și, prin urmare, construirea și

electronic services of the electronic government;

- The low turnover of on-line trading in the country;
- Underestimation of the role of the electronic digital signature;
- Deepening digital inequality in the country.

Bulgaria is still at an early stage of electronic commerce development. According to the NSI for the year 2008 100% growth of electronic commerce is reported compared to 2007, the probable amount of turnover being about 60 million leva. Despite the fact that over 20% of the on-line shops maintain payment through Epay.bg, most payments (over 90%) are made in cash at delivery. In 2008 for on-line purchases were spent 5,49 million leva in a total of 224 448 transactions. However, at the same time only 3% of all users of the Web in Bulgaria use the world-wide network to buy goods and services or to organize their holiday and entertainment and this places us in the last position in the EU. A bit ahead are the Romanians – 4% of them traded on-line. In comparison with that in countries such as Great Britain, France, and Germany more than half of the Internet users made on-line purchases last year, and in the Scandinavian countries their portion even exceeded 91 per cent.

There is a corroborated opinion that electronic business is one of the most important and crucial phenomena since the turn of the 20th and the beginning of the 21st century. The approximately 10 year experience of on-line business across the world has entailed the clear distinction of several levels and forms in the materialization of the idea of electronic business and electronic trading at SME.

The first level embraces the most accessible and easy to materialize opportunity – dissemination of information on products and services and searching for opportunities for business contacts and mutually beneficial cooperation through the Web. Here the Web not just supplements the printed and TV advertisement, but it also assures bilateral communication with the interested audience. This is the reason why the prevailing portion of the companies maintain their own Web sites. Of course, electronic commerce does not come down to only the creation of a site. Along with the representative functions, specific applications for joint work must be supplemented. They render the opportunity of efficient on-line interaction of suppliers and distributors with the company's data bases containing operational information on the commodity and warehouse reserves.

The second level is working with electronic trading applications, which allow one directly to order and pay for products and services and then he can acquire them through one of the traditional methods from a physical shop, through courier service or direct rendering through the Internet channels (for information or other products and services of a digital nature). Naturally, the complexity of these systems is greater and respectively their

întreținerea lor necesită eforturi considerabile, mijloace și claritate a viitorului pentru afaceri.¹

Al treilea, cel mai înalt nivel de e-business este utilizarea Web în toate aspectele legate de afaceri. Asta înseamnă construirea unei rețele interne Intranet, care reunește tot personalul angajat, determinând o creștere spectaculoasă a eficacității de comunicare, planificare, management și training. În plus, este obligatorie conectarea la spațiul informațional intern al companiilor partenere externe (furnizori, clienți, producători) și utilizarea principiilor de e-Commerce, adică construirea rețelei Extranet. Aceasta va permite companiei reducerea considerabilă a costurilor, optimizarea proceselor de afaceri și trecerea la un sistem nou de afaceri.

Aceste trei niveluri caracterizează evoluția e-business și asigură pentru analiză mai multe modele de lucru.³ Ele pot delimita și prezenta viziunea noastră vis-a-vis de transformarea proceselor-cheie de afaceri în scopul atingerii nivelului actual de e-business după următoarele etape:

- Prezența în Web (Basic Web Presense);
- Baza comerțului electronic (Basic e-Commerce);
- Comerțul electronic de tip B2C (B2C e-business);
- Comerțul electronic de tip B2B (B2B e-business);
- Comerțul electronic de tip B2E (B2E e-business);
- Afaceri electronice (e-business).

Cel mai mic nivel impune prezența pe Web, utilizând posibilitățile de bază ale prezentării unor informații succinte pe pagini statice privind întreprinderea, produsele fabricate sau serviciile prestate. Următorii pași adăuga noi posibilități și modifică natura proceselor de business prin anexarea valorii adăugate la produse, ceea ce permite creșterea cotei de piață a produsului.

Ultimii 2-3 ani tehnologiile Web 2.0 permit revizuirea mării majorității a fundamentelor clasice de afaceri online. Inițial s-a presupus că serviciile Web 2.0 sunt valabile numai pentru companiile mari, dar curând a devenit clar că există exemple de succes ale acestora în IMM, în special în marketing-ul online. În plus, Web 2.0 este transformată într-un avantaj strategic de afaceri destul de competitiv, fiind o bază pentru o nouă generație de afaceri și comerț electronic. Pentru IMM devine posibilă trecerea directă la realizarea proiectelor Web 2.0 pentru comerțul electronic. În prezent asistăm la modul în care se modifică spațiul web – de la un mediu, în care informația este transmisă și consumată către o platformă în care conținutul este creat, mixat și utilizat în contexte diferite. Scopul este păstrarea clienților existenți, atragerea noilor clienți și afirmarea imaginii companiei prin intermediul unei cunoașteri mai mari, formând relații mult mai loiale între

developing and maintaining entail much effort, funds and clarity concerning the future of the business²

The third, highest level of electronic business is *the usage of the Web in all aspects of business*. This means the building of an internal Internet network which embraces all the staff and stridently increases the effectiveness of their communication, work planning, management and training. Furthermore, it is compulsory that the firm involve in its internal information domain external partners (suppliers, customers, producers) and use the principles of electronic commerce, i.e., the building of an Extranet network. This allows the firm to lower costs, optimize business processes and to switch to completely new business schemes.

The above three levels mark the evolution of electronic business and present for analysis many working models.⁴ They can be particularized and present our vision of transforming key business processes with the purpose of *reaching a modern level of electronic business in several steps*:

- Presence in the Web (Basic Web Presense);
- Fundamentals of electronic trading (Basic e-Commerce);
- Electronic trading of the type B2C (B2C e-Business);
- Electronic trading of the type B2B (B2B e-Business);
- Electronic trading of the type B2E (B2E e-Business);
- Electronic business (e-Business).

The lowest level presupposes presence in the Web through the most elementary opportunities – presentation of the enterprise and short information in static pages on the products or services rendered. The next steps add new opportunities and change the nature of business processes by adding supplementary value to the products and generating a bigger market share.

In the last 2-3 years Web 2.0 reviewed a big portion of the classical formulations on on-line business presence. Initially it was reckoned that Web 2.0 services are expedient only for large companies, but very soon it was clear that there are successful examples of Web 2.0 applications at small- and medium-sized enterprises in on-line marketing. What is more – Web 2.0 has turned into a strategic competitive advantage of businesses, laying the foundations of a new generation of systems for electronic business and electronic trading. As for SME, they can directly switch to materializing Web 2.0 projects for electronic trading. We are witnessing the changes of the Web space – from an environment in which is transmitted and consumed to a platform where

¹ Върбанов, Р. Основи на електронния бизнес. Свищов, Академично издателство „Ценов”, 2007 г., 336 с.

² See in detail: Vurbanov, R. Fundamentals of Electronic Business. Svishtov, Academic Publishing House “Tsenov”, 2007, p. 336.

³ Върбанов, Р. Състояние, тенденции и перспективи в развитието на електронния бизнес. Стопанска академия „Д.А. Ценов” – Свищов, Годишник, том CIV, 2004, с. 3-128.

⁴ See in detail: Vurbanov, R. State, Trends and Prospects in the Development of Electronic Business. D.A.Tsenov Academy of Economics – Svishtov, Year-book, volume CIV, 2004, p. 3-128

consumatori și proprietari.

În opinia noastră, este destul de reală utilizarea de către IMM a întregii game de servicii Web 2.0:

1. Prezența în blog-urile elaborate de firmă a produselor sale de succes;
2. Rețelele sociale¹, nu doar Facebook și Twitter, dar și cele regionale și naționale, prin intermediul cărora utilizatorii își împărtășesc opiniile și plasează pe Internet impresiile proprii privind diverse produse și servicii;
3. Utilizarea Twitter pentru comunicarea dintre companie, consumatori și vizitatori, în timp real, a aplicațiilor speciale sau a telefoanelor mobile pentru difuzarea instantanee a informațiilor către potențialii clienți;
4. Crearea propriului Wiki, care se bazează pe cunoștințele colective, în care clienții pot să-și împărtășească impresiile, să pună întrebări și să primească public răspunsuri pentru sporirea încrederii și păstrarea lor.

Încă în 2009, cele mai multe dintre societățile implicate în proiectele proprii pe Internet au procedat la modernizarea propriilor site-uri prin includerea elementelor Web 2.0. Cel mai mare interes a trezit generarea unor platforme de comerț mobil, posibilitatea de anexare a diverselor aplicații, transmiterea de mesaje personale etc.

Avantajele oferite companiilor mici, care utilizează rețele sociale și alte tehnologii avansate în scopul consolidării resurselor prin virtualizare, modelul „software ca serviciu” sau „software în chirie” (Software as a Service, SaaS), calculele respective (Cloud computing), par a fi flexibilitatea IMM-urilor, reducerea riscurilor, a costurilor și creșterea complexității infrastructurii IT.

În cele din urmă se poate concluziona că utilizarea TIC moderne și a Internetului în IMM ar trebui să fie accelerate, având în vedere rolul important al acestora în economia națională, cerințele UE și ale mediului economic global. E-business și e-Commerce pot oferi avantaje competitive semnificative, cu randament sporit, precum și posibilitatea pentru IMM de a face față condițiilor economice dificile. În Bulgaria există un mediu tehnologic adecvat, o utilizare semnificativă a Internetului în afaceri de către populație, este acumulată o anumită experiență și există un cadru normativ de reglementare pentru punerea în aplicare cu succes a inițiativelor în domeniul comerțului electronic pentru IMM.

contents is created, shared, mixed, disseminated and used in a different context. The aim is keeping the existing users, attracting new customers and asserting the image of the enterprise through a greater popularity, and establishing loyal personal relationships between users and owners.

According to us it is realistic to use all services of Web 2.0 at small- and medium-sized enterprises:

1. Presence in blogs, which present the firm and its successful products;
2. Social networks², not necessarily Facebook and Twitter, but also regional and national networks where users exchange opinions, share in the Internet their impressions of various goods and services;
3. Twitter for a connection of the firm with users and visitors in real time through the Web, particular applications or mobile telephones and dissemination of instant information to the buyers;
4. One's own Wiki, which operates based on collective reason and where buyers can share impressions, ask questions and receive public answers so that trust is asserted and buyers are maintained.

As early as 2009 a big portion of firms handling projects in the Internet began to upgrade their site including elements of Web 2.0. Of the greatest interest is the adding of a mobile trading platform, an opportunity for sharing various applications and rendering personalized messages, etc.

The advantage of smaller-sized firms in using social networks and other state-of-the-art technologies such as the consolidation of resources by virtualization, the model “Software as a Service” or “Software for Rent”, and the Cloud Computing comes from the greater flexibility of SME, the lesser risks, the saving of expenditures and the decreasing of IT infrastructures complexity.

In conclusion, we can make an inference that it is necessary that the usage of modern ICT and the Internet at small- and medium-sized enterprises be accelerated in view of their huge role as the backbone of national economy and the EU requirements, and of the world economic situation. At present electronic business and electronic trading can provide serious competitive advantages, high effectiveness and opportunities for SME survival under the harsh economic conditions. In Bulgaria there is a relevant technological environment, considerable penetration of the Internet into businesses and among the population, accumulated experience and a normative foundation for successful materialization of initiatives in the realm of SME electronic trading.

¹ La începutul anului 2009, peste 1 milion de bulgari sunt angajați în Facebook, fiecare al treilea utilizator de Internet din Bulgaria comunică zilnic cu prietenii, colegii și partenerii de afaceri prin Facebook.

² At the beginning of 2010 over 1 million Bulgarians are already in Facebook, i.e., every third Internet user in Bulgaria communicates with friends, colleagues and business partners through Facebook every day.

MODELUL KRUGMAN-PORTER COMBINAT

Drd. Eugeniu GĂRLĂ, ASEM

Este descris un nou model de analiză și prognoză a dezvoltării economice a unei comunități, care combină modelele propuse de P. Krugman și M.E. Porter. Modelul permite evaluarea nivelului de dezvoltare economică a țării, precum și apropierea economiei Republicii Moldova de cea a Comunității Europene.

1. Introducere. În raportul [1] este evaluat nivelul de dezvoltare economică pentru o serie de țări, folosind modelul propus de M.E. Porter. Conform rezultatelor calculelor, Republica Moldova este calificată drept stat cu un nivel jos de dezvoltare economică. P. Krugman a propus [2] un model de apreciere a gradului de convergență a economiei unei țări față de o altă structură economică, valabil și pentru evaluarea întrunirii cerințelor de integrare a R. Moldova în Comunitatea Europeană (CE). Fiecare din aceste două modele are anumite avantaje, dar și neajunsuri. În lucrare este propus un nou model de analiză și prognoză – modelul MKPC, care combină cele două modele și permite atât evaluarea stării de apropiere a RM de CE, cât și evaluarea nivelului de dezvoltare economică a țării, caracterizată prin indicatorii macroeconomici unanim recunoscuți de cele mai exigente instituții economico-financiare din lume (FMI, BM, OMC etc.).

2. Modelul Krugman. Gradul de convergență structurală, propus de Krugman pentru o structură „j”, se calculează prin însumarea valorilor absolute ale diferenței dintre valorile x^j și x^0 , altfel numită suma „distanțelor” dintre parametri

$$K_j = \sum_{i=1}^n |x^{ji} - x^{0i}|,$$

unde x^0 este vectorul-țintă, având în calitate de componente țintele-standard $x^{0i}, i = \overline{1, n}$. Krugman a folosit acest model în numeroase aplicații, începând cu evaluarea diferențelor dintre Centru și periferii și terminând cu evaluarea disparităților demografice la nivel mondial între metropolă și zonele defavorizate ale continentelor. Ulterior acest model a fost adaptat și la evaluarea gradului de convergență a diferitelor state europene integrate în CE. În procesul de luare a deciziilor, cel mai des K_j se compară cu un etalon, bunăoară 1 sau 100%, după care se apreciază omogenitatea structurală. Dar modelul Krugman nu utilizează criterii de optimizare, astfel modelul nu indică care anume din componentele x^{ji} sunt mai aproape sau mai departe de componentele și în ce măsură acestea ar putea fi modificate numeric, pentru a le apropia de valorile-standard și a face o recomandare,

KRUGMAN-PORTER COMBINED MODEL

PhD candidate Eugeniu GIRLA, AESM

It is described a new model for analyzing and forecasting the economic development community, combining the models proposed by P. Krugman and M.E. Porter. The model allows assessing the economic development of the republic and also the evaluation of the approximation of Moldovan economy of the European Community.

1. Introduction. In report[1] is evaluated the level of economic development for a number of countries using the model proposed by M.E. Porter. According to the results of calculations, Moldova is classified as a state with a low level of economic development. P. Krugman proposed [2] a model for assessing the degree of convergence of the economy of a country to another economic structure, applies to the assessment meeting the requirements of integration of Moldova into the European Community (EC). Each of these two models has certain advantages but also drawbacks. The paper proposed a new model for analysis and forecasting – MKPC model that combines the two models, allowing both the evaluation of the Republic of Moldova near the EC and assessing the economic development of the republic, characterized by macroeconomic indicators, unanimously recognized by the most demanding in the world economic and financial institutions (IMF, WB, WTO, etc.).

2. Krugman model. Degree of structural convergence, a structure proposed by Krugman for “j” structure is calculated by summing absolute values of the difference between x^j and x^0 values, otherwise called the “distance” sum between the parameters

$$K_j = \sum_{i=1}^n |x^{ji} - x^{0i}|,$$

where x^0 is the target vector having as components $x^{0i}, i = \overline{1, n}$ standard targets. Krugman used this model in many applications, from differences in assessment center and periphery and ending with global assessment of demographic disparities between the metropolis and deprived areas of the continents. Later this model was adapted to assess the convergence of various European countries integrated into the EC. In making decisions, often K_j compared to a standard, for example one or 100%, after finding the structural homogeneity. But Krugman model does not use optimization criteria, such model does not indicate which of the components x^{ji} are closer or further away from homogeneity and to what extent they could be modified numerically, to bring them to the standard

care ar arăta ce alternativă trebuie selectată pentru a extremiza criteriul de performanță și a obține situația maximum posibilă. Pentru a transforma acest model în unul optimizațional, K_j se va înlocui cu funcția obiectiv $\min f(x)$, iar diferențele valorilor absolute ale componentelor vectorilor x, x^0 – cu pătratul normei $\|x - x^0\|^2$, ceea ce, din punct de vedere matematic, înseamnă o altă formă de reprezentare a normei, dar totodată mult mai convenabilă pentru metoda de optimizare, deoarece funcția dintr-o linie frântă este transformată în una dreaptă, deci cu derivate continue și aplicabilități mai largi.

3. Modelul Porter. La evaluarea competitivității unei țări, modelul Porter include următoarea listă de indicatori, grupați în 8 categorii: **politici instituționale** (permițivitatea cadrului regulatoriu, cheltuieli guvernamentale, disparități, transparență, economie informală, corupție, decentralizare, drepturi patrimoniale); **politici macroeconomice** (deficit bugetar, datorii externe și interne ale statului, inflație, rata de schimb); **infrastructură administrativă** (proceduri vamale, încadrare în afaceri); **infrastructura capitalului** (piață de capital, solvabilitate bănci, drepturi acționari, drepturi la repatrieri, creditare, asigurări); **infrastructura inovațională** (cercetare/dezvoltare, patente, tehnologii, clustere); **infrastructură productivă** (drumuri, căi ferate, porturi, transport aerian, asigurare energie electrică, telefonie, computere, internet); **infrastructură socială** (potențial uman, calitate educație, calitate servicii medicale, tarife la servicii medicale, speranța de viață); **activitate firmă** (absorbție inovații, cheltuieli cercetare/dezvoltare, potențial export, comercializare internă, management, colaborare internațională, avantaje locale). Aceștia sunt regrupați în felul următor: performanțe economice la nivel macro, mediu de afaceri și micro, politici instituționale, politici fiscale și monetare, infrastructuri, iar modelul econometric reprezintă schema regresională cu funcție logaritmică a sumei acestor grupuri de indicatori, recordați prin coeficienți de omogenizare¹. Fără a intra în amănunte (detalii a se vedea în [1]), se va observa existența în modelul Porter a peste 20 de variabile exogene, necesare pentru calcularea produsului intern brut (PIB) per capita – principalul indicator sintetic, fapt ce a pus multe semne de întrebare și a generat critici la adresa autorului.

Acești indicatori sunt în dependență liniară sau neliniară, care în model se reprezintă prin restricții în formă de egalități sau inegalități. În formă generală, conform notărilor de mai sus, restricțiile în formă de egalități iau forma și reprezintă dependențele ce țin de

and make a *recommendation*, which should show what alternative should be selected to extreme performance criteria and to obtain maximum possible situation. To convert this model into one optimization, K_j will substitute objective function $\min f(x)$, and the differences of absolute values of vector components x, x^0 – square norm $\|x - x^0\|^2$, which, in mathematical terms means to represent another form of rule, but also more convenient for optimization method as a function of the broken line is transformed into a smooth, continuous derivative and therefore wider applicability.

3. Porter's model. In assessing a country's competitiveness, Porter's model include the following list of indicators, grouped into eight categories: **institutional policies** (permissivity of the regulatory framework, government spending, disparities, transparency, informal economy, corruption, decentralization, property rights); **macroeconomic policy** (budget deficit, external debt and internal state inflation rate); **Infrastructure management** (customs procedures, classification of business) **Infrastructure capital** (capital market, bank solvency, shareholders rights, rights to returns, credit, insurance); **innovative infrastructure** (research and development, patents, technologies, clusters) **productive infrastructure** (roads, railways, ports, air transport, insurance, electricity, telephone, computers, Internet); **Social infrastructure** (human potential, quality education, quality health care tariffs for medical services, life expectancy); **business activity** (absorb innovations, research expenditure and development, export potential, internal marketing, management, international collaboration, local benefits). They are grouped as follows: economic performance at macro and micro business environment, institutional policies, fiscal and monetary policies, infrastructure, and the econometric model is logarithmic function regresional scheme the amount of these groups of indicators connected with mixing coefficients². Without going into details (details see [1]) will see there the Porter model over 20 exogenous variables needed to calculate gross domestic product (GDP) per capita – the main synthetic indicator, which has many questions and generated critics of the author. These indicators are linear or nonlinear depending on which model is the restriction in the form of equality or inequality. In general form, as notaries above restrictions take the form of equality as and dependencies are related to structural convergence or divergence of national

¹Varianta de bază a modelului econometric Porter: $\log GDP_{pc,t} = \alpha_0 + \delta * HIGH-SIPI_c + \beta_{MICRO} * MICRO_{c,t-1} + \delta_{MICRO} * HIGH-SIPI_c * MICRO_{c,t-1} + \beta_{MP} * MP_{c,t-1} + \beta_{MP} * HIGH-SIPI_c * MP_{c,t-1} + \alpha_{END} * ENDOWMENTS_{c,t-1} + \delta_{END} * HIGH-SIPI_c * ENDOWMENTS_{c,t-1} + \alpha_t * year_t + \beta_t * HIGH-SIPI_c * year_t + \epsilon_{c,t}$.

² Basic variant of Porter's econometric model: $\log GDP_{pc,t} = \alpha_0 + \delta * HIGH-SIPI_c + \beta_{MICRO} * Micro_{c,t-1} + \delta_{MICRO} * HIGH-SIPI_c * Micro_{c,t-1} + \beta_{MP} * MP_{c,t-1} + \beta_{MP} * HIGH-SIPI_c * MP_{c,t-1} + \alpha_{END} * ENDOWMENTS_{c,t-1} + \delta_{END} * HIGH-SIPI_c * ENDOWMENTS_{c,t-1} + \beta_t * year_t + \alpha_t * HIGH-SIPI_c * year_t + \epsilon_{c,t}$.

$$g_j(\mathbf{x}) = 0, \quad j = \overline{1, n}$$

convergențe sau divergențe structurale ale economiei țării, comparativ cu etalonul, sau exprimă relațiile existente între diferiți indicatori. Restricțiile în formă de inegalități sunt de tipul

$$0 \leq x_i \leq a_i, \quad i = \overline{1, n},$$

unde a_i este limita de sus pentru indicatorul economic x_i și reprezintă intervalele de variație pentru fiecare din indicatori.

4. Modelul MKPC îmbină ideile modelelor Krugman și Porter și constă în următoarele: Este cunoscut vectorul-țintă (etalon) \mathbf{x}^0 și valorile mărimilor $a_i, i = \overline{1, n}$.

Se cere de determinat vectorul \mathbf{x} , care ar asigura

$$\min f(\mathbf{x}) = \|\mathbf{x} - \mathbf{x}^0\|^2 \quad (1)$$

la respectarea restricțiilor

$$g_j(\mathbf{x}) = 0, \quad j = \overline{1, m}, \quad (2)$$

$$0 \leq x_i \leq a_i, \quad i = \overline{1, n}. \quad (3)$$

Din punct de vedere metodologic, modelul MKPC are la bază o metodă a *analizei comparative*, care permite efectuarea cercetărilor dintre cele mai complexe și constă în compararea cu un etalon, după care se apreciază omogenitatea structurală sau distanța de la țintă. Cercetarea se efectuează pornind de la abordarea sistemică a proceselor economice, iar optimizarea reprezintă suportul principal de analiză și prognoză. Din punct de vedere matematic, modelul MKPC este un model de optimizare determinist cu funcții neliniare și aparține clasei de modele supradimensionate, numărul restricțiilor fiind mai mare decât numărul necunoscutele. Din punct de vedere economic, modelul MKPC intră în așa-numita clasă de probleme de dimensiuni mari, trăsătura specifică problemelor economice, care automat le transformă în probleme foarte dificil de rezolvat, îndeosebi la efectuarea calculului numeric.

Modelul MKPC se încadrează în schema generală descrisă în [3-4], deci poate fi rezolvat prin metoda propusă în [3-4], iar algoritmul respectiv, transpus pe calculator, poate fi utilizat pentru evaluarea comparativă a stării economice și optimizarea diferitelor decizii în domeniu.

5. Generalizări ale modelului MKPC. Modelul MKPC acoperă o clasă largă de probleme. Astfel, sub incidența acestuia cad probleme legate de dezvoltarea regională, crearea clusterelor, capacitatea de cumpărare a salariului mediu, microeconomie etc., care pot fi reformulate în termenii modelului, utilizând aceeași funcție-obiectiv și aceiași indicatori. De exemplu, la identificarea variantelor de dezvoltare regională a Republicii Moldova, drept etalon pentru cele patru regiuni preconizate Nord, Est, Sud și Centru pot servi indicatorii pentru m. Chișinău, iar la oportunitățile de formare a unui cluster în industria confecțiilor din republică – principalii indicatorii economici ai ramurii, comparați cu media pe economie.

Modelul MKPC poate fi generalizat, presupunând a priori existența unei relații între \mathbf{x} și \mathbf{x}^0 , ce apare inevitabil, la aducerea acestora, cu ajutorul constantelor și a coeficienților din model, la valori numerice comensurabile, fapt care

$$g_j(\mathbf{x}) = 0, \quad j = \overline{1, n}$$

economy compared with standard or express relationships between different indicators. Restrictions such as inequalities are

$$0 \leq x_i \leq a_i, \quad i = \overline{1, n},$$

where a_i is the upper limit of the economic indicators x_i and ranges for each of the indicators.

4. MKPC model combines the ideas of Porter and Krugman models and are as follows. Target vector is known (standard) \mathbf{x}^0 and values of $a_i, i = \overline{1, n}, i = 1n$ measures. It is required to determine the vector \mathbf{x} , which would ensure

$$\min f(\mathbf{x}) = \|\mathbf{x} - \mathbf{x}^0\|^2 \quad (1)$$

compliance with restrictions

$$g_j(\mathbf{x}) = 0, \quad j = \overline{1, m}, \quad (2)$$

$$0 \leq x_i \leq a_i, \quad i = \overline{1, n}. \quad (3)$$

From the methodological point of view, the MKPC model is based on a method of comparative analysis, allowing the most complex research to compare a standard after finding that the structural homogeneity or distance from the target. Research is carried out from the systemic approach to economic processes, and optimization is the main support analysis and forecasting. In mathematical terms MKPC model is a deterministic optimization model with linear functions and oversized models belong to the class where, the number of restrictions is higher than the unknown. In economic terms, MKPC model enters the so-called large class of problems, a specific feature, of economic problems which automatically makes them very difficult to solve, especially in numerical calculations. MKPC model fits the general scheme described in [3-4], so it can be solved by the method proposed in [3-4] and the algorithm, implemented on computers can be used for benchmarking and improving the economic status of various decisions in the field.

5. MKPC model generalizations. MKPC model covers a broad class of problems. Thus, it falls under the regional development issues, creating clusters of purchasing capacity of the average wage, microeconomics etc., Which can be reformulated in terms of design, using the same objective function, and the same indicators. For example, to identify variants of Regional Development of Moldova, as expected standard for the four regions North, East, South and Central indicators can serve Chisinau, and opportunities to form a cluster in the clothing industry in the country – the main industry economic indicators, compared with average economy. MKPC model can be generalized, assuming first a relationship between \mathbf{x} and \mathbf{x}^0 , which is inevitable, to bring them, using the model constants and coefficients, the numerical values can be measured, which generates a steady positive

generează apariția unei constante pozitive, în cel mai bun caz, în fața termenilor $(x_i - x_i^0)^2$ ai funcționalului f și care nu mai reprezintă deja o sferă n -dimensională, ci un elipsoid. Metoda de rezolvare propusă în [3-4] este aplicabilă și în această situație. Singura condiție a modelului ține de restricțiile în formă de inegalitate, care pot fi doar „paralelipipedice”, adică de tipul $a_i \leq x_i \leq b_i$, $i = \overline{1, n}$.

Modelul de optimizare, fiind acum distinct și având în vedere existența posibilității interpretării geometrice în spațiul euclidian tridimensional, poate descrie mersul optimizării: mișcându-ne de-a lungul conturului g_1 și traversând suprafața $g_1 = 0$, se vor intersecta și se vor traversa mai multe contururi ale lui f , descrescându-le valoarea. Dacă aceste valori, la un anumit pas, nu se mai modifică, iar conturul atinge doar tangențial, dar nu traversează un contur al lui f , înseamnă că s-a găsit un extrem local. Concomitent, la fiecare pas, se va controla și satisfacerea restricțiilor „paralelipipedice” $0 \leq x_i \leq a_i$, $i = \overline{1, 3}$, pentru a nu ieși din domeniul de valori admisibile și a calcula, totodată, multiplicatorii Lagrange. Pentru cazul n -dimensional, a se vedea în detalii schema generală de calcul pentru modelul de optimizare MKPC în [3-4].

6. Implementări ale modelului MKPC. Au fost studiate probleme de evaluare a apropierii valorilor indicatorilor de dezvoltare a Republicii Moldova de valorile indicatorilor similari pentru Comunitatea Europeană privind cercetarea/dezvoltarea și inovarea (CDI), intensitatea energetică (IE) și produsul intern brut per capita (PIB), care constituie în prezent semnele distincte ale unei economii performante. Este cunoscut ca valorile acestor indicatori pentru republică diferă considerabil de media pentru CE (sub 20 la sută), dar care urmează, în mod obligatoriu, să fie recuperată în perspectiva aderării. Unul din indicatori ține de consumul energetic la creșterea PIB-ului național și valoarea lui poate fi micșorată prin investiții directe în procesul de producție, adică prin dezvoltare preponderent extensivă, iar altul depinde de ponderea în PIB, echivalând cu sporirea volumului de investiții în intelect, adică dezvoltarea preponderent intensivă.

Problema 1. Analizând cele două sectoare energointensive ale economiei naționale – agricol și industrial, cărora li se distribuie aproape o treime din total – se observă, contrar legilor de aur ale economiei și trendului modern din economia mondială, o **dependență direct proporțională** între produsul brut sectorial și consumul de energie. Altfel spus, creșterea, în ultimii ani, a valorii adăugate în sectoarele menționate a generat automat și creșterea consumului de energie atât din producerea internă a energiei electrice și importul acesteia, cât și din produsele petroliere și gazul natural importate, fără careva tendințe de sporire a eficienței energetice [6-7]. Spre exemplu, în anii 2004-2006, perioadă în care volumul investițiilor străine a crescut permanent, cu efecte benefice mai ales în sfera serviciilor, precum și importurile în general și tehnologiile în particular, distribuirea către industrie a 859,4; 995,2; 1037,2 mln. kwh și agricultură a 132,7; 141,2; 146,7 mln. kwh de energie electrică, a însemnat respectiv un PIB de 12,12;

development in the best, in the terms $(x_i - x_i^0)^2$ of the functional f which is not already an n -dimensional sphere but an ellipsoid. Solving method proposed in [3-4] is applicable in this situation. The only condition to model is that the restrictions take the form of inequality, which can only be “rectangular” namely this type $a_i \leq x_i \leq b_i$, $i = \overline{1, n}$.

Optimization model is now a distinct possibility given the existence and geometric interpretation in three-dimensional Euclidean space, to describe walking optimization: moving us along and across the surface contour g_1 , $g_1 = 0$, will intersect and pass through several contours of f , descending their value. If these values at a given step are not longer changing, and contours touch only tangentially, but does not cross a contour of f , means that a local extreme is found. Simultaneously, at each step, it will control and satisfy the restrictions “rectangular” $0 \leq x_i \leq a_i$, $i = \overline{1, 3}$ in order not to leave the area and to calculate the allowable values, while the Lagrange multipliers. For n -dimensional case, see more general scheme for calculating MKPC optimization model in [3-4].

6. MKPC model implementations. Problems were studied to assess the approximate levels of development indicators Moldova values similar indicators for the European research/development and innovation (RDI), energy intensity (EI) and per person gross domestic product (GDP), which is currently in the hallmarks of a performing economy. It is known that the values of these indicators vary considerably for EC average (under 20 percent), but which are, necessarily, to be recovered in prospect accession. One of the indicators keep energy consumption to the national GDP growth and its value can be reduced through direct investment in the production process, in mainly extensive development and the other depends on the proportion of GDP, equivalent to increasing the amount of investment in intellect, i.e. primarily intensive development.

Problem 1. Analyzing two intensive sectors of national economy – agriculture and industry, which is distributed almost one third of the total, contrary to the golden laws of economics and modern trend in the global economy, a **directly proportional dependence** between the trade and consumption of raw product energy is observed. In other words, the growth in recent years, of the value added in those sectors generated automatically an increase of energy consumption, of both, domestic production and imports of electricity and petroleum products, as well as imported natural gas without any tendency to increase energy efficiency [6-7]. For example, in 2004-2006, during which foreign investment has risen continuously, with beneficial effects especially in services, as well as technology imports in general and in particular the distribution industry to 859.4, 995.2; 1037.2 132.7 mln. kwh and to agriculture, 141.2, 146.7

12,89; 13,92 lei la fiecare kilowatt-oră per total în economie, creștere neesențială a industriei și chiar stagnare a agriculturii. Adică, restricția modelului MKPC sub forma de egalitate $g_1(\mathbf{x})$ este liniară:

$$x_1 = \alpha x_2 + \beta x_3 + \gamma, \quad (4)$$

unde x_1 , x_2 și x_3 semnifică, respectiv, PIB, CDI și IE, iar α , β și γ sunt constante, determinate din datele statistice. Restricția (4) exprimă tendințele nesănătoase din economie, de aceea varianta cu relația (4) a modelului poate servi la diagnosticarea situației actuale a economiei Republicii Moldova și efectuarea de prognoze doar pentru perspective apropiate.

Problema 2. Pentru efectuarea unor prognoze pe termen lung și mediu, se studiază o problemă similară cu 1, dar cu o **dependență neliniară**, bine cunoscută pentru cazul dat. Astfel, din modelul Porter reiese relația

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv x_1 = \gamma e^{\alpha x_2 + \beta x_3}, \quad (5)$$

care exprimă o dependență exponențială între x_1 și x_2 , x_3 . În acest caz, la o eventuală creștere a CDI și/sau IE, PIB-ul crește exponențial – dependență caracteristică economiilor avansate. Se va lua $\mathbf{x}^0 = (x_1^0, x_2^0, x_3^0)$, media indicatorilor respectivi din CE, unde x_i vor varia de la valoarea actuală la valoarea numerică maximală a indicatorului respectiv din CE – cazul cel mai rigid, până la transformarea în variabile libere. În fine, se presupune că pentru evitarea acumulărilor grave de erori, valorile mărimilor x_i^0 , x_i sunt aduse la aceeași scală (de exemplu, lei la 1 kilowatt-oră pentru x_3 , lei obținuți în PIB la 1 leu investit pentru x_2 , PIB per capita în lei pe zi pentru x_1) și normați după Krugman. Atunci are loc relația

$$f(\mathbf{x}) = k_1(x_1-1)^2 + k_2(x_2-1)^2 + k_3(x_3-1)^2. \quad (6)$$

Astfel, toți parametrii inițiali ai modelului sunt definiți, deci se pot efectua testări și calcule numerice. Anume varianta cu relația (5) a modelului MKPC, cu dependențe strict neliniare, urmează să fie implementată și pentru R. Moldova, în scopul evaluării creșterii competitivității și alinierii în perspectivă a economiei naționale la standardele europene.

Un alt aspect ține de compararea indicatorilor CDI și IE – indicatori reprezentativi pentru dezvoltarea extensivă și intensivă. Fără a contrapune acești indicatori de dezvoltare și a absolutiza rolul unuia sau altuia, a fost studiată efectiv prioritatea curentă a lor pentru economia națională. Astfel, dacă ținem cont că ponderea CDI în PIB-ul RM a oscilat, în ultimii ani, în jurul valorii de 0,5%, media în CE fiind de circa 2%, se poate ușor deduce, că o sporire anuală a acestui indicator de la 600 mln. lei la 2400 mln. lei (ceea ce nu este un efort financiar chiar atât de dificil, mai ales în perspectiva atragerii și a capitalului privat în cercetare/dezvoltare și inovare) ar apropia țara de nivelul european în domeniu, pe când o apropiere de media europeană pentru indicatorul intensității energetice costă incomparabil mai mult – cel puțin câteva zeci de miliarde de lei. Ca rezultat, se poate concluziona că opțiunea scientointensivă, în care componenta CDI este prioritară, are un avantaj net superior, fiind mult mai puțin costisitoare decât opțiunea

mln. kwh electricity has meant that a GDP of 12.12, 12.89, 13.92 lei per kWh -hours overall economy, industry growth and even stagnation essential to the farmer. Namely, the restriction pattern as equal MKPC $g_1(\mathbf{x})$ is linear

$$x_1 = \alpha x_2 + \beta x_3 + \gamma, \quad (4)$$

where x_1 , x_2 and x_3 means, respectively, GDP, RDI and IE, and α , β and γ are constants, determined from statistical data. Restriction (4) expresses unhealthy trends in the economy, so variant with (4) model can be used to diagnose the current situation of Moldovan economy and making only prospect predictions.

Problem 2. In order to carry out medium and long term forecasts is studied a similar problem, but a **nonlinear dependence**, well known for the case. Thus, the apparent relationship model Porter

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv x_1 = \gamma e^{\alpha x_2 + \beta x_3}, \quad (5)$$

which expresses an exponential dependence between x_1 and x_2 , x_3 . In this case, a possible increase in RDI and/or IE, the GDP is growing exponentially – dependence characteristic of advanced economies. It will take the average of those indicators of EC, where x_i will vary from the present value of maximum number of EC indicator – the most rigid case, till transformation to free variables. Finally, presumably to avoid accumulations of serious errors, values of x_i are brought to the same scale (eg., Lei in a kilowatt-hour for x_3 , Lei obtained in GDP for 1 Lei invested for X_2 , GDP per person in Lei per day for x_1) and normalized after Krugman. Then there is the relationship

$$f(\mathbf{x}) = k_1(x_1-1)^2 + k_2(x_2-1)^2 + k_3(x_3-1)^2. \quad (6)$$

Thus, the initial parameters of the model are defined, so they can perform tests and numerical computations. Some variables with (5) MKPC model with strictly linear dependence, to be implemented for Moldova too, in order to increase competitiveness and alignment assessment, ahead of the national economy to European standards.

Another aspect of these studies keep comparing IDUs and IE indicators – indicators representative of the development of extensive and intensive, respectively. Without these indicators of development and opposed to generalize the role of one or another, has actually studied their current priority for the national economy. So, if you take into account that the GDP share of IDUs in Moldova has oscillated in recent years at around 0.5%, the EC average of around 2% can easily infer that an annual increase of this indicator from 600 mln. lei to 2400 mln. lei (which is not a financial effort just so difficult, especially in view of attracting private capital and research and development and innovation) would approach the republic to the European level in domain, while a nearby to the European average for energy intensity indicator costs much more – at least several tens of billions of lei. As a result, it can be concluded that knowledge-intensive option, where the CDI is a priority

energointensivă. Calculele arată că între constantele β și α există un raport de cel puțin 1:10, numai la capitolul cheltuieli directe, pe de asupra existând și avantajul de natură psihologică al noutății pentru CDI, deoarece această componentă încă nu a fost serios testată în economia națională, pe când cealaltă, în mare parte, a fost deja implementată (scutiri pentru investiții mai mari de 1 mil. euro, deduceri la reinvestire, import preferențial etc.). Totodată, creșterea valorii CDI implicit va contribui, dar cu costuri mult mai mici, și la îmbunătățirea indicatorului IE.

La analiza și prognozarea nivelului de trai al populației deseori se pornește de la raportul salariului mediu către bugetul minim de consum, articolele de bază ale căruia sunt: alimentarea (pâine și produse de panificație, carne și produse din carne, lapte și produse lactate, unt, cartofi, legume și bostănoase, fructe și pomușoare, ulei vegetal, zahăr și articole de cofetărie, pește și produse din pește, ouă și alte produse); îmbrăcăminte, lenjeria, încălțăminte; medicamentele, obiectele sanitare, igiena și optica; mobila, obiectele socioculturale și de uz casnic; locuințele și serviciile comunale, combustibilul; acțiunile de culturalizare și odihnă; serviciile sociale, transportul, comunicațiile; serviciile prestate de instituțiile preșcolare; alte cheltuieli (încasări, plăți și cheltuieli neprevăzute). Pentru a putea compara acești indicatori cu cei din CE, se formulează o problemă de tipul celor de mai sus.

Problema 3. Se cere de determinat:

$$\min f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n (x_i - x_i^0)^2, \quad (7)$$

la respectarea restricțiilor (2), (3), unde x_i sunt grupuri de indicatori sau indicatorii scontati ai prețurilor optime la produse și servicii, prestate conform listei bugetului minim de consum, cu restricții, reprezentând legăturile între prețuri (de exemplu, corelarea cu normele anuale ale consumului de produse alimentare, mărfurile nealimentare și serviciile, incluse în coșul minim de consum; diferențierea pe regiuni, prețurile subvenționate și plafonate, „foarfecele” de prețuri etc.), a_i fiind limita de sus a variației indicatorului x_i , iar $f(\mathbf{x})$ reprezentând, în acest caz, suma diferențelor de prețuri în Republica Moldova, comparativ cu indicatorii respectivi din CE, corelați la valori comensurabile.

O variantă cunoscută a problemei 3 prezintă cazul în care restricțiile (2) se reduc la

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv \sum_{i=1}^n c_i x_i = 24C, \quad (8)$$

unde $c_i, i = \overline{1, n}$ reprezintă normele medii anuale ale consumului de mărfuri, luate în calcul la bugetul minim de consum – în total circa 250 de poziții agregate, aprobate de guvern; C – salariul mediu lunar, care acoperă în ultimii ani circa 50% din bugetul minim de consum, constituind, bunăoară, în anul 2008, – 2529,7 lei. Modelul MKPC este aplicabil

component, has a superior advantage, being much less expensive for the republic than intensive option. Calculations show that between constants β and α , there is at least 1:10, only to direct expenditures, and there on the psychological advantage of novelty for CDI, because this component has not yet been seriously tested in the republic's economy, while the other has already been largely implemented (exemptions for investments exceeding EUR 1 million, the reinvestment deductions, preferential import, etc.). In the same time, increasing RDI default value will help, but with much lower costs, and improve indicator IE.

Analysis and forecasting of population living standards, often beginning at the average wage ratio to the minimum consumption, which are basic items: food (bread and bakery products, meat and meat products, milk and milk products butter, potatoes, vegetables and pumpkins, fruits and berries, vegetable oil, sugar and confectionery articles, fish and fish products, eggs and other products); clothing, lingerie, footwear, medicines, sanitation, hygiene and optics, furniture, household items and socio-cultural, housing and communal services, fuel, literacy and recreation activities, social services, transportation, communications, services provided by day care institutions; other expenses (receipts, payments and unforeseen expenses). To compare these indicators with those of EC type problem formulated above.

Problem 3. Required to determine

$$\min f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n (x_i - x_i^0)^2, \quad (7)$$

comply with the restrictions (2), (3), where x_i are groups of indicators or indicators of expected optimal prices of goods and services provided under the minimum consumer budget list, restricted, representing the relationship between prices (for example, correlating with the rules of the annual consumption of food, industrial goods, included in the minimum consumption basket; differentiation by region, subsidized prices, capped prices, “scissors” of prices, etc.), the upper limit of variation is the indicator x_i and $f(x)$ representing, in this case, the amount of price differences in Moldova, compared with those indicators of EC, to the values measured. A known variant for the problem 3 if restrictions (2) are reducing to

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv \sum_{i=1}^n c_i x_i = 24C, \quad (8)$$

where $c_i, i = \overline{1, n}$ represents the annual average standards of consumption goods, considered the minimum consumer budget – approximately 250 positions in total units approved by the Government, C – average monthly salary, in recent years covering about 50% of the minimum consumption representing, for example, in 2008 – 2529.7 RON. MKPC model is applicable for this problem too. Moreover, if in issues

și pentru această problemă. Mai mult decât atât, dacă în problemele 1-2 restricțiile (3) sunt foarte rigide, aici limitele de variație ale unor prețuri/tarife sau chiar pentru toate sunt destul de largi, convergența față de prețurile/tarifele-etalon din CE – x^0 , nefiind atât de strict impusă, unele rămânând mult mai mici – cele la produse alimentare, altele ajungând mai mari decât cele comunitare, de exemplu, la combustibil. De aceea, în anumite variante de calcul, aceste restricții pot fi neglijate, parțial sau total, în ultimul caz modelul căpătând o formă mai simplă, cu restricții doar de tipul „=”, respectiv cu o matrice a dependențelor sub forma unei „panglici”, adică cu puține rânduri și multe coloane. Pentru această situație, în [5] a fost propusă o schemă eficientă de rezolvare numerică, bazată pe operația de pseudoinversare a matricei dreptunghiulare.

Menționăm că linearitatea relației (8) permite obținerea soluției în formă analitică. Într-adevăr, pornind de la interpretarea geometrică, punctul minim al $f(x)$ este exact „piciorul” perpendicularei coborâte din x^0 pe planul π , determinat de (8). Atunci, din relația de coliniaritate a vectorilor $c = (c_1, \dots, c_n)$ și $d = (d_1, \dots, d_n)$, au loc relațiile

$$(x_1 - x_1^0) / d_1 = \dots = (x_n - x_n^0) / d_n \quad (9)$$

$$c_1/d_1 = \dots = c_n/d_n, \quad (10)$$

de unde

$$x_i = x_i^0 + \frac{c_i}{c_n} (x_n - x_n^0), i = \overline{1, n-1} \quad (11)$$

și, înlocuind în (8), se obține

$$x_n = (24C - \sum_{i=1}^{n-1} c_i x_i^0 + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{c_i^2}{c_n} x_n^0) / (c_n + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{c_i^2}{c_n}), \quad (12)$$

celelalte prețuri optime fiind determinate din (11). Folosind expresiile (11) și (12), au fost calculate prețurile optime pentru Republica Moldova, iar în calitate de prețuri comunitare au fost luate prețurile din România – țară-membră a CE. Nu au fost depistate mari devieri; mai mult ca atât, în majoritatea cazurilor acestea sunt foarte aproape. De exemplu, pentru anii 2007-2008, prețurile la cartofi, ceapă, fasole, varză, roșii, mere, lapte, brânză de oaie, ouă (10) și miere, în România, erau respectiv 5,5; 6,7; 15,5; 2,9; 6; 9; 7; 48; 16,6; 56, 4 MDL [8]. Pe de altă parte, dacă se scade din salariul mediu cel puțin 1500 lei – sumă, care constituie cheltuielile reale pentru medicamente, servicii comunale, transport, comunicații, școlarizare, servicii sociale, asigurări etc.: 2529,7 – 1500 = 1029,7 MDL și se iau în vedere datele statistice, conform cărora un locuitor al R. Moldova consumă lunar: carne – 3,1 kg, lapte – 14,7 kg, pește – 14 kg, cartofi – 7,3 kg, legume – 11 kg, fructe – 3,2 kg și produse de panificație – 11 kg, se constată o distorsionare puternică a prețurilor. În căutarea explicațiilor la acest fenomen, dar și în speranța diminuării decalajului existent față de indicatorii de performanță din CE, statistica oficială, precum și unii cercetători pun un

1-2 restricții (3) are very rigid, this limits the variation of prices/rates or even all of them are quite large, convergence to prices/rates of EC standard – x^0 , are not so strictly imposed, some remained much lower – the food at other reaching higher than the Community, for example, fuel. Therefore, in some variants of calculation, these restrictions can be neglected, partly or wholly, in the latter case, getting a more simple model, with restrictions only type “=”, respectively a matrix of dependencies as a “narrow”, namely with few rows and many columns. For this situation, [5] proposed an efficient scheme of numerical solution based on the rectangular matrix inversion operation. Note that linearity of the relationship (8) allows the solution in analytical form. Indeed, from the geometric interpretation, the minimum point of $f(x)$ is lowered from x^0 right foot perpendicular to the plane π , determined by (8). Then, the relationship of collinear vectors $c = (c_1, \dots, c_n)$ and $d = (d_1, \dots, d_n)$, there are relations

$$(x_1 - x_1^0) / d_1 = \dots = (x_n - x_n^0) / d_n \quad (9)$$

$$c_1/d_1 = \dots = c_n/d_n, \quad (10)$$

where

$$x_i = x_i^0 + \frac{c_i}{c_n} (x_n - x_n^0), i = \overline{1, n-1} \quad (11)$$

and substituting in (8), we obtain

$$x_n = (24C - \sum_{i=1}^{n-1} c_i x_i^0 + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{c_i^2}{c_n} x_n^0) / (c_n + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{c_i^2}{c_n}) \quad (12)$$

other optimal prices are determined from (11). Using expressions (11) and (12), were calculated optimal prices for Moldova and the EU prices as prices were taken from Romania – country-member of the EC. No large deviations were found, more so, in most cases they are very close. For example, for the years 2007-2008, prices of potatoes, onions, beans, cabbage, apples, milk, sheep cheese, eggs (10) and honey, in Romania were respectively 5.5, 6.7, 15, 5, 2.9, 6, 9, 7, 48, 16.6, 56, 4 MDL [8]. On the other hand, if the average wage decreases at least 1,500 lei – amount, which is the actual expenditure for medicines, utilities, transportation, communications, education, social services, insurance etc.: 2529.7 to 1500 = 1029, 7 MDL and taking into account the statistical data, that per capita monthly consumption of Moldova: beef – 3.1 kg, milk – 14.7 kg, fish – 14 kg, potatoes – 7.3 kg, vegetables – 11 kg fruit – 3.2 kg and bakery – 11 kg, there is a strong price distortions. In search of explanations to this phenomenon, but also hoping to reduce the gap in performance indicators EC official statistics, and some researchers place too much

accent prea mare pe diferențele sistemului de prețuri din Moldova, legat de Paritatea Puterii de Cumpărare (PPP). Astfel, utilizând o altă metodologie de comparare decât cea descrisă, se generează rezultate relativ mai bune grație prețurilor calculate mai mici. Pentru anii 1998-1999, de exemplu [9], creșterea medie anuală a PIB (raportat la PPP) pentru Republica Moldova ajunge tocmai la 144%, iar calculat la rata de schimb s-a înregistrat, de fapt, o descreștere a PIB-ului din 1999 față de 1998 cu circa 4%. Într-adevăr, din cauza diferenței dintre rata de schimb reală pentru euro și PPP a monedei naționale – MDL, caracteristică pentru Moldova în această etapă de dezvoltare, în statistică indicatorii utilizați sunt raportați de fiecare dată la PPP – prețul coșului reprezentativ de bunuri și servicii existente pe piața internă (P_{RM}), exprimat în euro. Notând prin P_{CE} prețul aceluiași coș în zona Euro, PPP va fi raportul acestor două mărimi:

$$PPP = P_{RM} / P_{CE}. \quad (13)$$

Aplicând relația (13) pentru fiecare produs, notând $y_i = x_i / x_i^0$ și luând în calitate de C în (8) salariul mediu lunar sau salariul minim, se formulează o problemă similară.

Problema 4, asemănătoare cu problema 3, permite analiza cantitativă și calitativă a PPP. Apoi prețul coșului de consum european, exprimat în lei, se va raporta la prețul aceluiași coș în R. Moldova tot în lei și se va obține cursul real de schimb. În continuare se compară acești indicatori și se găsesc argumente pro și contra. Calculele numerice efectuate demonstrează că deviațiile celor două cursuri de schimb sunt ne semnificative pentru economia națională chiar în ipoteza existenței unor factori concludenți, deoarece aceștia nu pot avea o influență substanțială din cauza nivelului slab de dezvoltare economică, dimensiunilor prea mici ale parametrilor macroeconomici, listei restrânse de bunuri reprezentative, precum și a ponderii exagerate a volumului de mărfuri importate. Convingătoare, în acest sens, este și lista mărfurilor incluse în bugetul minim de consum, prețurile din relațiile (9)-(11), raportate la salariul mediu și comparate cu economia altor state, analize ce confirmă faptul că pe termen lung PPP are tendința de apropiere de media europeană și diferă categoric doar pentru țările din afara zonei Euro. Astfel, se constată că cauzele distorsiunilor la prețuri sunt de altă natură; acestea sunt datorate, în primul rând, influenței puternice a remitențelor asupra economiei naționale, în valoare de aproape 2 mlrd. euro anual [12], adică aproximativ 1000 euro pentru fiecare locuitor, orientate preponderent spre consum și care modifică esențial datele ecuației (8), alimentând până la 34% din bugetul de consum, situație în care salariile medii în România și Republica Moldova devin comparabile, iar prețurile, respectiv, proximale.

Problema 5. Pornind de la faptul că date statistice oficiale în aspect teritorial sunt foarte puține, prezintă interes studiul potențialului de creștere a PIB-ului național din perspectiva creării a cinci regiuni în Republica Moldova. Într-adevăr, se poate considera

emphasis on differences in price system in Moldova related to Purchasing Power Parity (PPP). Thus, using a different methodology than that described by comparison, generates relatively good results, thanks to lower prices calculated. For the years 1998-1999, for example [9], totals an annual average GDP growth (relative to PPP) for Moldova has just 144% and calculated the exchange rate actually recorded a decrease of GDP in 1999 to of 1998 by about 4%. Indeed, because the difference between the real exchange rate and PPP for the euro the national currency – MDL Moldova feature at this stage of development the statistical indicators used are reported every time the PPP – the price representative basket of goods and services available domestically (GRP), expressed in Euros. Noting the PCE price of the same basket in the eurozone, where PPP is the ratio of these two sizes:

$$PPP = P_{RM} / P_{CE}. \quad (13)$$

Applying equation (13) for each product, noting $y_i = x_i / x_i^0$ and taking as C (8) the average monthly wage or minimum wage, it makes a similar problem).

Problem 4, similar to problem 3, allows qualitative and quantitative analysis of the PPP. Then the European consumer basket price, expressed in Lei, will report to the same basket price in Moldova will get the real exchange rate. Next these indicators are compared and are given pros and cons. Performed numerical calculations show that deviations of the two rates are insignificant for the national economy, even if there are conclusive factors, because they can not have a substantial influence due to the weak economic development, too small size of macroeconomic parameters, representative list of restricted goods such as excessive weight and volume of imported goods. Convincing in this regard, and the list of goods included in the minimum consumption, prices of relations (9) – (11), average salary reported and compared with other states economy, analysis confirms that term PPP has tended to approach the European average and definitely different from just outside the euro zone countries. Thus, it appears, that causes of prices distortions are due, first, to the influence of remittances on the national economy, amounting to almost two annual mlrd. Euro [12], namely about 1,000 Euros for each inhabitant, targeted mainly for consumption and essential data that changes the equation (8), accounting for up to 34% of the consumer, in which average wages in Romania and Moldova are comparable, and prices, respectively, proximate.

Problem 5. Starting from the fact that official statistics are very few territorial issue, the study concerns the growth potential of national GDP in terms of creation of five regions in Moldova. Indeed, it can be considered

$$\sum_{i=1}^{33} d_i x_i = P, \text{ unde} \quad (13)$$

P este PIB-ul pe cele patru regiuni (deocamdată, fără regiunea de Est), x_i – PIB-ul optimal scontat al fiecăruia din cele 33 de raioane incluse în studiu, d_i – Indicatorul de Dezvoltare Economico-Socială (IDES) al raionului [10] ce reflectă ierarhizarea unităților teritorial-administrative de nivelului doi. De exemplu, pentru anul 2007, valoarea lui P în prețuri curente (fără municipiile Chișinău și Bălți, care contribuie cu cca 60% la formarea PIB-ului național) a fost de 21,34 mlrd. lei. Funcția obiectiv (7), în acest caz, ia forma

$$\max f(x) = \sum_{i=1}^{33} (x_i - x_i^0)^2,$$

unde x_i^0 este media PIB-ului pe raion. În mod similar, în relațiile (9) – (11) se aplică $n = 33$.

Analizând tabelul 1, observăm tendința de micșorare a PIB-ului regional, prognozat în baza MKPC pentru UTA cu IDES negativ și creșterea vădită pentru cele cu IDES înalt, la redistribuirea PIB-ului național. În atare situație, s-ar putea păstra la nivel actual PIB-ul primelor și mărirea la maximum posibil pentru celelalte raioane, mai ales că în cadrul fiecărei regiuni preconizate există și zone defavorizate, dar și zone cu potențial înalt de dezvoltare.

$$\sum_{i=1}^{33} d_i x_i = P, \quad (13)$$

here P is the GDP of the four regions (yet without Eastern Region), x_i – GDP expected optimum of each of the 33 districts surveyed, d_i – Indicator of Economic and Social Development (IDES) of the region [10], which reflects the hierarchy of territorial administrative units of the two. For example, for 2007, the value of P at current prices (excluding Chisinau and Balti, which contributes about 60% to national GDP) was 21.34 mlrd. Lei. The objective function (7), in this case takes the form

$$\max f(x) = \sum_{i=1}^{33} (x_i - x_i^0)^2,$$

where x_i^0 is the average GDP per district. Similarly, relations (9) – (11) applies to $n = 33$. Note from table 1 the decrease of regional GDP, projected to TAU under the IDES with negative MKPC and increased for those with high IDES, the redistribution of national GDP. In such circumstances, it would keep GDP at current premiums and increase the maximum possible for other regions, especially that within each region are expected and disadvantaged areas, but areas with high development potential.

Tabelul 1/
Table 1

Repartizarea teritorială a PIB-ului Republicii Moldova

Raionul / District	IDES / IDES	PIB / GDP	Raion / District	IDES / IDES	PIB / GDP
Edineț	0.81227	2,402225	Ștefan Vodă	-0.01578	0,612901
Taraclia	0.80105	2,377979	Strășeni	-0.10455	0,421079
Gagauz-Eri	0.59795	1,939103	Călărași	-0.11383	0,401026
Dondușeni	0.52688	1,785529	Căușeni	-0.13311	0,359364
Orhei	0.48077	1,68589	Ungheni	-0.17165	0,276084
Ocnîța	0.48046	1,68522	Ialoveni	-0.31745	-0,03897
Soroca	0.40340	1,518702	Fălești	-0.35298	-0,11575
Anenii Noi	0.37975	1,467165	Șoldănești	-0.45135	-0,32832
Drochia	0.35718	1,418826	Cimișlia	-0.50899	-0,45287
Râșcani	0.32914	1,358235	Sângerei	-0.52188	-0,48072
Cahul	0.32817	1,356139	Leova	-0.56627	-0,57665
Glodeni	0.23918	1,163841	Hâncești	-0.63376	-0,72248
Basarabesca	0.20749	1,095363	Telenești	-0.73549	-0,94231
Briceni	0.12895	0,925647	Nisporeni	-0.77085	-1,01872
Criuleni	0.05440	0,764552	Cantemir	-0.77533	-1,0284
Florești	0.03616	0,725138	Dubăsari	-1.42524	-2,4327
Rezina	0.02787	0,707224			

Totodată, din tabelul 1 se poate constata un avantaj, legat de faptul că printre primele raioane figurează UTA (de nivelului doi) din diferite regiuni și care ar putea juca rolul de adevărate poluri de dezvoltare. Dacă însă se dorește majorarea PIB-ului raional și într-o zonă defavorizată, atunci la model se adaugă restricții de tipul $a_i \leq x_i \leq b_i$, unde a_i și b_i constituie nivelul actual și, respectiv, cel preconizat. În concluzie, rezultatele obținute la implementarea problemei 5

However, in table 1 can be found an advantage with the fact that among the districts listed by the ATU two different regions which could act as a true poles of development. If we want to increase GDP district and a weaker area, then the model is added the restrictions on the type of $a_i \leq x_i \leq b_i$, where a_i and b_i are the current and projected, respectively. In conclusion, the results of the implementation of problem 5 with the model

cu ajutorul modelului MKPC scot la iveală anumite disparități teritoriale, în primul rând decalaje puternice față de zonele urbane ale Moldova, în cel de-al doilea – decalaje substanțiale între diferite UTA de nivelul doi. Dezvoltarea regională în Republica Moldova ar permite utilizarea mai eficientă a resurselor financiare la armonizarea disparităților teritoriale și ar deschide oportunități de lichidare în perspectivă a acestora.

Problema 6. Modelul MKPC poate fi utilizat și pentru optimizarea parametrilor unor clustere. Astfel, la argumentarea indicatorului de concentrare a produsului pe piață (Herfindahl-Hirschman Index) [11], avem

$$I_{HH} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Q_i}{Q_0}\right)^2,$$

unde Q_i și Q_0 sunt, respectiv, volumul de producție al întreprinderii i și sumarul pe ramură a indicelui de concentrare

$$CR_n = \sum_{i=1}^n R_i,$$

unde R_i este cota-parte a întreprinderii i sau a indicatorilor de calitate ai unui cluster ca atare: eficiența fondurilor $E = (E_{cluster}/E_0)$, productivitatea $W = (W_{cluster}/W_0)$, înzestrarea $K = (K_{cluster}/K_0)$, salariul mediu $S = (S_{cluster}/S_0)$, calculați după și până la formarea clusterului: prin formulele $Q/F_{fondurifixe}$, $Q/P_{personal}$, $I_{investiții}/P_{personal}$, $F_{fondsalariu}/12 * P_{personal}$ pot fi utilizate diferite variante ale modelului MKPC. O variantă cunoscută prezintă cazul în care restricțiile se reduc la

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv \sum_{i=1}^n c_i x_i = Q, \quad (14)$$

$$a_i^0 \leq x_i \leq a_i, i = \overline{1, n}, \quad (15)$$

unde a_i^0, a_i sunt limitele de variație ale volumului de producție x_i pentru întreprinderea i , c_i – coeficienți de ponderabilitate, de obicei între 0 și 1, Q – volumul prognozat al produsului pe întreg clusterul, iar funcția obiectiv are forma

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv \sum_{i=1}^n c_i x_i = Q, \quad (16)$$

$$\min f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n k_i (x_i - 1_{etalon})^2, \quad (17)$$

prin 1_{etalon} fiind notat etalonul stabilit în urma studiului pe produs, de exemplu o creștere mai mare decât media anuală din ramură. Constanta k_i exprimă relația de calitate între x_i și 1_{etalon} , dar și apărută, inevitabil, la aducerea acestora cu ajutorul coeficienților, la valori numerice comensurabile. Atunci optimizarea rezidă în minimizarea abaterilor de la parametrii produsului-etalon dinainte stabilit. În acest caz, indicatorii economici ai clusterului în formare pot fi astfel proiectați, încât parametrii volumului de producție pentru fiecare companie din componența clusterului să fie la „distanță” minimă de etalonul de pe piață. Dacă se evaluează economia clusterului ca un tot întreg, atunci se poate optimiza funcția de producție, pornind

MKPC reveal some regional differences, strong differences primarily from urban areas of Moldova, in the second – the substantial differences between different ATU second level. Regional development in Moldova would allow more efficient use of financial resources to the harmonization of regional disparities and would open opportunities ahead of their liquidation.

Problem 6. MKPC model can be used to optimize parameters of clusters. Thus, the argument indicator of product market concentration (Herfindahl-Hirschman Index) [11], we have

$$I_{HH} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Q_i}{Q_0}\right)^2,$$

Q_i and Q_0 are respectively the production volume of company i and the total of concentration index per branch

$$CR_n = \sum_{i=1}^n R_i$$

where R_i is share of company i , or a cluster of quality indicators such as: efficiency funds

$E = (E_{cluster}/E_0)$, productivity $W = (W_{cluster}/W_0)$, endowment $K = (K_{cluster}/K_0)$, average salary $S = (S_{cluster}/S_0)$, calculated after cluster formation and till, respectively, by formulas $Q/F_{fixedbackground}$, $Q/P_{personal}$, $I_{investment}/P_{personal}$, $F_{salary fund}/12 * P_{personal}$, can be used MKPC model variants. A variant known where restrictions are reduced to

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv \sum_{i=1}^n c_i x_i = Q, \quad (14)$$

$$a_i^0 \leq x_i \leq a_i, i = \overline{1, n} \quad (15)$$

where a_i^0, a_i are the limits of variation in production volume x_i for business i , c_i – ponderable, factors, usually between 0 and 1, Q – forecasted volume of the product throughout the cluster and the objective function has the form

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv \sum_{i=1}^n c_i x_i = Q, \quad (16)$$

$$\min f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n k_i (x_i - 1_{etalon})^2, \quad (17)$$

with 1_{etalon} benchmark standard was noted from the study product, for example a higher than average annual growth of industry. Constant k_i expressing the quality relationship between x_i and 1_{etalon} but arise, inevitably, to bring them with coefficients, the numerical values measured. Then lies in the optimization parameters to minimize deviations from the predetermined standard product. In this case, economic indicators have pore cluster formation such that production volume parameters for each company constituting the cluster is to “distance” minimum

de la legăturile stabilite de legile de aur ale productivității: raportul dintre volumul de producție prognozat la crearea clusterului și până > raportul dintre volumul de investiții per capita după și până > raportul dintre fondul anual de salariu per capita după și până la formarea clusterului. Tradițional, se utilizează funcția de producție în una din formele cunoscute, de exemplu

$$Q_i(x_1, x_2, \dots, x_n) = \alpha(x_1 x_2 \dots x_n)^{1/n}, \quad (18)$$

în care x_i reprezintă indicatorii clusterului. Considerând

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv C - \alpha(x_1 x_2 \dots x_n)^{1/n} = 0, \quad (19)$$

$$0 \leq x_i \leq a_i, i = \overline{1, n},$$

unde a_i este limită de variație a indicatorului x_i , C – volumul prognozat al produsului și

$$\min f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n (x_i - x_i^0)^2,$$

prin x_i^0 fiind notat etalonul indicatorului x_i , de obicei valoarea maximă, stabilită în urma studiului pe produs. În acest caz, optimizarea constă în minimizarea devierilor de la parametrii economici de bază ai produsului-etalon.

7. Concluzii. Rezultatele obținute la implementarea problemelor 1-6 cu ajutorul modelului MKPC scot la iveală, pe de o parte, rămânerea catastrofală în urmă a RM față de CE la cercetare/dezvoltare și inovare, intensitate energetică, produs intern brut per capita, dezvoltare regională, clusterizare, raportul salariului mediu către bugetul minim de consum și ceilalți indicatori de dezvoltare. Pe de altă parte, sunt evidente și carențele metodologice, în primul rând, lipsa abordării sistemice a proceselor economice. Dar iminența procesului de aderare va obliga Republica Moldova, mai devreme sau mai târziu, să accepte în totalitate modelul economic predominant în CE, bazat pe cunoaștere și dezvoltare intensivă, conceptul „competitiveness macro” și „competitiveness micro” din modelul lui Porter, principiile modelului Krugman, să renunțe la așa-numitele „diferențe semnificative” ale sistemului de prețuri și să se alinieze integral la standardele comunitare, în primul rând, în contextul problemelor abordate mai sus, la sistemul armonizat de prețuri (HICP), să elaboreze o nouă strategie de marketing pentru integrarea europeană etc.

Implementarea integrală a modelului MKPC va necesita și modificarea metodologiei existente, în particular a suportului economico-matematic, care urmează să fie orientat spre probleme de optimizare neliniară de mari dimensiuni. Bunăoară, numai în problemele 3-5 numărul variabilelor este de ordinul sutelor, ceea ce implică elaborarea de metode speciale de rezolvare.

standard in the market. Evaluating cluster economy as a whole, then we can optimize the production function, based on links established by the laws of gold in productivity: ratio of production volume projected to create cluster and to > report the volume of investment per capita after and before> the ratio of salary per capita annual fund until after the cluster formation. Traditionally is using in a production function of known forms, eg

$$Q_i(x_1, x_2, \dots, x_n) = \alpha(x_1 x_2 \dots x_n)^{1/n}, \quad (18)$$

Where x_i is the cluster indicators. Considering

$$g_1(\mathbf{x}) \equiv C - \alpha(x_1 x_2 \dots x_n)^{1/n} = 0, \quad (19)$$

$$0 \leq x_i \leq a_i, i = \overline{1, n},$$

Where a limit of variation of the indicator is x_i , C – projected volume of the product and

$$\min f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n (x_i - x_i^0)^2$$

By x_i^0 x_i benchmark indicator is noted, usually the maximum amount established by the studies on the product. In this case, the optimization is to minimize deviations from the basic economic parameters of the product standard.

7. Conclusions. Results obtained in implementation problems with the model MKPC 1-6 reveal, on the one hand, remain catastrophic ago of Moldova to the EC in research and development and innovation, energy intensity, per capita gross domestic product, regional development clustering, the average wage ratio to the minimum consumption and other indicators of development. On the other hand, are obvious methodological shortcomings, first, lack of systemic approach to business processes. But the imminence of the accession process will require the Republic of Moldova, sooner or later, to fully support the EC prevailing economic model based on knowledge-intensive development, the concept of “competitiveness macro” and “micro competitiveness” of Porter’s model, the principles Krugman model, to abandon the so-called “differences” pricing system and to fully align to EU standards, primarily in the context of the problems discussed above, harmonized system of prices (HICP), new marketing strategy for European integration, etc. Full implementation will require MKPC model and change the existing methodology, in particular mathematical and economic support, to be facing problems of large-scale nonlinear optimization. For example, only 3-5 issues the hundreds the number of variables, which implies the development of special methods of settlement.

Referințe / Bibliography:

1. Porter M. E., Delgado M., Ketels Ch. and Stern S. *Moving to a New Global Competitiveness Index*/Chp.1.2 of *Global Competitiveness Report 2008-2009*, 43-63. Geneva: World Economic Forum.

2. Krugman P., *Geography and trade*, MIT press, Cambridge, Massachusetts, 1991.
3. Gârlă E. *Probleme de optimizare de dimensiuni mari*// Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii. – Chișinău: Editura ASEM, 2009.
4. Гырлэ Е. /Вычислительный алгоритм для решения задач квадратального программирования специальной структуры // Моделирование информационных систем. – Кишинэу, Штиинца, 1986.
5. Гырлэ Е. Задачи оптимального управления с ограничениями типа равенств // Телеобработка плано-экономической информации/. – Кишинэу, Штиинца, 1985.
6. Republica Moldova 2007: Biroul Național de Statistică, *Balanța energiei electrice în economia națională*, (1999-2007).
7. *Republica Moldova: Breviar statistic, serie*, Chișinău, 1999-2007.
8. *România: Anuar statistic, Prețuri, serie*. București, INS 2007-2008.
9. *Raport despre economia mondială 2000/2001*. Banca Mondială, 2001.
10. Galer L., Roșcovan M. *Delimitarea regiunilor de dezvoltare în contextul descentralizării fiscale*//Descentralizarea fiscală. Provocări pentru Republica Moldova. – Chișinău: Epigraf, 2006.
11. **Merger Guidelines § 1.51** (http://en.wikipedia.org/wiki/Herfindahl_index).
12. Raportul anual al Băncii Naționale a Moldovei, serie. – Chișinău, 1999-2008.

Bun de tipar 29.09.10
Coli de tipar 20,1.
Tirajul 100 ex.
Tipografia Departamentului Editorial-Poligrafic al ASEM
tel. 402-986