Academia de Ştiinţe a Moldovei

IEFS
Institutul de Economie, Finanţe şi Statistică

Ministerul Economiei al Republicii Moldova

# ECONOMIE şi SOCIOLOGIE

REVISTĂ TEORETICO-ŞTIINŢIFICĂ, fondată în anul 1953

# ECONOMY AND SOCIOLOGY

THEORETICAL AND SCIENTIFICAL JOURNAL, founded in 1953

*"Economia este baza societăţii" M. Eushiba*

Nr. 3
2013

Chişinău

ISSN: 1857-4130

*Academia de Ştiinţe a Moldovei*

*Ministerul Economiei al Republicii Moldova*

*Institutul de Economie, Finanţe şi Statistică*

# ECONOMIE şi SOCIOLOGIE

*revistă teoretico-ştiinţifică, fondată în anul 1953*

**Nr. 3 / 2013**

**ISSN: 1857-4130**

**Revista este indexată în DOAJ.**

**Chişinău, 2013**

**COLEGIUL DE REDACȚIE:**

***Redactor-şef:***
**Gheorghe ILIADI**, doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
***Redactor-şef adjunct, compartimentul Economie:***
**Vadim MACARI**, doctor, conferenţiar cercetător, Republica Moldova
***Redactor-şef adjunct, compartimentul Sociologie:***
**Andrei TIMUŞ**, membru corespondent, Republica Moldova

***Membrii:***
**Gheorghe MIŞCOI**, membru corespondent, Republica Moldova
**David SMALLBONE,** doctor, profesor, Maria Britanie
**Michael GRINGS**, doctor, profesor, Germania
**Luminița CHIVU**, doctor, profesor, România
**Alexandr NECHIPELOV**, academician, Rusia
**Vasa LASZLO**, doctor, conferenţiar, Ungaria
**Felix ZINOVIEV**, academician, profesor, Ucraina
**Jamila BOPIEVA**, doctor habilitat, profesor, Kazahstan
**Vilayat VALIYEV**, doctor, Azerbaijan
**Dumitru MOLDOVAN**, membru corespondent, Republica Moldova
**Elena PĂDUREAN,** doctor, România
**Alexandru STRATAN**, doctor habilitat, Republica Moldova
**Galina ULIAN**, doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
**Alexandru GRIBINCEA**, doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
**Dmitrii PARMACLI,** doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
**Ion SÂRBU**, doctor habilitat, profesor universitar, Republica Moldova
**Victoria GANEA**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova
**Victoria TROFIMOV**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova
**Tudor BAJURA**, doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
**Valeriu DOGA**, doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
**Tatiana MANOLE**, doctor habilitat, profesor, Republica Moldova
**Victor MOCANU**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova
**Anatol ROJCO**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova
**Angela TIMUŞ**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova
**Galina SAVELIEVA**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova
**Radu CUHAL**, doctor, conferenţiar, Republica Moldova

**Conform deciziei Comisiei Superioare de Atestare a CNAA, revista „Economie şi Sociologie" este inclusă în „Lista revistelor recomandate pentru a fi recunoscute în calitate de publicaţii ştiinţifice de profil" şi acreditată cu Categoria „B".**

**Revista este indexată în DOAJ** .

© Institutul de Economie, Finanțe și Statistică al AȘM și ME
© Secția de Sociologie a Institutului Integrare Europeană și Științe Politice al AȘM

*Preluarea textelor editate în revista „Economie şi Sociologie" este posibilă doar cu acordul autorului. Responsabilitatea asupra fiecărui text publicat aparţine autorilor. Opinia redacţiei nu coincide totdeauna cu opinia autorilor.*

*Redactor-şef CE:* **Iulita BÎRCĂ**
*Redactori (limba română):* **Andrian SCLIFOS, Tatiana PARVAN, Victoria BORDOS**
*Redactori (limba engleză):* **Eugenia LUCAŞENCO, Svetlana DODON**
*Designer copertă:* **Alexandru SANDULESCU**
*Redactare bibliografică:* **Nina DALINITCHI, Diana PELEPCIUC, Angelina CATANA**
*Tehnoredactore:* **Nadejda TÎMBUR**
**Adresa redacţiei:** Complexul Editorial, IEFS, MD-2064,
or. Chişinău, str. Ion Creangă, 45. **tel.:** 022-50-11-30, **fax:** 022-74-37-94
**web:** www.iefs.md/complexul-editorial/; **e-mail:** bircaiulita@mail.ru

*Academy of Sciences of Moldova*

*Ministry of Economy of the Republic of Moldova*

*Institute of Economy, Finance and Statistics*

# ECONOMY and SOCIOLOGY

*theoretical and scientifical journal, founded in 1953*

**No. 3 / 2013**

**ISSN: 1857-4130**

**The journal is indexed in DOAJ.**

**Chisinau, 2013**

**EDITORIAL BOARD:**

***Editor-in-chief:***
**Gheorghe ILIADI**, PhD, Professor, Republic of Moldova
***Editor-in-chief of Economics department:***
**Vadim MACARI**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
***Editor-in-chief of Sociology department:***
**Andrei TIMUŞ**, Associate Member, Republic of Moldova

***Members:***
**Gheorghe MIŞCOI**, Associate Member, Republic of Moldova
**David SMALLBONE,** PhD, Professor, Great Britain
**Michael GRINGS**, PhD, Professor, Germany
**Luminita CHIVU**, PhD, Professor, Romania
**Alexandr NECHIPELOV**, Academician, Russia
**Vasa LASZLO**, PhD, Hungary
**Felix ZINOVIEV**, Academician, Professor, Ukraine
**Jamila BOPIEVA**, PhD, Kazakhstan
**Vilayat VALIYEV**, PhD, Azerbaijan
**Dumitru MOLDOVAN**, Associate Member, Republic of Moldova
**Elena PADUREAN,** PhD, CCEE, Romanian Academy, Romania
**Alexandru STRATAN**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Galina ULIAN**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Alexandru GRIBINCEA**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Dmitrii PARMACLI,** PhD, Professor, Republic of Moldova
**Ion SÂRBU**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Victoria GANEA**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
**Victoria TROFIMOV**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
**Tudor BAJURA**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Valeriu DOGA**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Tatiana MANOLE**, PhD, Professor, Republic of Moldova
**Victor MOCANU**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
**Anatol ROJCO**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
**Angela TIMUŞ**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
**Galina SAVELIEVA**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova
**Radu CUHAL**, PhD, Associate Professor, Republic of Moldova

**According to the decision of the Supreme Attestation Commission of NCAA, the journal „Economy and Sociology" is included in „The list of recommended journals to be recognized as scientific profile publications", and is accredited with „B" category.**

**The journal is indexed in DOAJ**.

© Institute of Economy, Finance and Statistics of ASM and ME
© Sociology Department of Institute of European Integration and Political Science of ASM

***The taking over of the texts that are published in the journal „Economy and Sociology" is possible only with the author's agreement. Responsibility for each published text belongs to the authors. Authors views are not always accorded the editorial board's opinion.***

***Editor-in-chief EC:*** **Iulita BIRCA**
*Editors (Romanian):* **Andrian SCLIFOS, Tatiana PARVAN, Victoria BORDOS**
*Editors (English):* **Eugenia LUCASENCO, Svetlana DODON**
*Designer:* **Alexandru SANDULESCU**
*Bibliographic editors:* **Nina DALINITCHI, Diana PELEPCIUC, Angelina CATANA**
*Tehnoredactore:* **Nadejda TÎMBUR**
**Address:** Editorial Complex, IEFS, MD-2064,
Chisinau, 45, Ion Creanga str., **tel.:** 022-50-11-30, **fax:022-**74-37-94
**web:** www.iefs.md/complexul-editorial/; **e-mail:** bircaiulita@mail.ru

**CUPRINS**

**Maria DUNIN-WĄSOWICZ**
LUPTA VALUTARĂ ÎN CALITATE DE PRACTICĂ A DESTRĂMĂRII ZONEI EURO: LOGICA GEO-ECONOMIEI ÎN LOCUL TEORIILOR EUROPENE INTEGRAŢIONISTE..... 9

**Vasilii RYABOKONI**
CONDIŢIILE MATERIALE DE PERFECŢIONARE A STRUCTURII FORŢEI DE MUNCĂ ÎN MEDIUL RURAL..... 24

**Simion CERTAN, Iulian Denis PURDESCU**
MEDITAŢII ASUPRA EXPERIENŢEI REFORMĂRII SISTEMELOR DE PENSII ……...……. 29

**Natalia DOBRYANSKAIA, Vasilii POPOVICI**
STAREA ACTUALĂ ŞI PROBLEMELE DEZVOLTĂRII SECTORULUI AGRO-ALIMENTAR AL UCRAINEI …… 39

**Roman CHORNYI**
ROLUL INFRASTRUCTURII SOCIALE ÎN FORMAREA ŞI DEZVOLTAREA POTENŢIALULUI MUNCII RURALE ÎN UCRAINA…… 43

**Ivan LUCHIAN, Lilian CIOBANU**
CONCEPŢIILE TEORETICE PRIVIND BANCA VIITORULUI…… 47

**Olga ŞTEFANIUC**
STRATEGIA FINANCIARĂ: TRĂSĂTURI SPECIFICE ŞI FACTORI DE INFLUENŢĂ ÎN DOMENIUL BANCAR..... 52

**Silvestru MAXIMILIAN, Corina GRIBINCEA**
EVOLUŢIA CERERII ŞI OFERTEI LA RESURSELE ENERGETICE…….. 59

**Nelya CHORNA**
PROBLEMA DEFICITULUI RESURSELOR INVESTIŢIONALE ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII INOVATOARE A PRODUCERII ALIMENTELOR ÎN UCRAINA……... 67

**Alexandru GRIBINCEA, Georgeta GHERGHINA**
NECESITATEA DIMINUĂRII BĂNCILOR-GIGANTE…… 71

**Oxana KOVTUN**
APLICAREA EXPERIENŢEI MONDIALE ÎN FORMAREA ŞI DEZVOLTAREA POTENŢIALULUI FINANCIAR AL GOSPODĂRIILOR CASNICE……. 76

**Elvira NAVAL, Natalia MOCANU**
MODELAREA DEZVOLTĂRII SECTORULUI AGRO-INDUSTRIAL ÎN CONDIŢII DE INCERTITUDINE ŞI RISC……... 81

**Petru CATAN, Viorica POPA**
EVALUAREA STABILITĂŢII FINANCIARE A SECTORULUI DE MICROFINANŢARE DIN REPUBLICA MOLDOVA…… 89

**Daniela DUCA**
CAPACITĂŢILE INOVAŢIONALE ALE REPUBLICII MOLDOVA: POATE CHESTIONARUL INOVAŢIONAL COMUNITAR SĂ CONTRIBUIE LA SUCCESUL UNEI ŢĂRI ÎN CURS DE DEZVOLTARE?..... 96

**Galina GLOBA**
DEZVOLTAREA CULTURII PROCESULUI DECIZIONAL……. 105

**Igor DOLGHI**
ETAPELE DE FORMARE A PIEȚEI DE ASIGURĂRI DIN REPUBLICA MOLDOVA ŞI DEZVOLTAREA MODERNĂ A ACESTEIA…… 112

**Stela EFROS, Natalia BURLACU**
EVALUAREA CĂILOR ŞI METODELOR DE EFICIENTIZARE A REZULTATULUI ACTIVITĂȚII DE GESTIUNE A ANTREPRENORULUI CONSTRUCTIV…… 121

**Oleg CEBOTARI, Alexandru GRIBINCEA**
PERSPECTIVELE DEZVOLTĂRII ECONOMIEI MONDIALE ÎN PERIOADA POST-CRIZĂ ŞI DE CREŞTERE ECONOMICĂ……... 132

**Iulian Denis PURDESCU**
ASPECTE PRIVIND EVOLUȚIA PROTECȚIEI SOCIALE ÎN ROMÂNIA……. 143

**Tatiana ANDREEVA**
PROBLEMELE ATRAGERII INVESTIȚIILOR ÎN INOVARE CA FACTOR DE CREŞTERE ECONOMICĂ A ȚĂRII……. 150

**Galina ZAPŞA**
METODELE FISCALE DE MANAGEMENT A PROPRIETĂȚII CA INSTRUMENT DE REALIZARE A RELAȚIILOR DE PROPRIETATE ÎN SECTORUL AGRAR AL UCRAINEI …….. 156

**Alexandru GRIBINCEA, Igor BARCARI, Amalia GURGUI**
CIRCULAȚIA TURISTICĂ ÎNTRE REPUBLICA MOLDOVA ŞI ROMÂNIA: ABORDARE LOGISTICĂ (ASPECTE METODOLOGICE)…… 160

**Ion PLATON**
INTERDEPENDENȚA RESURSELOR FORESTIERE CU ECONOMIA NAȚIONALĂ ŞI NECESITATEA ASIGURĂRII DEZVOLTĂRII DURABILE A ACESTORA……... 175

**Natalia IACHIMOV**
SURSELE DE INFORMAȚIE PENTRU ANALIZA REGIONALĂ: NECESITATE, DISPONIBILITATE, LACUNE ŞI RECOMANDĂRI…… 180

**Lorina BURUIANĂ**
ANALIZA CADRULUI NORMATIV PRIVIND INVESTIȚIILE ÎN SECTORUL BANCAR – ELEMENT ESENȚIAL ÎN DEZVOLTAREA BĂNCILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA……. 186

**CONTENTS**

**Maria DUNIN-WĄSOWICZ**
CURRENCY WARFARE AS PRACTICE OF THE EUROZONE'S EFFILOCHEMENT: THE LOGIC OF GEO–ECONOMY IN LIEU OF THE EUROPEAN INTEGRATION THEORIES…….. 9

**Vasilii RYABOKONI**
MATERIAL CONDITIONS OF IMPROVING THE STRUCTURE OF LABOR FORCE IN THE RURAL AREA..... 24

**Simion CERTAN, Iulian Denis PURDESCU**
REFLECTIONS ON THE EXPERIENCE OF PENSION SYSTEMS REFORM…… 29

**Natalia DOBRYANSKAIA, Vasilii POPOVICI**
CURRENT STATUS AND DEVELOPMENT PROBLEMS OF UKRAINIAN AGRO-FOOD SECTOR……. 39

**Roman CHORNYI**
THE ROLE OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF RURAL UKRAINE LABOUR POTENTIAL..... 43

**Ivan LUCHIAN, Lilian CIOBANU**
THE ORETICAL CONCEPTS ON BANK OF FUTURE……. 47

**Olga ŞTEFANIUC**
FINANCIAL STRATEGY: SPECIFIC FEATURES AND INFLUENCE FACTORS IN THE BANKING SYSTEM……. 52

**Silvestru MAXIMILIAN, Corina GRIBINCEA**
EVOLUTION OF THE DEMAND AND SUPPLY IN ENERGY RESOURCES…… 59

**Nelya CHORNA**
THE PROBLEM OF INVESTMENT RESOURCES SCARCITY IN THE CONTEXT OF FOOD PRODUCTION INNOVATION DEVELOPMENT IN UKRAINE…… 67

**Alexandru GRIBINCEA, Georgeta GHERGHINA**
NECESSITY TO DIMINISH THE GIANT BANKS…… 71

**Oksana KOVTUN**
THE WORLD EXPERIENCE APPLICATION FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF FINANCIAL POTENTIAL OF HOUSEHOLDS..... 76

**Elvira NAVAL, Natalia MOCANU**
AGRICO-INDUSTRIAL SECTOR DEVELOPMENT MODELING UNDER UNCERTAINTY AND RISC…….. 81

**Petru CATAN, Viorica SEPTELICI**
FINANCIAL STABILITY REVIEW OF THE MICROFINANCE SECTOR IN MOLDOVA..... 89

**Daniela DUCA**
MOLDOVA'S CHANCE TO INNOVATION: CAN THE CIS SURVEY HELP A DEVELOPING COUNTRY SUCCEED?..... 96

**Galina GLOBA**
DEVELOPMENT OF THE DECISION-MAKING CULTURE……..... 105

**Igor DOLGHI**
STAGES OF FORMATION OF INSURANCE BUSINESS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA AND ITS MODERN DEVELOPMENT……. 112

**Stela EFROS, Natalia BURLACU**
THE EVALUATION OF THE WAYS AND METHODS AS EFFICIENT MANAGEMENT ACTIVITY RESULT OF THE CONSTRUCTIVE ENTREPRENEUR……... 121

**Oleg CEBOTARI, Alexandru GRIBINCEA**
WORLD ECONOMIC PERSPECTIVES IN THE POST-CRISIS AND ECONOMIC GROWTH PERIODS…….. 132

**Iulian Denis PURDESCU**
ASPECTS REGARDING THE EVOLUTION OF SOCIAL PROTECTION IN ROMANIA……. 143

**Tatiana ANDREEVA**
PROBLEMS OF THE ATTRACTION OF INVESTMENTS IN THE INNOVATION AS THE FACTOR OF THE ECONOMIC GROWTH OF STATE…… 150

**Galina ZAPSHA**
TAX METHODS OF PROPERTY MANAGEMENT AS AN INSTRUMENT OF PROPERTY RELATIONS IN AGRICULTURE OF UKRAINE…….. 156

**Alexandru GRIBINCEA, Igor BARCARI, Amalia GURGUI**
TOURIST TRAFFIC BETWEEN MOLDOVA AND ROMANIA: A LOGISTICAL APPROACH (METHODOLOGICAL ISSUES)……. 160

**Ion PLATON**
THE INTERDEPENDENCE OF FOREST RESOURCES WITH THE NATIONAL ECONOMY AND THE NECESSITY TO ENSURE THEIR SUSTAINABLE DEVELOPMENT…… 175

**Natalia IACHIMOV**
INFORMATION SOURCES FOR REGIONAL ANALYSIS: NECESSITY, AVAILABILITY, FLAWS AND RECOMMENDATIONS..... 180

**Lorina BURUIANA**
ANALYSIS OF THE REGULATORY FRAMEWORK REGARDING INVESTMENTS IN THE BANKING SECTOR – AS AN ESSENTIAL ELEMENT IN THE DEVELOPMENT OF BANKS OF MOLDOVA ……. 186

## LUPTA VALUTARĂ ÎN CALITATE DE PRACTICĂ A DESTRĂMĂRII ZONEI EURO: LOGICA GEO-ECONOMIEI ÎN LOCUL TEORIILOR EUROPENE INTEGRAŢIONISTE

***Maria DUNIN-WĄSOWICZ, dr., Universitatea din Varşovia, Institutul de Relaţii Internaţionale***

*Deoarece destrămarea zonei euro a devenit o realitate şi teoriile de integrare europeană , astfel cum sunt definite în teoriile existente, eşuează în a oferi o speranţă pentru salvarea integrităţii monetare a UE, logica geo-economiei este predominantă între statele europene. În special, aceasta înseamnă că zona euro a introdus lupta valutară faţă de valutele statelor membre ale UE care nu folosesc moneda euro. Argumentul este că a apărut o schimbare de paradigmă departe de solidaritate faţă de politica destul de limitată, fapt diferit de ceea ce a fost înţeleas de integrare europeană până în prezent.*

*Această lucrare prezintă o abordare geo-economică pe două niveluri pentru a analiza cum si de ce actuala destrămare a zonei euro-structurală şi politică, sunt rezolvate prin intermediul unor războaie valutare. La nivel teoretic, articolul susţine că un astfel de comportament subminează sistematic statutul monedei euro ca monedă de încredere publică şi reformulează beneficiile economice şi importanţa internaţională a UE. Categoria empirică a lucrării arată că moneda euro este percepută ca un instrument de diferenţiere ce împiedică ritmul procesului de extindere reală a UE, care a început în 2004 . Eforturile din zona euro de a adopta structura sa instituţională şi de guvernare exclusivă în ciuda riscurilor potenţiale implicate, oferă toate elementele ale aceastei demonstraţii.*

*Concluzia duce la teza că trebuie să ne gândim mai mult despre geo-economie, acest exemplu specific fiind războaie valutare, pentru a discerne dacă această paradigmă de IPE a devenit fie un obstacol sau un vehicul al "jocului" integrării europene.*

*Cuvinte-cheie: Zona euro, război valutar, geo-economie, integrare europeană, IPE .*

## CURRENCY WARFARE AS PRACTICE OF THE EUROZONE'S *EFFILOCHEMENT*: THE LOGIC OF GEO–ECONOMY IN LIEU OF THE EUROPEAN INTEGRATION THEORIES

***Maria DUNIN-WĄSOWICZ, PhD, University of Warsaw The Institute of International Relations***

*Since the Eurozone's Effilochement has become a fact and European integration theories, as defined in existing theories, falls short of offering a hope for the salvation of EU's monetary integrity, the logic of geo-economy is prevailing among the European states. In particular, it means that the Eurozone has introduced currency warfare against the currencies of EU states that do not use the euro. The argument is that a paradigm shift away from solidarity towards quite narrow-minded policy has occurred; different from what has been understood by European integration thus far.*

*This paper outlines a two - level geo-economic approach to analyse how and why the current Eurozone's Effilochement - structural and political - are solved by means of currency wars. On a theoretical level, the paper argues that such behaviour systematically undermines the status of the euro as a currency of public trust and reframes the economic benefits and international importance of the EU. The empirical tier of the work shows that the euro is perceived as a differentiation tool to impede the tempo of the real enlargement process of the EU that began in 2004. The Eurozone's efforts to adopt its exclusive institutional and governance structure despite the potential risks involved, provide all the elements of this demonstration.*

*The conclusion leads to the thesis that we need to be think more about geo-economics, this specific example being currency wars, to discern whether this paradigm of IPE became either a hindrance or a vehicle of the European integration 'game'.*

***Key words:*** *Eurozone, currency warfare, geo-economy, European integration, IPE.*

***JEL Classification: N14, O23, F30. F50***

### Introduction

Since the Eurozone's *Effilochement*[1] has become a fact and European integration, as defined in existing theories, falls short of offering a hope for the salvation of EU's monetary integrity, the logic of geo-economy is prevailing among the European states. In particular, it means that the Eurozone (EZ) has introduced currency warfare against the currencies of EU states that do not use the euro (nEZ).

The argument is that a paradigm shift away from solidarity towards quite narrow-minded policy has occurred; different from what has been understood by European integration thus far.

The EZ is going to be wider from the beginning of 2014 thanks to the membership of Latvia[2]. Paradoxically, the political success of Latvia becomes another failure of the EZ inasmuch as it has demonstrated that its members are unable to integrate any of the larger nEZ states.

[1] Effilochment, fr.: a process of tearing to shreds.

[2] "Commission Concludes that Latvia is Ready to Adopt Euro in 2014," (2013). Press Release, European Commission, Brussels, 5 June: 1-3.

There is overwhelming evidence that a new model of integration is being applied.

This paper outlines a two-level geo-economic approach (Haliżak 2012, Luttwak 1991) to analyse how and why Eurozone's current *effilochement*-structural and political-is solved by means of currency wars. On a theoretical level, the paper argues that such behaviour systematically undermines the status of the euro as a currency of public trust and alters the economic benefits and international importance of the EU. Its empirical tier demonstrates that the euro is perceived by the EZ and especially by Germany-its hegemon-as a differentiation tool to impede the tempo of real enlargement process of the EU that began in 2004.

I start with the notion of a currency war used as a geoeconomic instrument by states (Dunin-Wąsowicz 2012). The second part of the paper reviews how various stages of such recent wars were exercised by Germany against the Czech Republic, Hungary and Poland (CHP). In the third part I analyse Eurozone's efforts to adopt its exclusive institutional and governmental structure despite the potential risks involved. The paper concludes with some considerations on why we need to be thinking more about the paradigm of geo-economics, this specific example being currency wars, that contributes to the theory of the European integration 'game'.

## 1. The logic of geoeconomic currency wars – make it or break it?

How should we think about currency wars? The issue had its greatest currency in the political theory of the 1920s and 1930s (Lieu 1939, Keynes 1932, Einzing 1931, Krzyżanowski 1926). Since then the practice has been hardly considered by scholars. It emerged in the political sphere after over 80 years, when upheavals of the global financial crisis within the period of 2007-2012 hasted their revival (Ahamed 2011, Irwin 2011, Collignon 2010). A currency war entails states that, in defence of their wealth and power, are apt to use the logic of geoeconomy. It postulates, that solving world's contemporary dilemmas by means of warfare does not always become a zero–sum game (Luttwak 1990/1991: 18-21). Alternatively, by harnessing monetary policy instruments as military ones, hostile currency collisions *do* have a profound impact on distribution of power within the international arena (Gilpin, 1981). Consequently, such competition between states may and *does* trigger currency wars which damage both the principle and practice of cooperation within the world financial space, as well as, in the international monetary system (IMS), understood as the main structural component of this space (Dunin–Wąsowicz: 331-340).

(I) Hence, "currency wars" is a multidimensional notion, which comprises of three factors/levels indicating the aims (I) of such war, attributes (II) as well as their mechanisms (III):

(II) a hegemon of the world financial space has been deploying a strategy of a pre-emptive currency conflict, which is threatening to destabilize or remodel the world or regional financial spac

(III) a strategy is equal to a specifically stable monetary or exchange rate policy determining the conditions of attainability of the world currency, as well as, the arrangements of sudden changes within world capital flows. Thus, every country is able to continue only such monetary policy, which goals have to stay in line with the strategy provided by the hegemon;

(IV) a conflict is never announced, thus difficult to be qualified as activities which are continued within the framework of foreign monetary policy of the hegemon and directed against the strategic goals of *monetary-cum-exchange-rate* policy of other states.

All of the above factors/levels of the notion inform us that a currency war is in fact a conflict over principles of monetary policy, which mechanisms determine the world balance of payment (BoP). This balance had easily existed when states used bullion currency (Eichengreen 1996). On the other hand, the immanent feature of the fiat system is the creation of imbalances. In their consequence surpluses and deficits emerge on trade/current accounts in the world financial geoeconomic space.

One has to differentiate between two basic types of imbalances: scheduled and destabilising. Scheduled imbalance (I-S) arise as a result of a multilateral agreement in regards to the rules of stability of the international monetary system. Such was the Bretton Woods Agreement. It assumed that the surplus in trade or payment balance in the IMS was equal to the acceptance of hegemon's trade or current account deficit (Rodrik 1986). The dynamics of global finances can cause the imbalance of the second type that is signified by uncontrolled surpluses and deficits. This may constitute a fundamental imbalance (I-F)[1], which prevents effective state economic policies as well as - as noted in the 70s by Robert Koehane and Joseph Nye – contributes to the rise of tension in economic relations between states (Koehane & Nye 1973). The I-F generates a pressure to limit, change direction or accelerate capital flow in order to reconstruct a balance.

Indeed, the standard instruments of monetary and exchange rate policy used by the hegemon, within the framework of the international monetary system (IMS), in times of peace, function as a 'dyad of stability' (DS). It is established in order to create the I-S to keep sustaining economic cooperation based on certain rules agreed by the main actors of the world financial space.

These are its hegemon and states, which have relatively strong currencies and/or significantly take part in international trade and/or possess substantial political strength.

[1] It is worth to note, that Bretton Woods Agreement indicated the possiblity of the existance of a fundamental imbalance, however its definition was not provided; MD-W; comp: Eichengreen, B. (1996). *Globalizing Capital*, Princeton University: 96-100.

In general, the 'dyad of stability' supports the political system promoted by the hegemon. As soon as the hegemon modifies her attitudes about the political canon of relations within the international financial arena, it attempts to change DS into a 'dyad of *destability*' (DD). The latter one assumes an automatic conversion of the function of the hegemon's currency from a 'safe-haven' currency into one of a 'threat'. Conflict is withheld in the moment of conversion of I-F into I-S.

Such understood currency war, that should not be equated with transitory currency manipulations (Bergsten & Gagnon 2012), can be presented in the sequential game model. It is known in game theory as the Stackelberg's duopoly model (Sargent & Wallace 1981)[1]. According to its rules, the hegemon that instigates a currency war is winning this war, as long as, she is able to pressure states to macroeconomic adjustments in regards to mechanisms of monetary and exchange rate policy, imposed by her.

The assumed definition of a currency war enables identifying the main actors of a regional financial space and its currency regime. Thus it can be applied to the EU, where Germany acts as the hegemon (Blyth & Matthijs 2011, Bulmer & Paterson 2011, Laski & Podkaminer 2011). It is a hegemon of a special kind. It is obliged by EU treaties to observe the rule of common European good with regard to the economic relations within the EMU. In particular, it is assumed that every member of the monetary union is to comply with the provision of art. 121.1 of the Lisbon treaty which says that economic policy, including the policy of exchange rates, becomes the common concern in the EU[2]. However, it is found that in practice of European monetary integration Germany used to act in concert with the logic of geoeconomy. In pursuit of its economic power, she strongly but indirectly affects EMU members *via* its own specific macroeconomic policy[3] and/or European institutions used by her as geoeconomic instruments. It, thus, created a number of bilateral 'dyads of *destability*' within EMU in order to secure its strategic political aims. Since 2007, the crisis in the Eurozone resulted in the eruption of such DD in a form of currency wars, during which Germany strongly executed its status of a hegemon (Ahamed 2011, Grauwe de 2009). From then on, the trust in the euro as a common European currency weakened significantly amongst Europeans. Overall, during the period September 2007-September 2013 it dropped by 12 percent from 63 percent to 51 percent (Eurobarometer 2013).

**2. Hidden European currency wars: Germany v. nEZ**

Can currency wars fulminate against the nEZ as it had happened in the Eurozone? Can they undermine the perception of the euro? My answer to these questions is: 'yes'. Moreover Germany has to be named as the center of incitig these difficulties. First of all, the course of monetary policy actions of more than a decade demonstrates that Germany's adherence to the geo-economics paradigm is capable of catalysing a political condition in which a currency war is perceived as a regulating or stabilising mechanism between the EZ and the nEZ. The debt crisis in the Eurozone made this perception more salient. However, since a currency war is a long-lasting phenomenon, the starting point of which is hard to determine, for the sake for the analysis this one is identified as beginning in the year 1999. At that time the euro was introduced and Germany started to act as the hegemon of the EMU by breaching its legal basis[4]. It thus decided to implement a long-term internal deflation strategy that resulted in rapid German exports increase alongside lower labour costs. Such strategy coincided with a specifically stable monetary and exchange rate policy which influenced the policy of the states—especially neighbouring ones (Becker & Jäger 2011), as explained in part 1. Indeed, as the hegemon crystallised, the other main actors became the three larger states of nEZ that joined EU in 2004 (as members of EMU with derogation). What meant that they had to fulfil certain rules in order to be let in by EZ countries, especially by Germany, and become members of the EZ. These countries are the Czech Republic, Hungary and Poland (CHP). In reality, all of them are ready to adopt the euro. Each of CHP has carried policies determining their real convergence with the EZ. However, due to Germany's specifically stable macroeconomic policies, all of them have experienced tensions between the national currency and the euro within the process of convergence.

It is hence indispensable to answer three questions. First, in what way do the mechanisms of monetary and exchange rate policy utilised by the hegemon of the European geoeconomic space determine these tensions? Second, how are these tensions an element of the intra-European *Theatre of Currency War Operations* (TCWO)? And third, whether and how they imply changes to considering the status of the euro as a currency of public trust and international importance of the EU?

[1] see also Collignon, S. (2003). "Is Europe Going Far Enough? Reflections on the Stability and Growth Pact, the Lisbon Strategy and the EU's Economic Governance," European Political Economy, Vol. 1, No 2:230.

[2] Art. 121.1 [ex art 99.3 EC] states that „Member States shall regard their economic policies as a matter of common concern and shall coordinate them within the Council, in accordance with the provisions of Article 120", TUE, cons.version (2012). 6655/7/08 REV 7, Brussels, 12 November.

[3] Within EMU, real exchange rate adjustment can only be brought about through changes in domestic prices and wages; Mundell, R. (1961). „A Theory of Optimum Currency Areas, American Economic Review, September: 60.

[4] Compare the notion of the minimal hegemony. It is the situation when the hegemon is no longer strong enough to devise systematically policies capable of serving common interests; Cafruny, A., Ryner, M. (2006). „The EMU and the Transatlantic and Social Dimensions of the Crisis of the European Union," Central and East European International Studies Association 4th Annual Convention, Tartu: 3.

As answers are many-sided and cannot be limited to the portraiture of monetary policies used, in the next two subunits I trace the issue also within a wider political context.

**2.1 Złoty vs. Euro**

Suggestions to include the Polish currency into the European monetary regime first came about in the early 90s and coincided with the debate about the possibility of pegging the Złoty (PLN) to the Ecu. These deliberations were put to an end by the 1993 decision of the European Council in Copenhagen about the obligatory character of the EMU and the common European currency for the future member states of Central and East Europe (Temprano–Arroyo & Feldman 1998). However, scheduling the process of its introduction remained an open issue. The 1995 Madrid summit decision-that is three years before formal accession negotiations commenced-pointed that the "creation of an economically and monetarily stable environment"[1] is the only suitable way of carrying out a "gradual and harmonious integration of EU candidate countries", apparently it turned out to be an announcement of a long and complicated process. Nevertheless, a year later Poland attempted to pursue a one-sided euroisation option (Bratkowski & Rostowski 1999). These attempts were stopped by the EU, and during accession negotiations of 1998-2002 Poland received EMU membership status with derogation[2].

Beginning in 2003, that is before formal accession to the EU in 2004, first official warnings came from the EZ discouraging new member states-and so Poland as well-from adopting the euro fast[3]. They were motivated economically and related to the German assumption known as the coronation strategy that the convergence within the EMU should be the last stage of monetary integration (Maes 2002). The analyses claimed that premature membership in EZ could subject Poland – as country with GDP much below EU average – to massive shocks that could hamper its developmental and budgetary capabilities.

True, it was difficult to judge the power of such warnings during the preaccesion period. At least Poland's experience of intense economic cooperation with Germany of 1993-1998 was not explicitly negative. Polish exports to Germany increased in spite of accumulating a serious deficit in trade balance[4] (Tab. 1). At the same time, there was no unequivocal opinion nor analyses with regard to the functioning of the EMU understood as an optimum currency area (Eichengreen, Hagen, von, 1993).

Nobody could have supposed that Germany would be found amongst these countries which started to infringe systematically the provisions of the Maastricht treaty, as well as, the Stability and Growth Pact (SGP). Hence, the views predicting potential shocks were considered with certain ambivalence. On one hand, the need to adopt the euro as fast as possible, and motivated by a certain *raison d'etat,* was articulated. It was stated, following the European integration principle' reasoning, that maintaining the division within the EMU of states using different currencies has to be treated a counter-productive strategy because of undermining the common interest of EU and each state separately (Rybiński 2004).

On the other hand, some scholars and politicians shared the same anxiety as EU experts. Eventually, Poland from accession in May 2004 started to pursue the so-called "I'd like to, but I'm afraid of…" tactics in relation to the EZ membership. Even though the authorities attempted to fulfil the provisions of Treaty of Maastricht, they did not make serious efforts to obtain membership[5]. One of the examples of the above-mentioned policy attitudes was the statement from 15 October 2007, issued by Sławomir Skrzypek, the former president of the National Bank of Poland. It declared that Poland, apt to fulfil the criteria of convergence, would be ready to enter ERM II[6] at the beginning of 2009. In 2011, the Prime Minister, Donald Tusk, has declared that Poland is ready to enter euro zone in 2013. Currently, this kind of commitment relates to the year 2020 constituting quite a failure of Polish hopes to become a full member of the EU at the onset of the XXI century.

Examination of the PLN-EUR relations in reference to the theoretical approach towards the phenomenon of currency wars may supplement this political insight with new elements. Yet, on the verge of the planned introduction to the euro, Poland held a slight surplus trade balance (Tab. 1) with Germany mostly thanks to low labour costs (Chart 3). At the same time the economy performed well (Chart 6).

However, starting from 2006, the inflationary effects of catching up process as well as the attempts to increase wages have resulted in a growing trade deficit with Germany which followed the strategy of internal devaluation.

[1] European Council (1995). Conclusions, Madrid, 15-16 December.

[2] Art. 122 [109k] TWE; Wojtaszek, E., Mik, C., opr. (2000). *Traktaty europejskie*, Kantor Wyd. Zakamycze. 149-150.

[3] The EC commissioner Pedro Solbes warned against premature attempts at EMU participation by saying that „countries (would) lose their exchange rate flexibility, while the process of structural change, cathing up and fiscal consolidation is not yet finished", He also stated that 2-years period of participation of new mamber-states in the ERM may be set on more restrictive conditions than bilateral band of 15 percent; Reuters, 23 May; in: Dunin-Wąsowicz, M. (2003). „L'union économique et monétaire dans les pays en voie d'accession – intérêts économiques et politiques", Reflets et Perspectives de la ve économique, Vol. XLII, No 3, DeBoeck Université, Brussels: 81.

[4] Schuller, B.-I. (2002). „The Trade Relations between Germany, Poland, the Czech Republic and Hungary during the 1990s," University of Skövde, April: 18-19.

[5] "Integracja Polski ze Strefą Euro: Uwarunkowania Członkostwa i Strategia Zarządzania Procesem" [Poland's Integration with the Euro Area: Conditions of Membership and the Strategy of the Management Proccess] (2005). Ministerstwo Finansów, August: 1-48.

[6] "Poland set to join ERM II in 2009, says Skrzypek"; Central Banking ((2007). 16 October: http://www.centralbanking.com/central-banking/news/1407130/poland-set-join-erm-ii-2009-skrzypek [Access: 20 October 2007].

The results of such policy have been fortified both by undermining the SGP and cheap imports from China which partially crowded out imports from Poland (Silgoner *et al*)[1]. These three factors particularly then were to sharpen the bilateral economic relations and along with the crisis of 2007. This is why Poland has abandoned the relatively low and steady interest rate policy, which in April 2006, provided the country with a title of one of the three countries with most stable prices in the EU. In consequence Polish currency weakened significantly, first in 2009 and later, also in 2011 (Chart 5)[2] when Germany, oppressed by recession, introduced the policy of limiting the outflow of capital. In general, starting from the beginning of the crisis until 2012, PLN-EUR exchange rate showed high changeability. This is why Poland, unlike states in the South, could enter the path of developing a surplus in its trade balance with Germany, however its overall balances were negative (Tab. 2).

In sum, German policy within the EMU based on the premises of geoeconomy, which inherently disregard the principle of common European good (relating to strive for relative advantage against other states), influenced badly Poland's path towards membership in the EZ. Thus, Poland, which soon after accession was heading for convergence, decided to drop the policy of strict compliance with the Maastricht criteria, not only in relation to monetary policy. This decision bore fruit and for a while guaranteed moderation of the influence the EZ crisis and the slump in Germany had on Polish economy. Nevertheless, the recession has endangered Poland at length. Following the policy of EBC, the authorities of the National Bank of Poland, were forced to implement policy of low interest rates[3]. This, in turn, has been triggering a jettison effect amongst people toward the euro. In 2002, 63 % of the Polish population was convinced that, one day, the euro should replace the Polish złoty. The current public opinion poll done by TNS Polska states that the only 11% of respondents are to understand the adoption of the euro as the good solution for Poland and its economy[4]. What is more, the present government sought it necessary to abandon the constitutional provision of abiding budget threshold of public debt at the level of 50% of GDP[5]. Besides, legal projects aimed to limit the independence of the National Bank of Poland are under the governmental consideration.

**2.2 Koruna and Forint vs. Euro**

In principle, in late 1990s the authorities and the elites of the Czech Republic and Hungary were much more sceptical about the idea of accepting the euro than the Polish[6] ones. The dominating opinion in both countries was that the EZ project was an exclusionary undertaking. Indeed, the EZ demanded from new members a more *sophisticated* approach towards convergence criteria in comparison to long-term EU members. Therefore the Czech Republic and Hungary decided to introduce the euro no sooner than in 2010. Current statements of such intent refer to the year 2020 or after.

How then were the policies of the koruna (CZK) and the forint (HUF) limited by the hegemon of the EMU? The experience of the Czech Republic from the pre-negotiation period (1993-1998) was ambiguous (Tab. 1). Its trade with Germany grew, although the trade of Germany with the Czech Republic grew much faster: by four times[7]. Moreover, the mode of relations CZK v. DEM DEM mirrored the general developments in the Czech economy where the current account registered a high deficit, and financial flows on the capital account were huge (Smidkova 1998). In effect, koruna strengthened strongly by keeping on average a real appreciation at that time. Nevertheless, Czech Republic decided to apply the 'catching up' strategy thanks to developing its export with Germany (Tab. 2). Thus, next round of strong appreciations occurred, especially in the 2002, by more than 10% alongside marginally low trade balance with Germany. In the years 2002-2005, Czechs, again following Germany, have significantly lowered the unit labour cost (Chart 4). This is why, in the middle of 2005, the National Bank of the Czech Republic introduced historically low interest rates of 1.75%. After 2006, the Czech Republic officially resigned from accepting the euro in 2010. Once they abandoned the low interest rates strategy, the real exchange rates of koruna - euro started to grow, mainly via increase of trade with Germany. In 2009 however, the Czech Republic witnessed a severe recession, similar to what was happening in Germany.

[1] Silgoner, M., Steiner, K., Wörz, J., Schitter, Ch. (2013). „Fishing in the Same Pool? Export Strengths and Competitivenes of China and CESEE in the EU-15 Market," Working Paper Series no 1559, EBC, June: 28-29.

[2] At the second part of 2011 ocurred a strong depreciation of the Polish złoty and then within the period of September-December 20011 the NBP interviened on the money market; Information Bulletin (2011). NBP, IB 4/2011; Shambaugh, J.C. (2013). „Rethinking Exchange Rate Arrangements after the Crisis," George Washington University and NBER, Washington, DC, April 16–17: 9.

[3] In March 2013 a reference rate is established at 2,5 percent and is is balanced by the deposit rate kept at 1 percent; NBP (2013). http://www.nbp.pl (Access: 29 March 2013).

[4] In 2002, 63% of the Polish people were convinced that, one day, the Euro should replace the Polish złoty. The current public opinion poll done by TNS Polska has said the the only 11% of respondents are to understand the adoption of the Euro as the good solution for Poland and its economy; PAP (2013). "Sondaż: 55 proc. Polaków uważa, że przyjęcie euro będzie czymś złym," Gazeta Wyborcza (daily), 25.06: 7; Dunin-Wąsowicz, M. (2003), "L'union économique…", op. cit.: 73–88.; Compare also European Central Bank (2013). "Annual Review of the International Role of the Euro," Frankfurt, July 2013: 29.

[5] By the end of July 2013 both chambers of the Polish Parliament Sejm accepted the governmental claim of loosing the fiscal discpline; PAP (2013). "Sejm za zawieszeniem pierwszego progu ostrożnościowego," Gazeta Wyborcza (daily), 26.07: 15.

[6] Dunin-Wąsowicz, M. (2007). "Sovereignty and Money in the Process of European Integration – From the Dual Perspective"; in: Piasecki, R. (ed.) (2007). *Transition of Central European Economies and Enterprises*, SWSPiZ, Łódź:117–136.

[7] Schuller, B.-J., (2002). "The Trade Relations…," op. cit.: 14.

Thus, after the first increase of interest rates, starting from 2010, they have been lowered again (Chart 5) and trade balance both with Germany and intra-EU grew. At the same time however, deficit on current accounts widened. It was the floating exchange rate of koruna, which became the main shock absorber for the Czech Republic's economy[1] and then the efforts to continue the 'catching up' process failed. Hence, the functioning of the EMU-especially viewed in the context of German attitudes toward principles of monetary and macroeconomic policies in the monetary union- have ensured Czechs that the euro is a project about narrow political and economic goals rather than about true European integration (Adam *et al.* 2012:11).

Similar conclusions can be drawn from the analysis of the forint-euro relation. A few years before the accession, Hungarian trade with Germany was expanding strongly - relative to total trade and GDP - and Hungary noted a slightly positive balance of trade (Tab 2). However, at that time there were real appreciations of the Hungarian forint and the German mark depreciated in real terms toward the forint[2]. After EU accession, the situation did not change much, although Hungary traded with Germany well. The Hungarian attempts to implement inner deflation by introducing an inflation targeting regime turned out to be a failure and the forint appreciated further along the strong inner deflation of Germany.

The political efforts to stabilise the Hungarian currency politically by proclaiming in 2008 year 2012 as time of attaining the level of readiness to enter the EZ were also a failure. Thus, in 2009 Hungary, followed Germany and run into a severe economic breakdown. Eventually, Hungary was plagued by low growth and high debt for much of the last decade. Moreover, Hungarian government has decided to implement a legal act, which put limits on the independence of the Hungarian National Bank. At the same time, some reforms dismantling the monitoring of public finances were introduced (Kopits 2011). Both changes have demonstrated strong anti-euro sentiment mirroring the fears that EMU has become a project which is going to blow out the EU and its status as an important political actor of the international arena (Kirchick 2013).

**2.3 Specificity of the TCWO**

The cases described point out the tensions occurring in the monetary and exchange rate policy in CHP in the context of German monetary policy. Indeed, from the CHP point of view, German exchange rate policy in years 1993-1998 was favourable towards trading, although it was directed at its inner devaluation, which supported Berlin's ambitions of fulfiling of the Maastricht criteria to join the monetary union.

*Ergo*, it was perceived as positive in terms of extending the EU. The accession negotiations (1998-2003) have not particularly changed the situation. Nevertheless, an expensive euro, used by Germany from 1999, as well as her specific internal macroeconomic policies imposed difficult process of appreciation of CHP national currencies. The period since the membership in the EU till the outbreak of the crisis exacerbated these problems and narrowed policy options or responses to external shocks that have previously buffeted Polish, Czech and Hungarian economies. Consequently, in years 2009-2012 all of these states were forced to modify their strategic goals and halt running policies which could bring them closer to the membership in the EZ.

In sum, currency wars executed according to geoeconomic interests, are not just about currency and economics, they are also very much about politics. One could say that in the case German v. CHP the period 1999-2012 of their trade relations was characterised by the existance of diverse DD which led to different types of imbalances either between these states or between the EZ and the nEZ. Clearly, to quote Robert Mundell, economic strength of the country with its own currency relies on this country only (Mundell 1961). Nevertheless, the external conditions in form of *monetary-cum-exchange-rate-policies* executed by the hegemon of a currency union may negatively modify its economic status. Not surprisingly, this has been the case of these three states that were in German's line of economic fire. Eventually, it revealed that the EMU can be perceived as a classical monetary alliance in which the actions of the states are determined by their economic strength rather then as an unique undertaking based on the endorsment of the principle of a European common good within the framework of the economic and monetary policies. The international role of the currency of such EMU may decline (ECB 2013).

**3. The European integration theories: off the point?**

Could the described course of events have become foreseeable by CHP in a preaccesion time? Possibly 'yes'. However, this could only have been though under the assumption that an enlarged Europe-and thus EMU-would exacerbate both political and economic conflicts amongst its members.

Indeed, at the end of the XX century the European debate was dominated by the vast body of analyses indicating that the three deficits-the democratic deficit of EMU, the deficit of an economic government and a political union or the deficit of common identity-would lead to major problems in the EU (Verdun 1998, Płowiec 1993, Sandholtz 1993).

[1] Czech Republic-2013 Article IV Consultation Concluding Statement (2013). IMF, Washington, May 20: http://www.imf.org/external/np/ms/2013/052013.htm [Access: 5.06.2013].

[2] Schuller, B.-J., (2002). „The Trade Relations…," op. cit.: 13.

At the same time, research on European monetary integration focused on certain conditions upon which convergence could appear (Dyson 2002, Radaelli 2000, Moravcsik 1998). However negative monetary occurrences - denying the ideational influence of European integration – were not to necessarily taken into consideration by CHP. Their then generally positive attitudes toward the developments within the EMU were justified. From some expert reports came insights that a monetary union could become an exemplar of politics that follows the principle of a European common good (Collignon 2000, Milward 1992). The argument was that the provisions of the European treaties incorporated this principle in relation to the monetary and exchange rate policies. Hence, the Czech Republic, Hungary and Poland-strategically oriented towards joining the political space of Western Europe-had not voiced fundamental political controversies which would undermine German attitudes toward the principle upon which accession negotiations to the EU and thus to the EMU were based on.

Nevertheless, as shown by Luttwak and Gilpin, sudden disruption and economic malaise, or unique conditions such as financial hyperglobalization may jeopardise attitudes toward cooperation and unleash conflict that originates in differentiated distributional interests. In consequence, states strive to consolidate their economic power by aiming to expand their geoeconomic space in the international system by employing different types of warfare. In the case of the EMU, the course of integration has evolved into a process of disintegration caused by Germany's quest for the leadership within the European financial structures. There were two factors, which intensified the propensity of Germany to act with severity against other states. The first one is bound to the functioning of the EZ[1]. However, it was the crisis-the second factor-which affected further difficult German relations with other states within the framework of the EMU.

To consider the first issue, one must say, that in heyday of the euro the expertise with regard to the relations of the EZ v. nEZ was not developed enough. It was beyond discussion that nEZ had to stick firmly to the Maastricht criteria and thus there were almost no analyses, which questioned its economic or political rationale (Gros *et al.* 2002). The rejection of the Lithuanian membership into the EZ in 2006 based on the argument that the Lithuanian inflation exceeded the level accepted by the Commission as referential (2.66%) by 0.06%[2] was the evidence that thinking about the idea of integration was somewhat duobius (Baltaduonis & Jurgilas 2006).

In particular, the troublesome monetary politics of Germany toward CHP were perceived as an exception rather than the rule of divergence, which could not be applied toward the states of the EZ (Gros *et al* 2002:71).

In fact, there were a few experts who were seriously considering the argument that at least two criteria of the real convergence such as the criterion of the price stability as well as the exchange rate criterion should be reinterpreted (Pisani-Ferry *et al.* 2008). Consequently, within CHP has appeared an afterthought that monetary relations between states-even within the framework of one political bloc such as the EU-have to be subordinated to its competitive character.

The crisis-the second factor-has affected Germany's relations with CHP even further by applying an approach toward differentiation commonly known as the need for deeper integration within the EZ. Some of the provisions of the so-called Six-Pack are a specific evidence of the argument. Indeed, they are designed to improve economic governance in the EU. At the same time however, they sanction a differentiation between the EZ and n EZ by applying legal disctinctions with regard the economic policy objectives and goals to comply with (Six-Pack Regulations 2011). Signed on 2 March 2012 (by EU 25) the treaty on stability, coordination and management within the Economic and Monetary Union (so–called "fiscal compact", TSCM) becomes a subsequent example of such attitude**.** Indeed, 'fiscal compact' modifies governance within the EMU. It is however mainly addressed to the EZ states (Pisani-Ferry, Sapir & Wolff 2012). More, it does not revamp the fundamental faults of the EMU such as the lack of fiscal union or European bonds (Dunin-Wąsowicz ed. 2012). Consequently, the fiscal compact became a serious signal of the division between two parts of EU: with the euro and without the euro. Although the subsequent proposals for a radical change in the financial set-up of the euro area - such as a banking union - are going in accordance of the provisions of the Lisbon Treaty (Véron 2013, Davies 2012), they are in a breach with the idea of the European integration promoting the EU as the single political actor of the international arena. Guido Westerwelle's statement regarding the political deepening of the EZ has symbolically sealed this division (Westerwelle 2013), which is commonly disguised as the need to stick to the principle of different speeds.

Again, the process of applying by Germany the geoeconomic approach has been manifested within the framework of monetary and exchange rate policy towards accession countries in the first place. These signals have not been fully considered by politicians of the EZ[3] members (Popescu 2013, Hankel *et al* 2010).

[1] At present, only three Eurozone states - Estonia, Luxembourg and Finland - meet the criteria of debt and deficit; ECB (2013).

[2] Baltaduonis R., Jurgilas M. (2006). "What Are the Economic Arguments Against Lithuania's Euro Bid?," Euroobserver/ Comment, 05.05. – 10:06 CET; http://www.sp.uconn.edu/~rib01002/ EUobserver.html.

[3] The Eurozone is not in essence an optimum currency area. The crisis did not cause Eurozone problems, but has merely highlighted them. Thus, the problem of the EZ is **NOT** its geograpghical size. The problem is the **LACK** of a proper fiscal coordination which intensifies the financial assymetric shocks; Hankel *et al* 2010.

Thus, the belief in desirability to establish the euro as the single currency in all states of the EU is associated with a sense of political seclusion amongst some nEZ members especially from CHP.

**Conclusions: unpleasant politics and the unkind paradigm**

This paper explored the nature of current process of Eurozone's *Effilochement via* currency wars. The first part developed an analytical tier that proposed the notion of a currency war. The suggested concept put forward by Dunin-Wąsowicz is built on the work of Gilpin, Luttwak and Haliżak, whose analyses in international relations sought to prove that interconnectedness and globalization are not supposed to limit conflicts, including ones in the financial space. Thus, states, instead of applying the logic of integration are likely to use the rationale of geoeconomy. It enables them to influence certain changes within the monetary space of international or regional monetary systems. This influence, expressed by currency wars, has been harnessing monetary policy instruments as if they were military ones.

The second part used that analytical proposal to demonstrate that a geo-economic approach is employed by Germany within the European monetary regime. The findings confirm that it has practised the geoeconomic approach in deploying currency wars against some states of the EMU.

Yet, this articles demonstrates how the Czech Republic, Hungary and Poland face an awkward treatment by Germany and this set in motion policies, which preclude them to come closer to real convergence with the EZ economy.

The paper revealed also a few issues with regards to the relations of the EZ v. the nEZ that till now have been overlooked. First, although currency wars within the EZ have been scrutinized, such monetary relations between the hegemon of the EZ and some nEZ states have not yet been adequately analysed. Second, these currency wars forced the Czech Republic, Hungary and Poland to back away from the political and economic strategies to adopt the euro in a predictable future. Third, the EU is unable to generate honest mechanism of EMU enlargement. Thus, the new thinking about the future of the euro as the common currency of the EU is needed. Suffice to note, at the moment of writing of this article, the situation between the EZ and the nEZ seems quite unclear: the crisis did not lead to the adoption by the EU of institutional and governance structure which would represent the interests of all states of the EMU. Just the opposite: the geoeconomic approach was launched and the exercise of inter-state solidarity became a political pretence within the EU, and the Eurozone's *effilochement* is still progressing.

**References:**


1. AHAMED, L. Currency Wars, Then and Now. How Policymakers Can Avoid the Perils of the 1930s. In: Foreign Affairs. 2011, march-april, vol. 90, issuse 2, pp. 92-103.
2. Agreed Lines of Communication by Euro Area Member States. Brussels, 2012, 30 january [accesat 1 februarie 2012]. Disponibil: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/127633.pdf
3. AHEARNE, A., PISANI-FERRY, J. The Euro: Only For Agile. In: Breugel Policy Brief. 2006, no. 1, pp. 1-8.
4. *Analyses of The Czech Republic's Current Economic Alignment With The Euro Area.* Praha: CNB, 2012. 121 p.
5. *Analysis of the Convergence Process From the Point of View of the Financial Crisis*. Budapest: MNB, 2010. 108 p.
6. ANDREWS, D.M., ed. *International Monetary Power*. Ithaca: Cornell University Press, 2006. 224 p. ISBN 978-0801444562.
7. ANNETT, A. Enforcement and the Stability and Growth Pact: How Fiscal Policy Did and Did Not Change Under Europe's Fiscal Framework. In: Working Paper. 2006, no. 06 (116), 1 may, pp. 1-34.
8. ARGHYROUA, M.G., KONTONIKAS, A. *The EMU Sovereign-Debt Crisis: Fundamentals, Expectations and Contagion* [accesat 1 februarie 2012]. Disponibil: http://ideas.repec.org/p/euf/ecopap/0436.html
9. BECKER, J., JÄGER, J. From an Economic Crisis to a Crisis of European Integration, paper presented at IIPPE. In: Neoliberalism and the Crisis of Economic Science: conference, 20-22 may. Istanbul, 2011, pp. 1-27.
10. BEGG, I. Economic Governance in an Enlarged Euro Area. In: Economic Papers. 2008, no. 311, pp. 1-30.
11. BERGSTEN, C.F., GAGNON, J.E. Currency Manipulation, the US Economy, and the Global Economic Order. In: PIIE, Policy Brief. 2012, no. 12, 25 december, pp. 1-3.
12. BIBOW, J. The Euro Debt Crisis and Germany's Euro Trilemma. In: Working Paper. 2012, no. 721, pp. 1-42.
13. BLANCHARD, O., FITOUSSI, J-P. *Mark and Budgetary Politics in Europe*. Oxford, 1993. 101 p. ISBN 978-0-19-877362-7.
14. BLYTH, M., MATTHIJS, M. Why Only Germany Can Fix the Euro. 2011 [accesat 12 december 2012]. Disponibil: http://triplecrisis.com/why-only-germany-can-fix-the-euro
15. BRATKOWSKI, A., ROSTOWSKI, J. Zlikwidować złotego [To eliminate the Złoty]. 1999 [accesat 30 august 2013]. Disponibil: www.bankofalbania.org/.../rostowski_ang_226
16. PISANI-FERRY et al. *Coming of Age: report on the euro area.* Brussels, 2008. 122 p. ISBN 9789078910060.
17. BULMER, S., PATERSON, W. A. Life More Ordinary? Ten Theses On a Normalization of Germany's Role in the EU. In: Paper for the European Union Studies Association Biennial: conference, 3-5 march. Boston, 2011, pp. 1-22.
18. BÜTZER, S., JORDAN, Ch., STRACCA, L. Macroeconomic Imbalances. A Question of Trust? In: Working Paper. 2013, no. 1584, august, pp. 1-46.
19. CAFRUNY, A., RYNER, M. The EMU and the Transatlantic and Social Dimensions of the Crisis of the European Union. In: Central and East European International Studies Association: 4th. Annual Convention, 25-27 june 2006. Tartu, 2006 [accesat 30 august 2013]. Disponibil: www.ceeisaconf.ut.ee/orb.../Cafruny_Ryner.do...
20. CECCO, M. *Money and Empire: The international gold standard, 1890-1914*. Lanham, 1974. 254 p.
21. COLLIGNON, S. Is Europe Going Far Enough? Reflections on the Stability and Growth Pact, the Lisbon Strategy and the EU's Economic Governance. In: European Political Economy. 2003, vol. 1, no. 2, pp. 222-247.
22. COLLIGNON, S. How to Avoid Currency Wars [accesat 30 august 2013]. Disponibil: http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201011/20101123ATT98408/20101123ATT98408EN.pdf
23. EUROPEAN COMMISSION. Commission Concludes that Latvia is Ready to Adopt Euro in 2014. Brussels, 2013, 5 june. 3 p.
24. Convergence Report. European central bank. 2013, june. 79 p. [accesat 30 august 2013]. Disponibil: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/cr201306en.pdf

25. Convergence Report. European central bank. 2004. 246 p. [accesat 30 august 2013]. Disponibil: www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/cr2004en.pdf
26. Council Regulation (EU): no. 1177 of 8 november 2011, amending Regulation (EC): no. 1467/97 on speeding up and clarifying the implementation of the excessive deficit procedure [accesat 30 august 2013]. Disponibil: eur-lex.europa.eu/.../LexUriServ.do?uri
27. CSAJBÓK, A., CSERMEL, Á. *Adopting The Euro in Hungary: Expected Costs, Benefits and Timing*. Budapest: National Bank of Hungary, 2002. 207 p.
28. Czech Republic - 2013 Article IV Consultation Concluding Statement. IMF. Washington, 2013, 20 may [accesat 5 june 2013]. Disponibil: http://www.imf.org/external/np/ms/2013/052013.htm
29. DARVAS, Z., SZAPARY, G. Euro Area Enlargement and Euro Adoption Strategies. In: Economic Paper. European Commission, Directorate of Economic and Financial Affairs. 2008, no. 304, february [accesat 30 august 2013]. Disponibil: ec.europa.eu/.../publication12093_en.pdf
30. DAVIES, H. Europe's Flawed Banking Union. Project syndicate. 2012, 18 october [accesat 30 august 2013]. Disponibil: www.project-syndicate.org/.../europe-s-democr
31. Deauville Declaration. Franco–German Declaration, Statement for the France-Germany-Russia Summit. 2010, 18 october. [accesat 30 august 2013]. Disponibil: www.euo.dk/.../Franco-german_declaration.pdf
32. DEHESA. G. Global Imbalances. Currency Wars and the Euro. 2010, 17 november. 10 p. [accesat 30 august 2013]. Disponibil: http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201011/20101123ATT99188/20101123ATT99188EN.pdf
33. DOWLING, S. Is a German 'Fourth Reich' Emerging? 2011, 15 november [accesat 30 august 2013]. Disponibil: http://www.globalpost.com/dispatch/news/regions/europe/111114/germany-fourth-reich-euro-zone-dominance
34. DUNIN-WĄSOWICZ, M., ed. Integracja europejska i nowy ład gospodarczy. Report The European Integration and The New Economic Order. Warszawa: SCHOLAR, 2012 [accesat 30 august 2013]. Disponibil: www.bibliofil.com.pl/integracja-europejska-i-n
35. DUNIN-WĄSOWICZ, M. Instrumentarium geoekonomiczne w polityce monetarnej i kursowej państwa: wojna walutowa vs. In: E. HALIŻAK. Geoeconomic. Warszawa, 2012. ISBN 978-83-7383-573-3 [accesat 30 august 2013]. Disponibil: http://scholar.com.pl/sklep.php?md=products&id_p=2231
36. Exchange–Rate and Monetary Policy. In: M.E. HALIŻAK, ed. Geoeconomy. Warszawa: University of Warsaw, 2009, june, pp. 327-357.
37. *Suwerenność i pieniądz w Europie, 1870-2002*. Warszawa: WUW. 2008.
38. Why 2012 is Well on for the Euro. In: Europe's Journal. 2008, vol. 4, no. 1 [accesat 30 august 2013]. Disponibil: http://www.europesworld.org/SearchByCurrentIssue.aspx?IssueId=LastIssue
39. Sovereignty and Money in the Process of European Integration – From the Dual Perspective. In: R. PIASECKI, ed. Transition of Central European Economies and Enterprises. Łódź: SWSPiZ, 2007, pp. 117-136.
40. Dolar i Euro: epizody z suwerenności i hegemonii. Dollar and Euro: Episodes of Sovereignty and Hegemony Polska w Europie, kwartalnik, Wydawca: Fundacja. In: Polska w Europie .,2005, vol. 43, no. 1, pp. 27-55.
41. L'union économique et monétaire dans les pays en voie d'accession - intérêts économiques et politiques. In: Reflets et Perspectives de la ve économique. DeBoeck Université. 2003, vol. XLII, no. 3, pp. 73-88.
42. DYSON, K., ed. European States and the Euro. Oxford, 2002 [accesat 1 august 2013]. Disponibil: ukcatalogue.oup.com/.../9780199250257.do
43. BORG, A. Economic and Financial Affairs. Brussels, 2009. 31 p. [accesat 1 august 2013]. Disponibil: http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/09/st16/st16838.en09.pdf
44. EICHENGREEN, B. From Currency Warfare to Lasting Peace. 2010, 30 september [accesat 1 august 2013]. Disponibil: http://www.voxeu.eu/article/currency-warfare-lasting-peace
45. EICHENGREEN, B. Globalizing Capita. Princeton University Press. 1996 [accesat 1 august 2013]. Disponibil: journals.cambridge.org/abstract_S0212610900
46. EINZING, P. *The Fight for Financial Supremacy*. London: Macmillan, 1931. 180 p.
47. EFSF Framework Agreement and European Financial Stability Facility. 2010, 7 june [accesat 4 august 2013]. Disponibil: www.efsf.europa.eu/.../20111019_efsf_framew
48. Europe's Reluctant Hegemon. In: The Economist. 2013, 15 june, pp. 99-105.
49. EUROPEAN CENTRAL BANK. *The International Role of the Euro.* Frankfurt, 2011, july. 18 p. ISBN 978-92-899-1017-0; ISSN 1725-6583.
50. EUROPEAN CENTRAL BANK. *The International Role of the Euro.* Frankfurt, 2013, july. 81 p. ISBN 978-92-899-1017-0; ISSN 1725-6583.
51. EUROMEMO GROUP. Confronting the Crisis: Austerity or Solidarity. 2010. 4 p. [accesat 4 august 2013]. Disponibil: http://heterodoxnews.com/htnf/htn109/Summary_EuroMemorandum_2010_11.pdf
52. European Council. Brussels, 2010, 28-29 october. 20 p. [accesat 4 august 2013]. Disponibil: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/139197.pdf
53. Term Sheet on ESM. In: European Council. Brussels, 2011, 24-25 march, pp. 21-34 [accesat 4 august 2013]. Disponibil: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/120296.pdf
54. Madrid european council 15-16 december. Presidency conclusions. Madrid, 1995 [accesat 4 august 2013]. Disponibil: http://www.europarl.europa.eu/summits/mad1_en.htm
55. EVENETT, S.J., ed. The US-Sino Currency Dispute: new insights frome economics, politics and law. Centre for Economic Policy Research. London, 2010 [accesat 4 august 2013]. Disponibil: www.worldcat.org/oclc/693808157?
56. FEUERSTEIN, S., GRIMM, O. The Enlargement of the European Monetary Union. In: Bank i Kredyt. 2007, luty, pp. 1-18.
57. GAŁGANEK, A. *Zmiana w globalnym systemie międzynarodowym. Supercykle i wojna hegemoniczna*. Poznań, 1992. ISBN 83-232-0577-9.
58. Germany's Schäuble Calls for New EU Treaty. 2011 [accesat 3 march 2013]. Disponibil: http://www.euractiv.com/euro-finance/germanys-sch-uble-calls-new-eu-treaty-news-507256
59. GILPIN, R. War and Change in International Politics. Cambridge: Cambridge University Press. 1981 [accesat 4 august 2013]. Disponibil: www.people.fas.harvard.edu/.../Gilpin1981.pdf
60. GRAUWE, P. The Fragility of the Eurozone's Institutions. In: Open Economies Review. 2009, no. 21 (1), pp. 167-174.
61. GROS, D. et al. *The Euro at 25. Special report on enlarge*. Brussels, 2002.
62. GRUBEL, H. *The Evolution of the Theory of Monetary Integration*. Burnaby: Simon Fraser University, 2006.
63. HALIŻAK, E.M., ed. *Geoekonomia.* Warsawa, 2012. 186 p.
64. HANKEL, W., HAUSKRECHT, A., STUART, B. The Euro-Project at Risk. In: Working Paper. Center for European Integration Studies, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität. 2010, no. B 04, pp. 1-30 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: www.econstor.eu/bitstream/.../638549396.pdf
65. HIRSHMAN, A.O. National power and the structure of foreign trade. University of California Press. 1980 [1945] [accesat 5 august 2013]. Disponibil: davidthsu.files.wordpress.com/.../hirschman-stat
66. HORVÁTH, R. Exchange Rate Variability, Pressures and Optimum Currency Area Criteria: Lessons for the Central and Eastern European Countries. In: Working Paper. Series 8. CNB. 2005, no. 8, december, pp. 1-26 [accesat 5 august 2013]. Disponibil:

www.cnb.cz/en/.../cnb.../cnbwp_2005_08.pdf
67. HRYCKIEWICZ, A., PAWŁOWSKA, M. Czy nowy nadzór spełni swoje zadanie? Zmiany w nadzorze finansowym w Europie oraz ich konsekwencje dla Polski. In: Materiały i Studia: zeszyt. 2013, no. 289, pp. 1-36.
68. Hungary 2011 Article IV Consultation And Second Post- Program Monitoring Discussions: report no. 12/13. Washington, 2011 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: www.imf.org/external/pubs/ft/.../2012/cr1213.p
69. Information Bulletin. Warsaw, 2011, no. 4. 109 p. ISSN 1230-0020 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: http://www.nbp.pl/en/publikacje/biuletyn/2011_4en.pdf
70. Integracja Polski ze Strefą Euro: Uwarunkowania Członkostwa i Strategia Zarządzanie Procesem [Poland's Integration with the Euro Area: Conditions of Membership and the Strategy of the Management Process]. Ministerstwo Finansów. 2005 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: www.mf.gov.pl/.../1_Integracja_Polski_ze_stref
71. IRWIN, G.A. Esprit de Currency. In: Finance & Development. IMF. 2011, june, pp. 30-33 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id
72. JONES, E., VERDUN, A. *The Political Economy of European Integration. Theory and Analysis*. London: Routledge, 2005. 223 p. ISBN 978-0415340649.
73. KEOHANE, R., NYE, J.S. World Politics and the International Economic System. In: C.F. BERGSTEN, ed.. The Future of the International Economic Order. Lanham: Lexington Books, 1973 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: http://books.google.md/books/about/The_Future_of_the_International_Economic.html?id=u3UEAQAAIAAJ&redir_esc=y
74. KEYNES, J.M. The World's Economic Outlook. The Atlantic monthly. 1932, may [accesat 5 august 2013]. Disponibil: www.theatlantic.com/past/docs/.../keynesf.htm
75. KIRCHICK, J. The Orban Effect: EU Conservatives Have a Hungary Problem. Spiegel Online International. 2013, 29 may [accesat 3 june 2013]. Disponibil: http://www.spiegel.de/international/europe/hungarian-government-puts-european-conservatives-in-tough-spot-a-902620.html
76. KINDLEBERGER, C. *Manias, Panics, and Crashes*. 5th ed. New York, 2005. 309 p. ISBN 0-471-46714-6.
77. KIRSHNER, J. *Currency and Coercion – The Political Economy of International Monetary Power*. Princeton: University Press, 1995. 289 p.
78. KOPITS, G. Can Fiscal Discipline Be Reconciled with Fiscal Sovereignty? In: BANCA D'ITALIA. Rules and Institutions for sound Fiscal Policy after the Crisis: seminari e convegni Workshops and Conferences Perugia. 31 march-2 april 2011. Rome, 2012, pp. 387-400.
79. KRZYŻANOWSKI, A. Zaufanie: trust. In: Czasopismo Skarbowe. Warszawa, 1926, rok I, no. 3, pp. 1-2.
80. LASKI, K., PODKAMINER, L. The Basic Paradigms of EU Economic Policy-Making Need to be Changed. In: Journal of Economics. 2012, no. 36, pp. 253-270.
81. LIEU, D.K. The Sino–Japanese Currency War. In: Pacific Affairs. University British Columbia. 1939, vol. 12, no. 4, december, pp. 413-426.
82. LUTTWAK, E.N. From Geopolitics to Geo–economic. Logic of Conflict, Grammar of Commerce. In: The National Interest. 1990, no. 20, pp. 17-23.
83. MAES, I. On The Origins oF The Franco-German EMU Controvercies. In: Working Paper. National Bank of Belgium. 2002, no. 34, pp. 1-46.
84. MANTEGA, G. Apresentação do ministro da Fazenda, durante palestra na Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan). 2010 [accesat 17 septembro 2013]. Disponibil: http://www.fazenda.gov.br
85. MARZINOTTO, B., SAPIR, A., WOLFF, G.B. What kind of fiscal union. In: Bruegel Policy Brief. 2011, no. 6, pp. 2-8.
86. METZ, S., CUCCIA, P. *Defining War for the 21st Century.* Strategic Studies Institute. Carlise: US Army War College, 2011. 71 p. ISBN 1-58487-472-4.
87. MIDLARSKI, M.I. *Handbook of War Studies.* Vol. II. Ann Arbor: University of Michigan press, 2000. 564 p. ISBN 9780472067244.
88. MIDLARSKY, M.I. *Handbook of War Studies.* Vol. I. Boston: Unwin Hyman, 1989. 372 p. ISBN 9780044970552.
89. MILWARD, A.S., BRENNAN, G., FEDERICO, G. *The European Rescue of the Nation-State.* Berkeley: University of California Press. 1992. 447 p. ISBN 9780520081376.
90. MODELSKY, G. Long-Term Trends in World Politics. In: Journal of World-System Research. 2005, vol. 11, no. 2, december, pp. 195-206.
91. MORAVCSIK, A. *The Choice for Europe*: *Social Purpose and State Power from Messina to Maastricht*. Ithaca: Cornell University Press, 1998. 514 p. ISBN 9780801435096.
92. MUNDELL, R.A. A Theory of Optimum Currency Areas. In: American Economic Review. 1961, vol. 51, issue 4, september, pp. 657-665.
93. MUNDELL, R. Uncommon Arguments for Common Currencies. In: H.G. JOHNSON, A.K. SWOBODA, ed.. The Economics of Common Currencies. Sydney: Allen and Unwin. 1973, pp. 114-132.
94. NBP. Narodowy Bank Polski. 2013 [accesat 29 March 2013]. Disponibil: http://www.nbp.pl
95. ODELL, J.S. *U.S. International Monetary Policy: Markets, Power, and Ideas as Sources of Change*. Princeton: Princeton University Press. Princeton, 1982. 385 p. ISBN 9780691022123.
96. PISANI-FERRY, J., SAPIR, A., WOLFF, G. *The Messy Rebuilding of Europe*. Bruegel: Policy Brief. Brussels, 2012. 719 p.
97. PŁOWIEC, U. Traktat z Maastricht. 1993 [accesat 6 august 2013]. Disponibil: books.google.com/books?isbn=8389363593
98. RZECZPOSPOLITA POLSKA. Program Konwergencji. Warszawa, 2004. 38 p. [accesat 6 august 2013]. Disponibil: polskawue.gov.pl/.../Programy_konwergencji/p
99. POPESCU, O. Opuszczona przez Zachód Europa Środkowa zaczyna mówić jednym głosem [The Abandoned Europe Starts to Speak Up With One Voice]. Stratfor, 2013 [accesat 7 august 2013]. Disponibil: forsal.pl/.../716755,opuszczona-przez-zachod-e
100. Public Opinion in the European Union: Standard Eurobarometer 79. 2013, spring. 33 p. [accesat 7 august 2013]. Disponibil: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb79/eb79_first_en.pdf
101. RADAELLI, C.M. Whiter Europeanization? Concept Stretching and Substantive Change. In: European Integration online Papers, 2000 [accesat 7 august 2013]. Disponibil: http://eop.or.at/eiop/texte/2000-008a.htm
102. Regulation (EU): no. 1092/2010 of the European Parliament and of the Council of 24 august 2010 on European Union macro-prudential oversight of the financial system and establishing a European Systemic Risk Board [accesat 7 august 2013]. Disponibil: www.esma.europa.eu/.../Reg_1092_2010_ESR
103. Regulation (EU): no. 1093/2010 of the European Parliament and of the Council of 24 authority, amending Decision no. 716/2009/EC and repealing Commission Decision 2009/78/EC [accesat 7 august 2013]. Disponibil: www.esrb.europa.eu/shared/pdf//shared/pdf/EBA-en.pdf?
104. Regulation (EU): no. 1173/2011 of the European Parliament and of the Council of 16 august 2011 on the effective enforcement of budgetary surveillance in the euro area [accesat 7 august 2013]. Disponibil: eur-lex.europa.eu/.../LexUriServ.do?uri...2011
105. Regulation (EU): no. 1174/2011 of the European Parliament and of the Council of 16 august 2011 on enforcement measures to correct excessive macroeconomic imbalances in the euro area [accesat 7 august 2013]. Disponibil: eur-lex.europa.eu/.../LexUriServ.do?uri...2011
106. Regulation (EU): no. 1175/2011 of the European Parliament and of the Council of 16 august 2011 amending Council Regulation (EC): no. 1466/97 on the strengthening of the surveillance of budgetary positions and the surveillance and coordination of economic policies [accesat 7 august 2013]. Disponibil: eur-lex.europa.eu/.../LexUriServ.do?uri...2011
107. Regulation (EU): no. 1176/2011 of the European Parliament and of the Council of 16 august 2011 on the prevention and correction of

macroeconomic imbalances [accesat 7 august 2013]. Disponibil: eur-lex.europa.eu/.../LexUriServ.do?uri...2011
108. RODRIK, D. Disequilibrium' Exchange Rates as Industrialization Policy. In: Journal of Development Economics. 1986, no. 23, pp. 89-106.
109. RYBIŃSKI, K. Im szybciej przyjmiemy euro, tym lepiej. 2004, 11 czerwca [accesat 7 august 2013]. Disponibil: http://archiwum.rp.pl/artykul/491439-Im-szybciej-przyjmiemy-euro-tym-lepiej.html
110. SANDHOLTZ, W. Choosing Union: Monetary Politics and Maastricht. In: International Organization. 1993, vol. 47, pp. 1-39. [accesat 8 august 2013]. Disponibil: journals.cambridge.org/abstract_S0020818300
111. SARGENT, T., WALLACE, N. Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. In: Quarterly Review. 1981, vol. 5, no. 3, pp. 1-17.
112. SCHULLER, B.I. The Trade Relations between Germany, Poland, the Czech Republic and Hungary during the 1990s. University of Skövde. 2002 [accesat 8 august 2013]. Disponibil: www.imemo.ru/ru/publ/2013/13018.pdf
113. Sejm za zawieszeniem pierwszego progu ostrożnościowego. 2013 [accesat 8 august 2013]. Disponibil: nfo.wiadomosci.gazeta.pl/.../najszybszą+zmianę
114. SHAMBAUGH, J.C. Rethinking Exchange Rate Arrangements after the Crisis. 2013, april. 17 p. [accesat 8 august 2013]. Disponibil: http://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2013/macro2/pdf/jcs.pdf
115. SIBERT, A. Quantitative Easing and Currency Wars. 2010, 17 november. 13 p. [accesat 8 august 2013]. Disponibil: http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201011/20101123ATT99168/20101123ATT99168EN.pdf
116. SILGONER, M. et al. Fishing in the Same Pool? Export Strengths and Competitivenes of China and CESEE in the EU-15 Market. In: Working Paper Series. 2013, no. 1559, june, pp. 1-35.
117. SINN, H.W. Currency War: The Guilt Is Not China's Alone. Finfacts, 2010 [accesat 5 august 2013]. Disponibil: http://www.finfacts.ie/irishfinancenews/article_1020973.shtml
118. SKUBISZEWSKI, K. *Pieniądz na terytorium okupowanym: studium prawnomiędzynarodowe ze szczególnym uwzględnieniem praktyki niemieckiej*. Poznań: Instytut Zachodni, 1960. 407 p.
119. SMISMANS, S. New Modes of Governance and the Participatory Myth. In: European Governance Papers. 2006, no. n-06-01 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: http://www.mzes.uni-mannheim.de/projekte/typo3/site/fileadmin/wp/pdf/egp-newgov-N-06-01.pdf
120. Sondaż: 55 proc. Polaków uważa, że przyjęcie euro będzie czymś złym. 2013 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: http://finanse.wp.pl/kat,9231,title,Sondaz-55-proc-Polakow-uwaza-ze-przyjecie-euro-bedzie-czyms-zlym,wid,15763458, wiadomosc.html?ticaid=111ab2
121. Statement by the Euro Area Heads of State or Government. Brussels, 2011 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/126658.pdf
122. STEIL, B. The End of National Currency. In: Foreign Affairs. 2007, vol. 86, issuse 3, may-june, pp. 83-91.
123. STRANGE, S. *States and Markets*. 2nd ed. London: Pinter Publishers, 1994. 266 p. ISBN 9781855672369.
124. Strengthening Economic governance in the EU. Report of the Task Force to the European Council. Brussels, 2010 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: www.consilium.europa.eu/.../en/.../117236.pdf
125. SUBRAMANIAN, A. The Inevitable Superpower. In: Foreign Affairs. 2011, vol. 90, issuse 5, sep-oct, pp. 66-78.
126. TEMPRANO-ARROYO, H., FELDMAN, R.A. Selected Transition and Mediterranean Countries. In: Institutional Primer on EMU and EU Relations. Washington, 1998, pp. 1-63.
127. The Action Plan for Growth in Europe. Institutional Primer on EMU and EU Relations [accesat 5 march 2012]. Disponibil: http://www.independent.co.uk/news/world/europe/uks-voice-heard-in-eu-says-david-cameron-7472202.html
128. The Czech Republic's Updated Euro-area Accession Strategy. Joint Document of the Czech Government and the Czech National Bank. CNB. Praha, 2007, 29 august [accesat 11 august 2013]. Disponibil: www.cnb.cz/.../strategic.../eurostrategy_070829
129. The Czech Republic's Euro-area Accession Strategy. Joint Document of the Czech Government and the Czech National Bank. CNB. Praha, 2003 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: www.cnb.cz › ... › 2003 › October
130. The CZK/USD Exchange Rate at a Time of Uncertainty. Inflation Report - III. CNB. Praha, 2012 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: www.cnb.cz › ... › Inflation Report - III/2012
131. The Euro Plus Pact Stronger Economic Policy Coordination for Competitiveness and Convergence. In: EUCO. 2011, no. 10, pp. 13-20 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/120296.pdf
132. Treaty on Stability, Coordination and Governance in the Economic and Monetary Union. Brussels, 2011 [accesat 11 august 2013]. Disponibil: www.eurozone.europa.eu/.../st00tscg26_en12.p...
133. TUE. Geconsolideerde versie van het verdray betreffende de Europese Unie en het verdrag betreffende de werking van de Europese unite. Brusseles, 2012, 12 noiembrie [accesat 11 august 2013]. Disponibil: docsfiles.com/pdf_europese_ui_e.html
134. Van Rompuy Task Force. Strengthening Economic Governance in the EU. Report of the Task Force to the European Council. Brussels, 2010, 21 october [accesat 11 august 2013]. Disponibil: www.european-council.europa.eu/the-president/taskforce.aspx
135. VERDUN, A. The Institutional Design of EMU: a Democratic Deficit? In: Journal of Public Policy. 1998, vol. 18, no. 2, pp. 107-132.
136. VÉRON, N.A. Realistic Bridge Towards European Banking Union. In: Bruegel Policy Contribution. 2013, no. 9, june [accesat 19 iulie 2013]. Disponibil: http://aei.pitt.edu/42812/
137. VERHOFSTADT, G. Community Act for Economic Convergence and Governance. 2011 [accesat 19 iulie 2013]. Disponibil: http://www.alde.eu/press/press-and-release-news/press-release/article/europe-needs-a-community-act-for-economic-convergence-and-governance-37185/
138. WALTZ, K.N. *Theory of International Politics*. New-York: McGraw-Hill Inc., 1979. 251 p.
139. FOREIGN MINISTER WESTERWELLE. The Part and the Whole. 2013, 18 july [accesat 19 iulie 2013]. Disponibil: http://www.auswaertiges-amt.de/EN/Infoservice/Presse/Interview/2013/130718-BM_FAZ.html
140. The part and the whole [accesat 19 iulie 2013]. Disponibil: http://www.london.diplo.de/Vertretung/london/en/__pr/Latest__News/07/Westerwelle-FAZ-0713.html?archive=3534276
141. WOJTASZEK, E., MIK, C. *Traktaty europejskie*. Kraków: Wolters Kluwer Polska SA, 2000. 374 p. ISBN 83-88551-06-X.
142. WYPLOSZ, C. Currency Wars: note. 2010, november. 10 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201011/20101123ATT99148/20101123AT T99148EN.pdf

**Statistical Annex**
**Tables: 1-2**
**Charts: 1-6**

## Statistical Annex - Tables

**Table 1**

**Balance of Trade* and Current Account of The Czech Rp., Hungary & Poland, 1995-1998 (mln USD)**

| Years | The Czech Republic | | | | Hungary | | | | Poland | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BoT | | | CA | BoT | | | CA | BoT | | | CA |
| | DE | Total | % GDP | Total | DE | Total | % GDP | Total | DE | Total | % GDP | Total |
| **1995** | 56,4 | - 3 672,3 | - 7,0 | - 1 367,2 | 85,7 | - 2 501 | - 5,4 | - 1 266 | 1 041,5 | - 6 154,8 | - 4,4 | - 6 154,8 |
| **1996** | - 372,9 | - 5 900,8 | - 10,1 | - 4 310,0 | - 13,74 | - 3 057 | - 6,5 | - 1 408 | - 765,4 | - 7 287 | - 5,0 | - 3 264 |
| **1997** | - 529,6 | - 4 589,6 | - 8,8 | - 3 210,3 | 1 397,8 | - 1 990 | - 4,2 | - 1 812 | - 1 724 | - 16 556,2 | - 2,9 | -16 556,2 |
| **1998** | 211,5 | - 2 578,2 | - 4,5 | - 1 044,3 | 1 167,1 | - 2 690 | - 5,2 | - 3 026 | - 2 175 | - 18 824,7 | - 1,4 | -18 824,7 |

***Sources: CNB, MNB, NBP, various volumes.***
****: excluding services***
***DE: Germany***

**Table 2**

**Balance of Trade* and Current Accounts of The Czech Rp., Hungary & Poland,1999-2011 (mln €)**

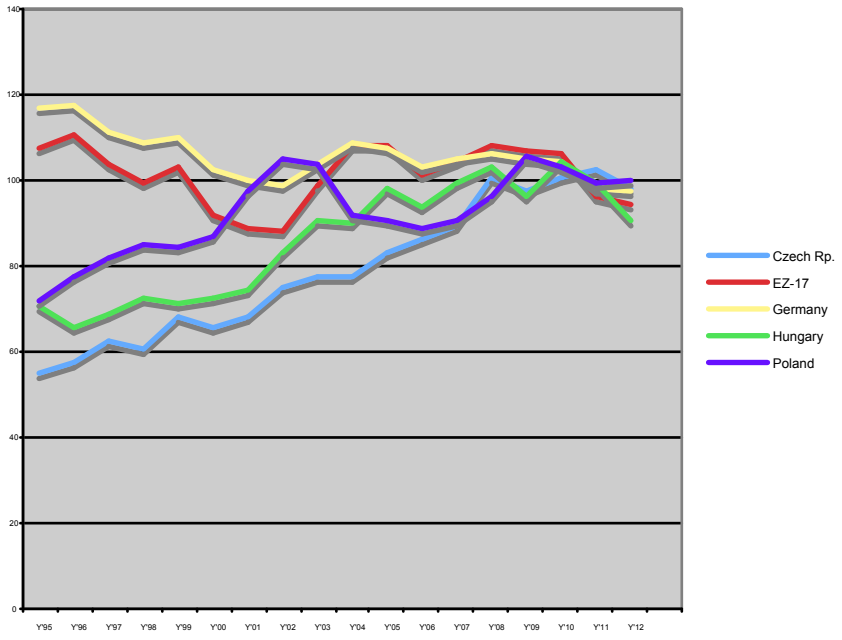
| Y's | The Czech Republic | | | | | Hungary | | | | | Poland | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BoT | | | | CA | BoT | | | | CA | BoT | | | | CA |
| | DE | Intra '27 | Total | % GDP | Total | DE | Intra '27 | Total | % GDP | Total | DE | Intra '27 | Total | % GDP | Total |
| **1999** | 1 337 | - | - 1 933 | - 3,6 | - 992,7 | 1 425 | - | -2 044 | - 2,6 | - 3 531 | - 6 267,1 | - | -14 146 | - 9,1 | - 11 719 |
| **2000** | 1 488 | - | - 3 600 | - 6,2 | - 2 567,5 | 2 258 | - | -3 180 | - 8,4 | - 4 352 | - 600,6 | - | -13 327 | - 7,7 | - 11 181 |
| **2001** | 653 | 1 959 | - 3 491 | - 5.5 | - 2 961,9 | 2 745 | 3 719 | -2 496 | - 5,9 | - 3 577 | 394 | - 6 413 | - 8 557 | - 4,6 | - 6 641 |
| **2002** | 857 | 3 703 | - 2 416,4 | - 2,9 | - 3 939,6 | 3 265 | 4 891 | -2 203 | - 4,8 | - 4 929 | - 150 | - 5 461 | - 7 701 | - 4,0 | - 5 924 |
| **2003** | 1 152 | 4 930 | - 2 179,1 | - 2,7 | - 4 937,1 | 2 581 | 4 807 | -2 898 | - 5,5 | - 6 382 | 627 | - 3 078 | - 5 077 | - 2,4 | - 4 878 |
| **2004** | 101 | 3 171 | - 699,7 | - 0,5 | - 4 490,3 | 898 | 3 768 | -2 446 | - 4,3 | - 7 136 | - 2 084 | - 5 854 | -10 736 | - 4,2 | -10 736 |
| **2005** | - 147 | 3 636 | 1 354,9 | 2,0 | - 2 070,6 | 470 | 3 537 | -1 460 | - 3,2 | - 6 091 | 3 935 | - 5 019 | - 5 856 | - 1,9 | - 5 856 |
| **2006** | - 17 | 5 051 | 2 401,2 | 2,0 | - 3 561,4 | 669 | 3 707 | - 417 | - 2,6 | - 5 197 | - 5 394 | - 4 158 | -10 425 | - 3,0 | -10 425 |
| **2007** | 12 | 7 164 | 4 227,8 | 3,4 | - 3 221,7 | 1 050 | 6 518 | 1 370 | - 0,1 | - 6 602 | - 8 636 | - 7 953 | -19 245 | - 4,5 | -19 245 |
| **2008** | 1 264 | 10 508 | 4 147,7 | 2,8 | - 4 610,5 | 750 | 7 151 | - 565 | - 0,2 | - 7 774 | -11 530 | 11 828 | -23 799 | - 5,8 | -23 799 |
| **2009** | 3 237 | 9 854 | 6 832 | 5,0 | - 9 455,4 | 1 357 | 8 583 | 3 371 | 0,4 | 332 | - 4 532 | 166 | -12 152 | - 2,8 | -12 152 |
| **2010** | 4 217 | 12 712 | 7 916,9 | 5,4 | - 4 142,2 | 2 078 | 10 581 | 3 215 | 5,6 | 1 065 | - 6 286 | 250 | -18 129 | - 3,8 | -18 129 |
| **2011** | 13 383 | 15 700 | 5 009,9 | 5,8 | - 3 305,7 | 4 692 | 10 100 | 3 393 | 7,0 | 808 | 9 886,5 | 1 200 | -17 977 | - 3,4 | -17 977 |

***Sources: CNB, Eurostat, MNB, NBP - various volumes.***
****: excluding services***
***DE: Germany***

**Statistical Annex – Charts**

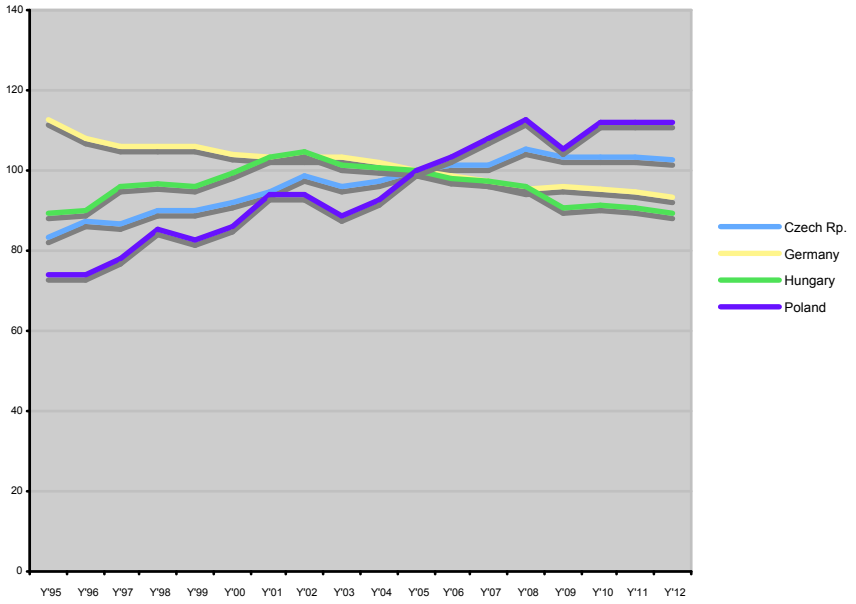
**Chart 1**

**REER - CPI based index (1995-2012)**




*source:* Ameco

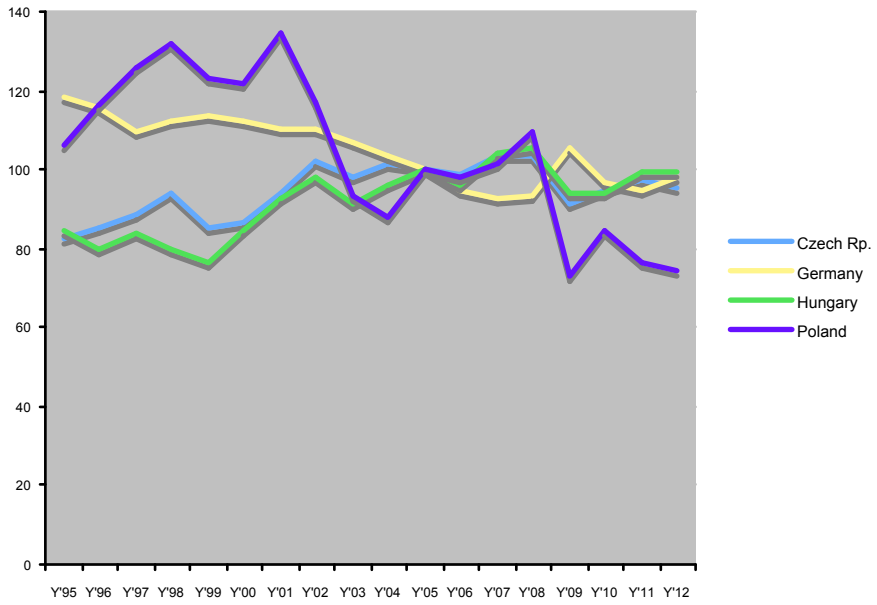
**Chart. 2 REER – Export Index* (1995-2012)**




***Source: Ameco; * - export of trade and services***

**Chart 3**

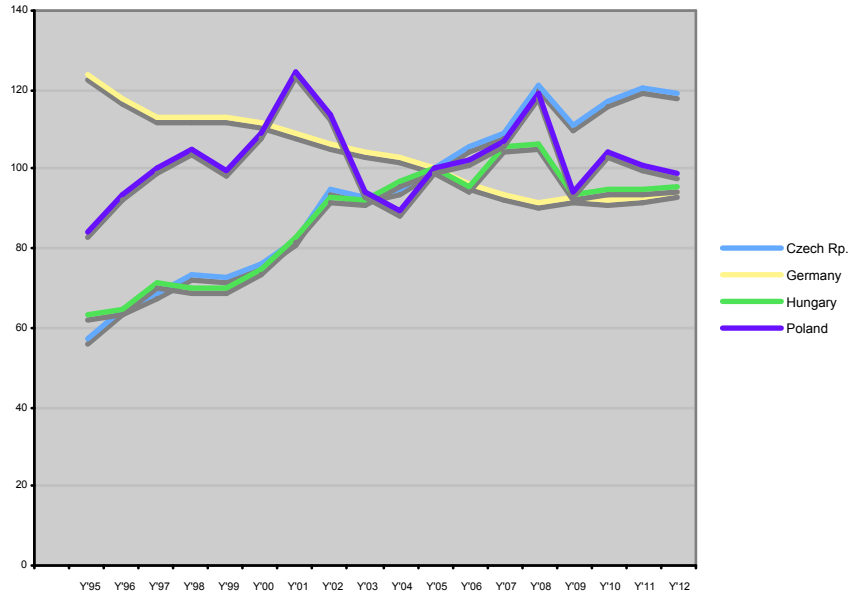
**REER - Wage Costs Index (1995-2012)**




***Source: Ameco***

**Chart 4**

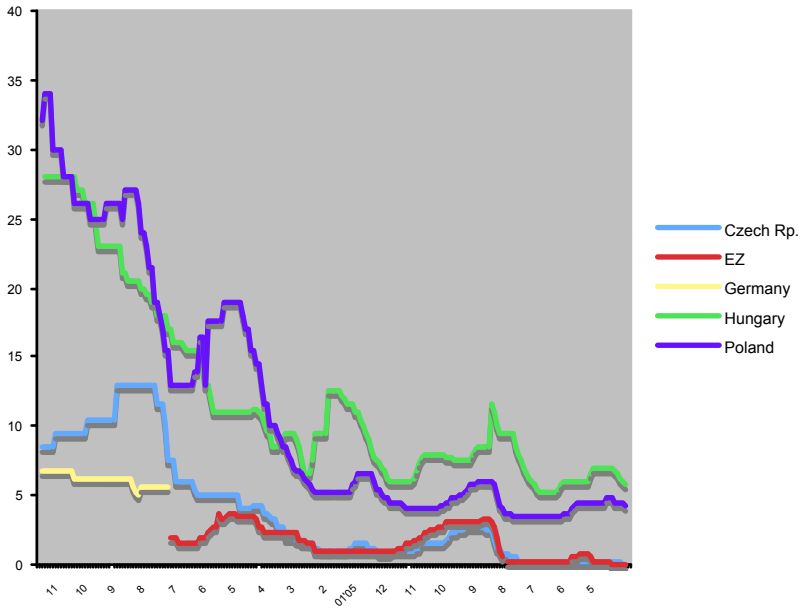
**REER - unit labour costs index (1995-2012)**




***Source: Ameco***

**Chart 5**

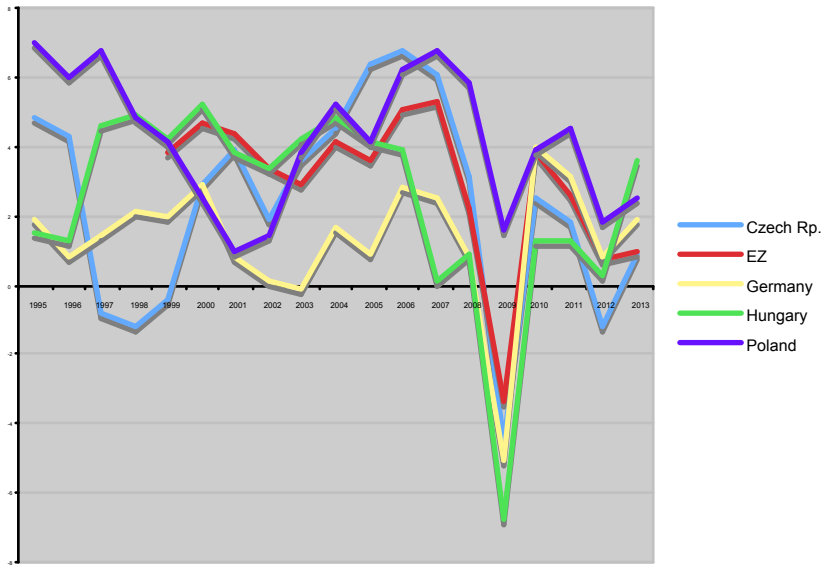
**Policy Interest Rates: Czech Rp., Hungary, Germany* & EA** (1995-2012)**




*Sources: CNB, NBH, ECB, BB, NBP*
** - data till the end of 1998*
*** - data from the January 1999*
*rates of EZ - as set up by ECB in period '99-2012*

**Chart 6**

**GDP in the Czech Rp. Hungary, Poland, Germany and EZ-12, 1995-2012 (2013f)**




*Source: Eurostat, IMF.*

***Recomandat spre publicare: 12.08.2013***

## CONDIȚIILE MATERIALE DE PERFECȚIONARE A STRUCTURII FORȚEI DE MUNCĂ ÎN MEDIUL RURAL

***Vasilii RYABOKONI, dr., membru corespondent al Academiei Naționale de Ştiințe Agrare din Ucraina***

*În articolul dat sunt determinate condițiile materiale de funcționare a agriculturii şi a particularităților de implementare a activității de muncă a persoanelor din mediul rural în condițiile de formare a sistemului de securitate alimentară din Ucraina.*

***Cuvinte cheie:*** *forță de muncă, forță de producție, instrument de muncă, bunuri materiale, condiții materiale.*

## MATERIAL CONDITIONS OF IMPROVING THE STRUCTURE OF LABOR FORCE IN THE RURAL AREA

***Vasilii RYABOKONI, PhD, corresponding member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine***

*There are determined the material conditions of the functioning of agriculture and peculiarities of implementation of work activity by people from rural areas in conditions of formation of the food security system of Ukraine.*

***Key words:*** *labour force, productive force, labour tool, material goods, material conditions.*

***JEL Classification: E31, J21, J62, R10***

The structure of the labor force of agriculture represents a complex and multifaceted phenomenon. Its formation, development and improvement are under the direct influence of the productive forces and production relations. Classic economists noted that the basis for the development of society is the development of the productive forces, especially the improvement of labour tools. Without connection of workforce with tools there is not possible the process of labor itself and ultimately the process of production of material goods. But this relationship does not appear as something fixed or static. On the contrary, it should be considered in its motion and development. Factors of production and the relations of production have also an influence on the qualitative and quantitative ratio of the elements of the productive forces. Thus, under the influence of technical progress, qualitative changes take place in the means of labor. They are constantly evolving and improving. And in order to "turn them out from only possible in real and current use values" there is a need for changes in the labor force.

On the one hand, the means of production are the measures of human labor development, the materialization of accumulated knowledge, experience, and mastery of the man, on the other hand, their effective use requires a corresponding level of training of the workforce. That is the level of development of the workforce should reflect the nature and level of development of the means of production. There is a constant dialectical relationship between personal and real factors of production.

With regard to agriculture, this means that the profound changes in the technical basis of agricultural production have a significant impact on the nature and content of the work, leading to certain structural changes of labor force, demanding much to the worker himself, to his level of education and training.

Thus, it should be taken into account the specific of the branch of agriculture. In agriculture, as in any other branches, the impact of environmental conditions on the formation of the structure of the labor force happens in its specific directions, namely:

1. The man in the framework of biological relationships is included in the total structure of the biosphere. Therefore, the evolution of man as a living organism is in accordance with the laws of natural science together with the rest of the biosphere and nanosphere, influencing on them and at the same time, experiencing the opposite of their influence. A certain role is played by the production activities of the society.

2. The process of production in agriculture is closely related to climatic conditions, which to some extent determine the level and nature of the professional skills of the labor force and its qualification.

3. Production activity of a man in agriculture is associated with such specific means of production such as land, productive and working livestock, perennial fruit crops, etc. This fact has a certain effect on the quantitative and qualitative aspects of labor force. Land scarcity as a mean of production involves the process of increasing the utilization of the workforce and its release into other branches through the use of mechanization in agriculture.

The interaction of economic and natural laws does not change the overall direction of the structural changes of the working force in the rural area, but at the same time, it imposes on them a certain effect, associated in particular with the seasonality of production, biological characteristics of land and living organisms.

Presenting an integral component of the total labor force in society, the total labor force in agriculture is developed as part of a whole. At the same time, in the position of private sector, it has a number of internal patterns of development that determine its specificity and are, respectively, the subject of a special study. From the point of view of simple labor process, formation of the total labor force in agriculture is determined by the peculiarities of the development of its productive forces, in particular by the influence of biological, climatic and other environmental factors on the overall status (level and specificity) of social labor in agriculture - its specialization, cooperation, combination and concentration.

In the analysis of the division of labor between industry and agriculture, classic economists noted an important trend in the structural changes of the labor force, due to the development of productive forces.

The concern is that the relative number of people employed in agriculture, can not only be determined by the number of directly employed individuals in it - a lot of individuals are involved in agricultural production who indirectly are not subordinated to it directly. Justifying the process of liberation of labor force from agriculture, classic economists stressed that it takes part because in larger scale of production - with a large farming - labor becomes more productive, but also because a large part of the non-agricultural population carries out the work in agriculture, bringing the agriculture a constant capital, such as fertilizers, seeds, all kinds of machineries. Thus, the development of productive forces determines the two-way process in the movement of labor in the countryside: the absolute reduction of the directly engaged persons in agricultural production and increase of the number of producers, indirectly taking part in it, and the absolute and relative reduction in the number of people employed in agriculture in the process of division of labor is accompanied by qualitative changes in the workforce. This is especially evident at the stage of technical modernization of agricultural production, which is the basis of changes in the nature and content of the agricultural labor, transforming it into a variety of industrial labor and acting as a peculiar form of implementation of the requirements of certain economic laws.

Technical re-equipment of agriculture in its development goes through several stages. The first stage is characterized by a partial mechanization and introduction into production of individual machines and mechanisms. During this period, there are only created the conditions and prerequisites for the conversion of agricultural labor in a variety of industrial one. The introduction of machinery contributes to fundamental changes in the technical basis of production, to the further division of labor, to the quantitative growth of occupations of narrow profile, progressive changes in the nature and content of the labour.

Already at the initial stage, the introduction of machinery, especially tractors, has played a crucial role in the progressive rise of agricultural production, as well as in the restructuring of the psychology of the peasant. In the first phase, there were decided mainly the issues related to quantitative saturation of agriculture with individual machines and mechanisms.

At the second stage, there is carried out the transition from mechanization of certain types of work to the comprehensive mechanization of production processes. In place of disparate machines and mechanisms, a system of machines comes, which actively promotes the growth of labor productivity, reduces the employment, especially in the horse-hand and poorly mechanized operations, the less use of manual labor, the change in the relationship between physical and mental labor in the direction of increasing the share of the latter and restructuring of the labor force.

For the third phase, there is characteristic the transition from the complex mechanization to the wide automation of all parts of the production, which fundamentally changes the content, nature of work, the role and the place of man in the course of labour activity. Automated production requires a correspondingly high level of professional and skilled training of staff, its education and culture.

Characteristic features of technical modernization of agriculture at the present stage are its transition from the mechanization of individual types of work to complex mechanization and automation of production processes. In addition to the quantitative growth of new machinery and mechanization of individual processes, there is more noticeable the introduction into the production of machinery systems. In the course of industrialization, division of labour is increasing and on this basis, the concentration and specialization of agricultural production increase on the basis of inter-farm cooperation and agro-industrial integration, here also takes place the process of expanding and deepening of ties in industry and agriculture. In this regard, agricultural labor gets a qualitatively new content, which in agriculture and livestock, in the degree of its development is getting closer to the work of the industrial type. The industrialization of agricultural production serves as an objective necessity and prerequisite for improving the total labor force in the rural area. This is determined by several factors. Achieving the goal of production is impossible without the dynamic development of all sectors of the economy. A particularly important role is played by agriculture, which is designed to meet the growing needs of the population in food and feed industry.

This problem can be solved by strengthening the role of intensive factors and reduce the number of people employed in agriculture, which is impossible without further industrial transformation of the industry. Only with the development of industrialization and the growth on this basis of the productivity of labor, agriculture can be considered as a labor pool for the industry and the non-production sphere. Efficiency and high-use of the new agricultural technology requires not only the quantitative growth of skilled workers, but also the continuous improvement of their knowledge. On the one hand, the industrialization of agricultural acts needs to improve the quantitative objective of labor and on the other hand, it creates for this fact relevant prerequisites. For example, the transition of agriculture on an industrial basis helps to improve working conditions, a change in its nature and content, as well as raising the incomes of the rural workers and, thus, to a better meeting of their material needs. At the same time, there is expanding the scope of the law of economy of time, which makes it possible to increase the degree of satisfaction and spiritual needs – there appear time for cultural rest, vocational and general education, sports, etc.

In the 80's of the twentieth century in the Ukraine, the pace of industrial development have greatly strengthen the material and technical base of agriculture, it is based there have been profound quantitative and qualitative changes that affected the growth of labour force and necessities of agriculture.

Given the importance of the industrialization of agriculture in order to improve the efficiency of social production, and based on the current level of development of industry, there has been accepted the direction on accelerating the pace of modernization of agriculture and convergence of the agricultural labor in terms of its capabilities with the industrial labor.

Special significance is given to issues of improving the quality of the supplied equipment, the establishment of a system of machines for the comprehensive mechanization of production processes in crop growing, universalization, unification of technology, the rational relation of the energy capacity and working machines. On the fields of collective farms and state farms began to come more powerful and high speed tractors, grain and beet harvesters, both of domestic and foreign production and other equipment. Saturation with the new technology has allowed much to raise the level of mechanization of production, shorten the work, and for the sectors – to pass to mechanization and partial automation.

At the same time, in the 90's, the situation with the material base of agriculture began to deteriorate rapidly. The transition of the agricultural sector to the market relations, the distortions in the implementation of the agrarian reform, the abolition of collective farms and state farms, a process which was accompanied by a natural stretching techniques on various bottom of the barrel, have led to a complete collapse of economies and the collapse of their technical support. The agriculture is provided with main agricultural machinery with 50 - 60%, taking into account the fact that almost 90% of the vehicles are in need of major repairs.

Each year, farms write off 8-10 times more vehicles than they buy the new ones. In 2001-2010, the fixed assets of the national economy increased by 5.5 times, and in agriculture, on the contrary, decreased by 20%. By the level of provision of material and technical resources, Ukraine lags far behind the developed countries. On average in Ukraine on 1 ha of agricultural land, there are 5 to 7 times less fixed assets compared with agricultural enterprises with updated material-technical base.

The year dynamics data show a sharp decrease in the number of vehicles in farms (Table 1).

***Table 1***

**Availability of agricultural machinery in agricultural enterprises (the end of 2011)***

| | 1991 | 1996 | 2000 | 2005 | 2011 | % 2011 to 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tractors thousand units | 497,3 | 441,7 | 318,9 | 216,9 | 147,1 | 29,5 |
| Engine power of tractors, MW. | 31423 | 28078 | 20611 | 14792 | 12656 | 40,2 |
| Harvesters, thousand pieces. | 105,2 | 85,9 | 65,2 | 47,2 | 32,1 | 30,5 |
| Corn harvesters, thousand pieces. | 15,3 | 12,0 | 7,9 | 4,8 | 2,3 | 15,0 |
| Beet harvesters,thousand units | 19,8 | 18,3 | 13,0 | 8,5 | 3,8 | 19,2 |

***Source:* Agriculture of Ukraine, Statistical Book, 2011, page 203***

Not the best situation happens with the ensuring of rural household with techniques, as shown by the sample survey data (Table 2).

***Table 2***

**Availability of agricultural machinery in rural households in 2012 (%)***

| | All rural households | Including the households with the land area | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 0,5 ha and less | 0,51-1,00 ha | 1.01 ha and more |
| Households that possess technique including: | 14,8/100 | 8,7/100 | 14,4/100 | 28,8/100 |
| Tractor | 16,7 | 3,5 | 11,6 | 28,4 |
| Combine | 1,7 | 0,4 | 0,9 | 3,1 |
| Drill | 9,4 | 2,3 | 7,6 | 15,2 |
| Truck | 3,4 | 1,9 | 1,5 | 5,5 |
| Tiller | 13,8 | 3,2 | 11,4 | 22,3 |

***Source:* The main agricultural characteristics of households in the rural areas in 2012. Statistical newsletter, Statistics civil service, p.20***

During the years of independence, the production of agricultural machinery drastically reduced. If in 1990 there were produced 106 thousand tractors and 57 thousand seeders, then in 2011, respectively, 6.4 and 4.9 thousand, which accounted for only 6 percent and 9 percent. All this has led to a significant increase of the load per unit of technical tool, as well as to market saturation with technique of foreign manufacturers.

Scientists from NSC "Institute of Agrarian Economics" estimate that technological needs of agriculture in the technical means shall be calculated in the amount of about 300 billion UAH, that is, for 10 years, every year it is necessary to buy equipment in the amount of 22 - 28 billion UAH. In fact, it is purchased at ten times less, and on the Ukrainian market more than 70% of equipment is imported. All of the major campaigns (agricultural holdings) work only on imported machinery. In 2011, there were purchased 586 harvesters, including 78.7% of foreign production. Of course, foreign technology with its technical and economic performance is far superior to domestic one. In particular, it allows during the processing of soil and seeding more than 7 times reducing consumption of oil, 10 times the cost of labor, more than twice the direct operational costs.

Today, the world market for agricultural machinery is practically divided between transnational companies such as "John Deere", "New Holland", "AGCO", and «Same Deutz Far." The share of these companies, particularly in the tractor market in the U.S. consists in 95%, Western Europe - 85%. In Western Europe, more than five thousand of agricultural engineering companies are working. Of course, the domestic producers can not afford to compete with such companies, therefore, it is not surprising that the imported equipment is purchased for the sum of times greater than the national one.

Given the fact that nearly 17 million hectares of land are in the use of agro-enterprises with an area of less than 500 hectares, as well as in the households which are forced due to the lack of financial resources to use outdated technology, and that the need of such households is only tractors with 18 - 40 hp in the amount of 200 thousand units, there is a serious problem on the agenda regarding the reproduction and development of material and technical base of agriculture.

Transition of agricultural production to industrial rails necessitates the significantly increase of the energy output. Given the specificity of agricultural production and the experience of the developed capitalist countries, energy power-labor in agriculture should be higher than in industry. The growth of energy power-labor is provided as an increase in the total capacity of the mechanical engines, and the widespread use of electric energy.

Electricity plays a leading role in changing technology and production techniques. It brings together machinery and mechanisms in a single system, provides the rhythm of their work and the continuity of the production cycle, and creates real conditions for the comprehensive mechanization and automation of production. Such processes are related to the electrification like the conversion of agricultural labor in a variety of industrial one, displacement of manual labor with machinery, changing the social aspect of the rural area.

However, agriculture still lags far behind on total energy consumption and the level of energy available for the labor force. From year to year there is a strong tendency to reduce the energy facilities in farms. In particular, in 2011 compared with 1991, the power capacity decreased by 73.3 million kWh, or three times. There are not used yet the great possibilities inherent in replacing other forms of electrical energy. Electrical energy has the potential to be widely used for the treatment of soil, weeding, threshing grain, pre-treatment of seeds, animal exposure, etc. All this leads to significant savings of labor and materials in agricultural production.

In a number of cases in the agricultural sector, as evidenced by the expertise available in our country and abroad, it is economically viable to use renewable energy.

In 2010, energy costs in the cost structure of agricultural products accounted for 18%, and in crop production - 23.1%. At the same time, the industry has great potential for the production of energy resources, at the same time consuming only about 1% of biofuels and waste from the total energy consumption. The use of renewable energy sources can be made in the following directions:

- expansion of agricultural products for biofuels;
- production using wind turbines with mechanical, thermal and electrical energy;
- getting cold and low temperature heat - at the expense of solar and geothermal energy;
- higher utilization of wind and solar energy for some activities.

The widespread use of alternative energy in agriculture is an objective condition for the further economic growth and for solving the problems of unemployment. Active work in this direction is carried out in European countries, including Germany who is leading, providing 25% of employment in this sector in the EU. It is planned that by 2020, the development of alternative energy sources will allow to increase the number of jobs in Germany by 140 thousand, Poland - 160 thousand, Spain, Italy and France - respectively 120, 140 and 60 thousand.

In Ukraine, according to the national project "Energy of Nature" (Ukrainian Presidential Decree from 08.09.2010) is there is planned before 2015 to build 2,000 MW of wind energy capacity and up to 1,000 MW of solar powers, which will enable annually to produce 4.5 - 5.0 billion kWh of clean electricity.

To unleash the potential of agriculture production and use of alternative energy sources a number of measures are provided, including:

- expansion of facilities for the production of biofuels from agricultural raw materials;
- development and introduction of new biofuel technologies;
- implementation of production standards for the use of crop rotation with roomy energy crops, etc.

However, agriculture represents not only the use of new forms of energy is at an early stage, but still there is not solved the problem of replacing unproductive manual labor. In particular, the level of mechanization of certain types of crop work is not sufficient; there is a lot of manual labor work in the livestock sector.

For example, in 2012, 90% of rural households used manual labor to work the land, 10.4% of households cultivated the land by hand, 7.8% - with a tractor, 50.4% - by hand and with the tractor. It is estimated that the mechanization of only labor-intensive crops in agriculture, even on the basis of existing equipment would significantly reduce the labor costs. Depending on the potential of industrialization, the branches of the agricultural sector can be divided into three groups.

The first - the branches in which the production processes are almost mechanized (grain farming); the second - the branch whose technical equipment is under development and refinement (pig growing); and the third - the branches for which, even in theory there are not yet acceptable engineering solutions (berries and some vegetables cultures).

Currently, there is a significant gap in the development of material and technical base in the level of agricultural mechanization of individual regions and farms, which, of course, have a different impact on issues related to the formation and improvement of the structure of the labor force. Naturally, as a result of differentiation of the material-technical base, there are large variations among the manual workforce and mechanized labor.

This situation is explained, first of all, by the different levels of development of the productive forces in agriculture. Therefore, improvement of the total labor force in some regions of the country is closely connected with the process of alignment of the material-technical base of agriculture. In addressing these issues there is needed a differentiated approach, taking into account not only the available means of production, but also the need for them, depending on climatic conditions and the achieved level of specialization.

The specialization and concentration of production on the basis of inter-farm cooperation and agro-industrial integration has a significant impact on the structural changes of agricultural workers in the process of industrialization. During the inter-farm cooperation and agro - industrial integration there is enhanced the division of labor, the structure of production changes, instead of multi-sector households, specialized agricultural enterprises for certain types of production come, a number of them getting apart from agriculture and becoming independent branches of industry (feed production, storage, processing, etc.); there are expanded and strengthened ties between production cells, there are deepened the labor co-operation of the whole people. New forms of organization of social production facilitate the transition of agriculture from partial to comprehensive mechanization of production processes for the introduction of the machine system, which allows mechanizing many of the processes of production, changing their technology.

According to a number of indicators (fund-, energy-, and electric power consumption, conditions, payment performance) the work on off-farm enterprises and organizations will be closer to the work in the industry.

So, the important pattern of agricultural development at the present stage is the technical re-equipment, which puts on the agenda as a completely new production and socio-economic objectives and provides the complex solution. In this process, two opposing tendencies appear: on one side slowly, but gently occurs the quantitative saturation of agriculture with equipment, there is improved its quality and characteristics and on the other part, a part of production activities remains without mechanization, which leads to an increase in the differentiation between the industrial and manual labor. All this has a certain effect on the structure of personnel, their needs and training.

In the strategic directions for the development of agriculture of Ukraine for the period up to 2020, a number of measures for the reproduction and development of material and technical base are present. In particular, there is provided:

- to restructure the domestic machinery industry for agriculture on the basis of the creation of national and international industrial and financial conglomerates;
- to create a joint venture for the production of technical equipment for the village with a translational localization of a part of domestic units from 20 to 80 percent or more;
- to purchase licenses for the production of high-quality mini-tractors and other technical means, which are not produced in Ukraine;
- to help to expand the market of technical services and sharing of agricultural technology, including on the terms of cooperation and lease;
- to restore the system of annual training, retraining and qualification of engineering and technical personnel, machine generalists, working trades for the engineering industry;
- to improve state regulations on support for technical and technological modernization of agricultural production and the development of domestic machine building industry, their trust and preferential investment.

The development of the productive forces of the modern agriculture presents a number of requirements to the total labor force, its internal proportions and relationships. By creating a certain qualitative and quantitative proportionality dismemberment of agricultural production, the productive forces are the material basis for the formation of a real and improvement of the total labor force and its individual components, determining the nature and intensity of structural changes of labor in agriculture and livestock.

**References**


1. Сільськогосподарська техніка в сільськогосподарських підприємствах = Agricultural machinery in agricultural enterprises. В: Сільське господарство України = Agriculture of Ukraïne: статистичний збірник 2011. Київ, 2012, сс. 203-204 [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://agroua.net/statistics/
2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАИНЫ. Основные сельскохозяйственные характеристики домохозяйств в сельской местности в 2012 году: статистический бюллетень. Киев, 2013. 20 с. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://ukrstat.org/druk/publicat/kat_r/publ7_r.htm
3. БЕРЕСЛАВСКАЯ, В.А. Производственный потенциал в реализации стратегии интенсивного развития предприятий. В: Молочная промышленность. 2005, № 12, сс. 48-49.
4. КАЛІНЕСКУ, Т.В. Критерії та показники оцінювання оновлення виробничого потенціалу підприємств АПК. В: Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. 2009, № 4, том 2, сс. 29-33.
5. РОССОХА, В.В. *Формування і розвиток виробничого потенціалу аграрних підприємств*. Київ: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2009. 398 с.
6. САБЛУК, П.Т. Аграрна реформа. В: Економіка АПК. 2009, № 12, сс. 6-21.
7. ТКАЧЕНКО, В.Г., БОГАЧЕВ, В.И. *Экономическая безопасность Украины в условиях рыночных трансформационных процессов*: монография. Ровеньки, 2007. 330 с.


***Recomandat spre publicare: 01.07.2013***

## MEDITAŢII ASUPRA EXPERIENŢEI REFORMĂRII SISTEMELOR DE PENSII

***Simion CERTAN, dr. hab., prof. univ.,***
***Universitatea Agrară de Stat din Moldova***
***Iulian Denis PURDESCU,***
***Universitatea de Stat din Moldova***

*Apariţia noului sistem socio-economic deschis faţă de lume, declanşarea procesului de conjugare a eforturilor proprii cu cele ale comunităţii internaţionale, integrarea economică în Uniunea Europeană, mutaţiile structurale în demografia populaţiei impun, fără îndoială, mutaţii importante nu numai de formă, ci mai ales de fond, în sistemul naţional de pensii. Evident, un rol important în elaborarea şi aplicarea sistemului eficient de pensii îi revine studiului practicii acumulate de ţările lumii.*

*În articol autorii meditează asupra mutaţiilor ce s-au produs în sistemele de pensii în diferite regiuni ale lumii, urmăresc practica funcţionării acestora şi vin cu unele propuneri ce ar schimba situaţia în sistemul naţional de pensii spre mai bine, ar accelera adaptarea acestuia la cerinţele politicii sociale a Uniunii Europene.*

***Cuvinte cheie:*** *sistem, pensie, politici, reforme, mecanisme, eficienţă.*

**Introducere.** Pentru toate ţările protecţia socială a fost şi rămâne suportul existenţei anumitor categorii de populaţie şi, prin urmare, constituie un factor de armonizare a dezvoltării economice. Astăzi protecţia socială, care include şi sistemul de pensii, se complică considerabil din motiv că populaţia tării îmbătrâneşte. Aşa, din totalul populaţiei celor mai mari cinci ţări europene, 16% sunt persoane cu vârsta trecută de 65 de ani. S-a estimat că peste nu mai mult de 30 de ani, această cifră va fi de 25%. Astfel de fenomene sunt caracteristice nu doar numai pentru Europa, ci şi pentru Japonia, SUA şi alte state.

Schimbările economice şi sociale ce se produc în comunitate impun o permanentă adaptare şi readaptare a sistemelor de pensii. În acest scop se impune o analiză a sistemelor de pensii practicate în diferite regiuni ale lumii, atât de ţările cu economie prosperă, cât şi de ţările în curs de dezvoltare. Scopul investigaţiei este studiul evoluţiei, tendinţelor şi mutaţiilor structurale în sistemele de pensii ale diferitor ţări, factorii care le cauzează şi formularea unor propuneri ce le-ar face mai eficiente.

**Reformarea sistemelor de pensii pe continentul american**

➢ ***America de Nord.*** Unele state din această zonă au sisteme de pensii, care îmbină sistemele de securitate socială de tip „pay-as-you-go”, oferind pensii modeste, cu scheme ocupaţionale de pensii, puternic capitalizate, majoritatea bazate pe prestaţii definite.

Reforma în America de Nord s-a realizat treptat. Schimbarea lentă mai întâi, s-a produs în schemele ocupaţionale. În principal, acestea sunt orientate mai mult spre schimbarea modelelor de ocupare şi a structurii

## REFLECTIONS ON THE EXPERIENCE OF PENSION SYSTEMS REFORM

***Simion CERTAN, PhD, Associate Professor***
***State Agrarian University of Moldova***
***Iulian Denis PURDESCU,***
***Moldova State University***

*The appearance of the new socio-economic system which is open to the world, , the triggering the process of join of efforts with the international community, the economic integration in the EU, the structural changes in population demographics require undoubtedly significant changes not only in form, but also in background, the national pension system. Obviously, an important role in developing and implementing effective pension system lies within the study practice accumulated over the world.*

*In the article the authors reflect on what change occurred in pension systems in different regions of the world, pursuing their operation practice and come up with some proposals that would change the situation in the national pension system for the better, would accelerate its adaptation to the requirements of European Union social policy.*

***Key words:*** *system, pension, policies, reforms, mechanisms, efficiency.*

***JEL Classification: J21, J 29, J81, R10***

**Introduction.** For all countries, social protection was and it still is existence support for certain categories of the population and, therefore, constitutes an harmonization factor for economic development. Today social protection, which includes pension system, is complicated because country's population is ageing. Thus, out of total population of five largest European countries, 16% are people with age over 65 years. It has been estimated that in no more than over 30 years, this number will be of 25%. Such phenomena are characteristic not only for Europe but also for Japan, U.S.A. and other countries.

Economic and social changes that occur in the community require constant adjustment and readjustment of pension systems. For this is required an analysis of pension systems in different regions of the world, of prosperous economy countries and also of developing countries. The purpose of the investigation is the study of evolution, of trends and of structural changes in pension systems of different countries, factors that cause them and formulation of proposals that would make them more effective.

**From the pension systems' reformation within the American continent**

➢ ***North America.*** Some states in this region have pension systems that combine social security systems of "pay-as-you-go" pension, offering a modest occupational pension scheme, strongly capitalized, most based on defined benefits.

The reform in North America was realized gradually. Slow changes first occurred in occupational schemes. Mainly, they are oriented towards changing patterns of employment and industry structure, rather than to the

industriei decât spre conversia schemelor existente. Majoritatea întreprinderilor noi urmează schemele orientate spre contribuţii definite. Multe întreprinderi oferă astfel de scheme pentru noii angajaţi [1].

➢ ***America latină.*** Reformarea sistemelor de pensii în ţările Americii Latine considerabil au fost influenţate de modelul chilian care, sub multe aspecte, a devenit prototipul modelelor de pensii în statele din Europa Centrală şi de Est.

Încă în anul 1980 Guvernul din Chile a schimbat sistemul de pensii de stat prin sistemul de conturi de economii de pensii (CEP) condus de companii private. Mărimea pensiei lucrătorului se determină din suma de bani acumulaţi în anii de lucru. Angajatorul în fiecare lună virează 10% din salariul angajatului în contul de economii al acestuia. Norma respectivă se aplică numai asupra venitului anual ce depăşeşte 22 000 de dolari. Angajatul benevol poate introduce suplimentar în CEP 10% din salariul lunar. Angajatul, dacă vrea să iasă la pensie mai devreme sau să primească pensie mai mare, va introduce mai mult de 10% din salariul lunar. Statul acordă pensie minimă garantată doar pentru lucrătorii cu cel puţin 20 de ani contribuţie.

Reforma sistemului de pensii în Chile a inclus prezenţa obligatorie a lucrătorilor noi şi participarea voluntară a celor vechi, la sistemul nou, capitalizat, strict reglementat şi administrat privat. Sistemul CEP se bazează pe reglementări draconice, cum ar fi un singur cont pentru lucrător, un singur fond de pensii, limite investiţionale precise.

Rata medie reală de creştere a fondurilor de pensii a fost de aproximativ 12%, iar nivelul real de creştere individuală pentru asiguraţi a fost mai mic cu 3-5%, din cauza costurilor mari. Au fost introduse obligaţiuni în scopul acoperirii contribuţiei plătite de lucrători la vechiul sistem, astfel încât costurile ridicate ale tranziţiei au fost finanţate prin reducerea cheltuielilor altor programe şi prin acoperirea deficitului.

La începutul anilor ’90 ai secolului trecut, a fost pusă în practică a doua generaţie de reforme în Peru, Columbia şi Argentina. În Columbia şi Peru, sistemul de pensii private este oferit ca alternativă sistemului public. În Columbia, lucrătorilor le este permisă trecerea între sistemul public şi privat la fiecare trei ani. În Argentina, toţi lucrătorii trebuie să contribuie la o componentă publică, de tip „pay-as-you-go”, care oferă o pensie de bază. Aceasta este completată prin participare obligatorie fie la o componentă privată, cu contribuţie definită, fie la o componentă publică, cu prestaţii definite.

Cele trei ţări au introdus schimbări orientate spre limitarea, unificarea şi diminuarea schemelor publice. În structurarea şi proiectarea componentelor lor private, ele au studiat în detalii exemplul chilian, în mod special în ceea ce priveşte reglementările şi controlul CEP. În societăţile de administrare a fondurilor de pensii se reglementează profitul minim relativ, deşi acest lucru a fost recent eliminat în Peru. Columbia şi Argentina oferă pensii minime.

Mai recent, Mexic, Bolivia şi El Salvador au formulat legi privind reforma pensiilor fundamentate pe fonduri de

conversion of the existing schemes. Most of the new enterprises follow the schemes oriented to defined contributions. Many companies offer such schemes to new employees [1].

➢ ***Latin America.*** Pension reforms in Latin America has been greatly influenced by the Chilean model which, in many ways, became the prototype for retirement models in the states of Central and Eastern Europe.

Still in 1980 the Chilean government changed the pension system through the state pension savings accounts (PSA) led by private companies. Worker’s pension amount is determined by amount of money accumulated during worked years. Monthly, employer transfers 10% of the employee's salary in its savings account. That rule applies only to the annual income that exceeds 22,000$. Voluntary, employee can introduce additional in PSA 10% of the monthly salary. The employee, if he wants to retire early or to receive higher pension, will introduce more than 10% of monthly salary. State offers guaranteed minimum amount of pension only for to the workers with at least 20 years of contribution.

Pension reform in Chile included obligatory presence of new works and voluntary participation of older ones to the new system, which was capitalized, privately managed and strictly regulated. The PSA is based on draconian legislation such as one account for the worker, a single pension fund, accurate investment limits.

The average real growth of pension funds was approximately 12%, but the actual increasion for individual policyholders was lower by 3-5% due to high costs. Bonds were introduced to cover the contribution paid by workers from the old system so that high costs of transition was financed by reduction of other programs costs and in this way cover deficit.

In the early 90’s of the last century, was implemented the second generation of reforms in Peru, Colombia and Argentina. In Colombia and Peru, the private pension system is offered as an alternative to the public system. In Colombia, workers are allowed to switch between public and private system every three years. In Argentina, all workers must contribute to a public component, as the "pay-as-you-go" one, which provides a basic pension. This is completed by a compulsory attendance either to a private component, with a defined contribution, or to a public component with defined benefits.

The three countries have introduced changes aimed at limiting, unification and reduction of public schemes. In the structure and design of their private parts, the three countries studied closely the example of Chile, specifically in terms of regulations and control of PSA. The management companies of pension funds regulate the minimum profit ratio, although this has recently been removed from Peru, Colombia and Argentina provide minimum pensions.

More recently, Mexico, Bolivia and El Salvador have made laws regarding reform of pension based on capitalized pension funds, privately managed.

Bolivia took over and implemented a privatization program funded by selling public enterprises to foreign strategic investors, in the mission of new capital and

pensii capitalizate, administrate privat.

Bolivia a preluat şi a pus în aplicare un program de privatizare prin capitalizare, vânzând întreprinderile publice investitorilor strategici străini în misiunea infuziei de capital nou şi tehnologii moderne. Jumătate din sumele obţinute prin privatizare au fost rezervate rezidenţilor locali, în formă de unităţi în fonduri naţionale de pensii, care au fost create. Două grupuri străine – spaniole, au câştigat licenţa internaţională, fiind licenţiate pentru crearea şi administrarea fondurilor naţionale de pensii. Celor două fonduri de pensii li se cere să aibă un portofoliu de investiţii diversificat şi internaţional, dar cu o componentă naţională însemnată. De asemenea, ele au restricţii privind nivelul comisioanelor pe care pot să-l acorde [2].

**Reformarea sistemului de pensii în Orientul Mijlociu şi Africa**

➢ ***Orientul Mijlociu.*** Turcia se confruntă cu probleme financiare puternice ale sistemului public de pensii, aproape în totalitate necapitalizat. Mai mult, nu se apelează la hotărâri cu privire la reforme sistemice a modelului de pensii.

În ţările arabe sistemele de pensii sunt asigurate substanţial cu resurse financiare. Sistemele de pensii sunt formate prin capitalizare. Contribuţiile angajaţilor sunt relativ mari. Resursele acumulate în fondurile de pensii, în multe ţări arabe, alcătuiesc peste 20% din PIB. Totuşi, profiturile din investiţiile acestor fonduri au fost, în marea lor majoritate, inadecvate necesităţilor. În termeni reali ele sunt moderat negative, cu excepţia Iordaniei şi Egiptului. O excepţie importantă o reprezintă Israelul, care recent a introdus sisteme private de pensii, formate pe baze opţionale.

➢ ***Africa de nord.*** Majoritatea ţărilor din această regiune au structuri publice, parţial capitalizate, care se confruntă cu probleme imense, din cauza deteriorării progresive a ratelor de dependenţă ale sistemului, a ratelor de înlocuire ridicate şi a nivelului redus al profitului provenit din investiţii. În unele ţări precum Tunisia, Maroc, Iordania, Egipt s-au implementat unele măsuri parţiale cu privire la reformarea sistemului de pensii. Acestea sunt orientate spre majorarea profitului din investiţii şi diminuarea costurilor administrării sistemului de pensii. Practic, încă nu se preconizează reforme sistemice.

➢ ***Africa sub-sahariană.*** Cu excepţia Africii de Sud, care dispune de un sistem de pensii eficient. Numeroasele ţări africane anglofone dispun de fonduri naţionale, care suferă de rate negative ale profitului. În termeni reali, sistemele de pensii ale acestor ţări se caracterizează şi prin erodarea echilibrelor financiare. Kenia face excepţie prin intenţia de a privatiza fondul naţional de pensii.

Ţările africane francofone aplică sisteme publice de tip „pay-as-you-go” cu beneficii definite, care au probleme financiare, în ciuda structurii demografice, în care domină tinerii. Aceasta se datorează acoperirii limitate şi evaziunii foarte răspândite. Măsurile de îmbunătăţire a acestor sisteme se focalizează pe reforma administrativă [3].

**Reformarea sistemului de pensii în Asia şi Australia**

➢ ***Asia de Est.*** Pentru Singapore şi Malaezia sunt caracteristice fondurile de pensii naţionale cu rate ridicate

technologies infusion. Half of the proceeds obtained through privatization were booked for the local residents in the form of units of national pension funds that have been created. Two foreign groups – Spanish – gained international license, being licensed to create and manage their pension funds. The two pension funds are required to have a diversified portfolio of international investments, but with a substantial national component. They also have restrictions on the fees that they can provide [2].

**Pension system reformation in Middle East and Africa**

➢ ***Middle East.*** Turkey faces strong financial problems of the public pension system, almost all being non capitalized. Moreover, there is no appeal to decisions on systemic reform of the pension model.

In Arab countries pension systems are secured substantially with financial resources. Pension systems are formed by capitalization. Employee contributions are relatively high. The resources accumulated in pension funds in many Arab countries, make up over 20% of GDP. However, profits from the investment of these funds were, for the most part, inadequate to the needs. In real terms they are moderately negative, with the exception of Jordan and Egypt. An important exception is Israel that recently introduced private pension systems formed on optional basis.

➢ ***North Africa.*** Most countries in this region have public structures, partially capitalized that face to colossal problems due to progressive deterioration of the system of dependency rates, high replacement rates and lower levels of profit from investments. In some countries like Tunisia, Morocco, Jordan, Egypt were implemented partial measures on reforming of the pension system. They are geared toward reducing of the increasion in profit from investments and pension administration costs. Basically, there are not expected any systemic reforms yet.

➢ ***Sub-Saharan Africa,*** *w*ith the exception of South Africa, which has an effective pension system. The numerous Anglophone African countries have national funds that go through negative rate of profit. In real terms, pension systems of these countries are characterized by erosion of financial balances. Kenya makes an exception with the intention to privatize the national pension fund.

The Francophone African countries apply the public system of "pay-as-you-go" type with defined benefits, which have financial problems, despite the demographic structure where youth dominates. This is due to the limited coverage and widespread evasion. The measures to improve these systems are focused on administrative reform [3].

**Reforming the pension system in Asia and Australia**

➢ ***East Asia.*** For Singapore and Malaysia are characteristic national pension funds with high rates of contribution, large capital reserves, real relatively low returns and low operating costs. Recently, it has been given a great opportunity to invest the financial resources on authorized markets, including foreign markets.

Other East Asian countries have public pension systems, partly capitalized and non capitalized, with a

de contribuție, cu o mare rezervă de capital, cu profituri reale relativ reduse şi cu costuri de operare scăzute. De curând, a fost acordată o posibilitate sporită de a investi resursele financiare pe pieţe autorizate, inclusiv pieţele externe.

Alte ţări din Asia de Est au sisteme de pensii publice, parţial capitalizate sau necapitalizate, cu o acoperire limitată, fiind încă sisteme tinere. De aceea, cheltuielile pentru administrarea sistemelor de pensii sunt relativ mici. Totuşi, populaţia din regiune îmbătrâneşte repede şi presiunile financiare se amplifică. Acestea se mai amplifică şi datorită evaziunii şi profiturilor scăzute din investiţii. Se discută deja posibilitatea unor reforme sistemice, care ar putea implica fie realizarea sistemelor cu mai multe componente, fie realizarea unor fonduri de prevenire a micşorării resurselor din fondurile de pensii.

În China sistemul actual de pensii are ca bază scheme necapitalizate, cu beneficii definite, administrate de întreprinderi cu proprietate de stat. În prezent se practică unirea acestor întreprinderi, fie la nivel regional, fie la nivel de ramuri industriale. Această soluţie oferă numai o rezolvare doar parţială a problemei deoarece aceste întreprinderi au din ce în ce mai multe probleme financiare.

China se mai confruntă şi cu o altă problemă, pe termen lung, generată de îmbătrânirea foarte rapidă a populaţiei datorită politicilor de control a natalităţii. Evident China a studiat posibilitatea realizării unei reforme sistemice a modelului practicat. Reforma sistemică în domeniul pensiilor în această ţară se preconizează a fi orientată curând spre o componentă publică, necapitalizată, oferind pensii modeste şi spre o componentă capitalizată, bazată pe conturi individuale. Însă, astfel de reformare a sistemului de pensii este zădărnicită, printre altele, de costurile mari [4].

În Japonia fondurile de pensii cresc rapid, dar şicheltuielele ce ţin de sistemul de pensii tind să explodeze, dacă vârstele de pensionare nu vor spori însemnat [5].

Coreea,într-o măsură mult mai mică, practică sisteme de pensii dezvoltate, dat fiind că se confruntă cu presiuni demografice imense.

➢ ***Asia Centrală şi de Sud.*** India, Pakistan şi Sri Lanka au capitalurile tradiţionale de acoperire a necesităţilor mai mici, dar nu negative ca în Africa. Acum există o necesitate incontestabilă de a modifica aceste fonduri în sisteme de tip „pay-as-you-go”, cu prestaţii definite, care ar avea un grad mărit de acoperire [6].

Ţările Asiei Centrale, care au fost republici în fosta Uniune Sovietică, au probleme similare cu cele ale Rusiei. Aceste ţări au structuri demografice cu ponderea sporită a populaţiei de vârstă pensionară. Unele dintre ele, Kazahstan şi Uzbekistan, analizează posibilitatea de a practica sisteme de pensii obligatorii, asemănătoare celor din America Latină. Celelalte ţări au sistem financiar nedezvoltat pentru a realiza cu succes reforme sistemice în domeniul pensiilor. În momentul de faţă, aceste ţări fac eforturi pentru pregătirea bazei de reformare a sistemului de pensii.

➢ ***Australia*** a introdus legislaţia, care face obligatorii schemele de pensii ocupaţionale cu contribuţii definite. Componentele sunt obligatoriu capitalizate, construite pe

limited coverage, being still young systems. Therefore, the expenditures for pension systems' administration are relatively small. However, the region's population is aging rapidly and financial pressures are amplified. This is also due to evasion and low profits from investment. It is being already discussed the possibility of systemic reforms that might involve either achieve multi-component systems or realization of prevention funds for decreasing resources of pension funds.

In China the current pension system is based on non capitalized schemes, with defined benefits managed by state-owned enterprises. Currently, is being practiced an union of these companies either at regional level or at the level of industries. This solution provides only a partial result to the problem just as these companies have increasingly more financial problems.

China also faces another long term problem, driven by very rapid population aging due to birth control policies. Obviously China has studied the feasibility of a systemic reform of the practiced model. The systemic pension reform in this country is expected soon to be oriented toward a public component, non capitalized, offering modest pensions and to a capitalized component, based on individual accounts. However, such a pension reform is slowed, among others, by high costs [4].

In Japan, pensions funds are growing rapidly, as well as the expenses related to pension system tend to explode if retirement ages will not significantly increase [5].

Korea, in a much smaller amount practices developed pension schemes, since it faces huge demographic pressures.

➢ ***Central and South Asia.*** India, Pakistan and Sri Lanka have traditional capital of needs coverage less, but not negative as in Africa. Now, there is an undeniable need of changing these systems funds to the "pay-as-you-go" ones, with defined benefits, which would have an increased coverage degree [6].

Central Asian countries that were former Soviet republics have problems similar to those of Russia. These countries have demographic structures with increased share of retirement age population. Some of them, Kazakhstan and Uzbekistan, analyze the possibilities to practice mandatory pension systems, like those in Latin America. Other countries have underdeveloped financial system in order to successfully achieve systemic reforms in pensions. Presently, these countries are making efforts to prepare the basis for pension reforming.

➢ ***Australia*** introduced legislation that makes mandatory the occupational pension schemes with defined contributions. Components are compulsory capitalized, built on enterprise schemes and on supplementary state pensions, which existed previously. This country ensures pensions to all residents in retirement age, depending on their incomes or properties.

**Reforming pensions in Europe**

European countries differ both in terms of level of economic development and pension systems. Typically European countries are grouped in the East, Central and West.

European pension system is homogeneous, firstly, from

schemele de întreprindere şi pe pensiile complementare de stat, ce existau anterior. Ţara respectivă asigură pensii tuturor rezidenţilor în vârstă pensionară, în funcţie de veniturile sau proprietăţile acestora.

**Reformarea sistemului de pensii în Europa**

Ţările din Europa diferă atât din punct de vedere al nivelului de dezvoltare economică cât şi a sistemelor de pensii. De regulă ţările europene se grupează în cele de Est, Centru şi Vest.

Sistemul de pensii european este neomogen, mai întâi, din punct de vedere legislativ. Sistemele europene de pensii pot fi divizate în două categorii:

1. cele cu legi permisive, pentru care competiţia între fonduri este acerbă;
2. cele cu sisteme mai puţin flexibile, unde – o dată ce s-a conturat o structură a pieţei – barierele de intrare sunt uriaşe.

Sistemele de pensii ale tuturor ţărilor europene s-au dovedit nesustenabile pe termen lung, ce obligă la reformarea sistemelor europene de pensii. Mai mult, de-a lungul anilor s-a instituit o administrare defectuoasă a fondurilor de pensii de către stat, fapt ce încă o dată generează deficite substanţiale în bugetele asigurărilor sociale. Astfel, în mod repetat, se constatănecesitatea reformăriisistemelor de pensii, în sensul preluării de către administrarea privată a cât mai mult din contribuţiile colectate prin sistemul public.

Modul în care s-a iniţiat şi se realizează reformarea sistemelor de pensii diferă în ţările europene din Est Centru şi Vest.

➢ ***Europa de Centru şi de Est.*** Ţările din Europa de Est, au păstrat în mod ereditar sisteme de pensii publice de tip pay-as-you-go, cu prestaţii definite, aproape universale. Ele se confruntă cu probleme financiare datorită deteriorării ratei de dependenţă a sistemului şi modalităţi de indexare a pensiilor. Unele ţări din această regiune au iniţiat reformarea sistemului de pensii prin creşterea vârstelor de pensionare, modificarea criteriilor pentru pensiile de invaliditate, diminuarea ratelor de înlocuire.

În Federaţia Rusă reformarea sistemului de pensii este orientată spre a-i oferi cetăţeanului posibilitatea de a dispune de o astfel de pensie, pe care el singur şi-a câştigat-o.

Pensia va fi compusă din trei părţi:

• pensia de bază, care se finanţează din bugetul federal şi se acordă pentru toţi la fel, indiferent de salariul persoanei concrete;

• pensia de asigurare sau de acumulare condiţionată, care se finanţează din veniturile fondului de pensii de stat şi se indexează, reieşind din ritmul inflaţiei;

• pensia din acumulări, care se formează pe conturi individuale prin contribuţiile personale de la 2% până la 6% în funcţie de vârsta lucrătorului.

În Rusia există peste 1000 de fonduri private de pensii, marea lor majoritate fiind mici şi operând ca aşa numite cluburi de economii pe conturi individuale.

În ţările din Europa de Est şi de Centru, care deja au devenit membre ale Uniunii Europene, legislaţia cu privire la sistemul de pensii se află la polul opus ţărilor cu vechime mai mare în UE, iar raportul între pensionari şi contribuabili este de trei la doi, riscă ca sistemul de pensii

a legal perspective. European pension systems can be divided into two categories:

1. Those with permissive laws for which competition between funds is fierce;
2. Those with less flexible systems, where – once you emerged a market structure – the barriers to entry are huge.

The pension systems of all European countries proved to be unsustainable on a long-term, which requires reforming pension systems in Europe. Furthermore, over the years it was established a mismanagement of pension funds by the state, which again generates substantial deficits in social insurance budgets. Thus, repeatedly, there is a need to reform the pension systems by private administration taking over as much of the contributions collected by the public.

The way the pension reforms were initiated and carried out differs in the Eastern European countries, Centre and West ones.

➢ ***Central and Eastern Europe.*** The countries of Eastern Europe, have kept hereditary the pay-as-you-go public pension systems, with defined benefits, almost universal. They face financial problems due to damage of system dependency rate and pension indexation arrangements. Some countries in this region have initiated reform of the pension system by rising the retirement age, changing the criteria for disability pensions, reducing replacement rates.

In the Russian Federation pension reform is oriented to give the citizen the opportunity to have such a pension, which he has won by himself.

Pension will consist of three parts:

- basic pension which is financed from the federal budget and is given equally to everyone, regardless of the actual salary of the person;
- insurance pension or conditional accumulation which is financed from the state pension fund revenues and is indexed based on the inflation rate;
- pension from accumulations which is formed on individual accounts through personal contributions from 2 to 6% depending on the age of the worker.

In Russia there are over 1,000 private pension funds, most of which are small and operating as so-called clubs of savings on individual accounts.

In the countries of Eastern and Central Europe, which have already become members of the European Union, legislation on pension system is opposite to the older EU countries and the ratio between pensioners and taxpayers is three to two, risks that the pension system to become bankrupt in not more than 15 years.

It requires not only the initiation but also the acceleration of pension reform. Central and Eastern Europe started the reform of pension systems in force, Poland and Hungary being the most convincing in this way.

Obviously, this requires considerable financial resources. The costs of the reform beginning were estimated at 600 million USD, of which only commission agents involved in attracting the 9 million taxpayers would rise to 200 million USD.

In reforming of the pension system in Poland have been

să devină falimentar cel mult peste 15 ani.

Se impune nu doar inițierea, ci şi accelerarea reformării sistemului de pensii. Centrul şi estul Europei a demarat reformarea sistemelor de pensii în forță, Polonia şi Ungaria fiind cele mai convingătoare în acest sens.

Evident, ce cer resurse financiare considerabile. Costurile pentru începerea activităților de reformare au fost estimate la 600 mil USD, din care doar comisioanele agenților antrenați în atragerea celor 9 milioane de contribuabili s-ar ridica la 200 mil USD.

În procesul de reformare a sistemului de pensii din Polonia s-au format fonduri private de pensii cu utilizarea unei finanțări parțiale din resurse obținute prin procedurile de privatizare.

În Ungaria, fondurile opționale de pensii private s-au dezvoltat mai lent în pofida faptului că au beneficiat de impozitare generoasă. În iulie 1997 Ungaria a adoptat legislația necesară pentru introducerea sistemului obligatoriu de pensii private [7].

În România succesul va aparține administratorilor de fonduri, care vor porni de la o infrastructură deja existentă, sinergiile fiind evidente. Lecția poloneză accentuează şi importanța unui control adecvat din partea instituțiilor guvernamentale abilitate, pentru a evita obstacolele sau neregulile apărute în timpul implementării reformei.

Foarte puține țări impun condiții ce ar părea draconice oricăror manageri de fonduri care aştepta ceva în înlocuire a investițiilor efectuate şi al riscurilor la care s-au expus. Sub acest aspect se deosebeşte Republica Cehă care a adoptat o lege cereduce influența sistemuluide tipul pay-as-you-go, cu prestații precise şi încurajează crearea fondurilor de pensii private opționale. Ea a prevăzut şi subvenții din partea statului, care se adaugă la conturile individuale ale lucrătorilor.Costul fiscal al subvențiilor poate fi mare, dar nu aşa de mare ca în cazul unui sistem bazat pe contribuții deductibile din impozite. Fondurile de pensii sunt administrate de grupuri financiare în dezvoltare şi pot suferi în caz de faliment al acestora.

Croația, Slovenia, Albania şi altele manifestă intenții de a efectua reforme sistemice asemănătoare cu modelul din Argentina, includând o componentă publică, necapitalizată, plătind o pensie de bază şi o componentă capitalizată, bazată pe conturi private şi contribuții legiferate. A doua componentă se poate fundamenta pe scheme susținute de patroni sau pe administrarea de către societăți specializate [8].

➢ ***Europa de Vest*** şi-a ales propriul sistem de pensii, mai mult sau mai puțin privat, respingând să urmeze modelul implementat de Statele Unite, în cadrul căruia fondurile de pensii administrate privat strânge nu mai puțin de 75% din PIB.

De menționat că în țările Europei de Vest, potrivit estimărilor, cuantimul pensiilor datorate de stat va atinge dimensiuni periculoase. Se evidențiază sub acest aspect Olanda, unde cuantimul pensiilor datorate de stat în PIB (tabelul 1) va creşte de la 5,7% în anul 2000 la 21,1% în anul 2040. Cea mai mică creştere a cuantimului pensiilor datorate de stat în PIB, de la 11,1% în anul 2000 la 14,9% în anul 2040, se preconiza pentru Suedia.

formed private pension funds with the usage of partial funding from resources obtained through privatization procedures.

In Hungary, optional private pension funds have grown slowly despite that they had benefited from general taxation. In July 1997 Hungary passed the legislation necessary to introduce mandatory private pension system [7].

In Romania the success will belong to those fund managers that will start from the already existing infrastructure, the synergies being obvious. The Polish lesson emphasizes the importance of adequate control of the authorized governmental institutions, in order to avoid obstacles or irregularities occurred during the implementation of the reform.

Very few countries impose conditions that would seem draconian to any fund managers who expect something in replacement of made investments and of the risks to which they have been exposed. Under this aspect the Czech Republic is distinguished, it passed a law that reduces the influence of the pay-as-you-go system with precise benefits and encourages the creation of optional private pension funds. It also provided grants from the state, which are added to workers' individual accounts. The fiscal cost of subsidies can be great, but not as high as in the case of a system based on contributions deductible from tax. Pension funds are managed by financial groups in development and may suffer in case of their bankruptcy.

Croatia, Slovenia, Albania and others manifest intents to make systemic reforms similar to the model in Argentina, including a public component, non capitalized, paying a basic pension and a capitalized component, based on private accounts and legislated contributions. The second component may underlie on the schemes supported by the owners or on the administration by specialized companies [8].

➢ ***Western Europe*** has chosen its own pension system, more or less private, rejecting to follow the model implemented by the United States, where private pension funds collect no less than 75% of GDP.

To be noted is the fact that in Western Europe, according to estimates, the amount of pensions owed by the state will reach dangerous dimensions. The Netherlands is highlighted in this aspect, where the amount of pensions owed by the state in GDP (Table 1) will increase from 5.7% in 2000 to 21.1% in 2040. The smallest increase in the amount of pensions owed by the state in GDP from 11.1% in 2000 to 14.9% in 2040 was expected for Sweden.

This situation caused the conversion of the public pension system of "pay-as-you-go" type with the benefits outlined in a scheme of "pay-as-you-go" with defined contribution. This involves the creation of notional individual accounts, of a direct link between contributions and benefits, and of notional interest lending in the balance of accumulated funds. At retirement, workers get an annual rent from the public system, which reflects the life expectancy at retirement and notional interest rate.

*Tabelul 1 / Table 1*

**Estimări privind situaţia pensionarilor în unele ţări din Europa de Vest**
**Estimates of pensioners situation in some Western European countries**

| **Ţara**/ Country | **Populaţia, mln.**/Population, milions | **Fondul de pensii administrat privat, mlrd. $**/Privately administrated pension fund, bilion $ | **Cuantimul pensiilor datorate de stat, % PIB** /The amount of pensions owed by the state, % GDP | |
|---|---|---|---|---|
| | | | în 2000 | în 2040 |
| The Netherlands | 15,8 | 607 | 5,7 | 21,1 |
| Switzerland | 7,1 | 306 | N/a | N/a |
| Germany | 82,0 | 294 | 11,5 | 18,4 |
| Sweden | 8,9 | 270 | 11,1 | 14,9 |
| Italy | 57,7 | 250 | 12,6 | 21,4 |
| Denmark | 5,3 | 187 | 6,4 | 11,6 |
| France | 59,1 | 64 | 9,8 | 14,3 |
| Belgium | 10,2 | 33 | 9,7 | 15,0 |
| Spain | 39,4 | 29 | 9,8 | 16,8 |
| Austria | 8,1 | 27 | 8,6 | 15,0 |

***Sursa/Source: Estimările OECD, William M, OECD, InstitutionalInvestor /OECD Estimates. William M, OECD, Institutional Investor***

Situaţia respectivă a cauzat conversia sistemului public de pensii de tip „pay-as-you-go", cu prestaţii conturate într-o schemă de tip „pay-as-you-go" cu contribuţii definite. Acest lucru implică crearea unor conturi individuale noţionale, a unei legături directe între contribuţii, prestaţii şi a creditării unei dobânzi noţionale în bilanţul fondurilor acumulate. La pensionare, lucrătorii obţin o rentă anuală de la sistemul public, care reflectă speranţa de viaţă la pensionare şi rata noţională a dobânzii.

Ca rezultat în Olanda s-a format cel mai mare fond de pensii administrat privat, care se cifrează la 607 miliarde de dolari, iar cel mai mic (27 miliarde de dolari) – înAustria. Cel mai mare fond de pensii administrat privat raportat la o persoană s-a format în Elveţia (43098,59 $), fiind urmată de Danemarca (35283,02 $), iar cel mai mic – în Spania (736,04 $).

Astăzi există opinii că, în cazul în care sistemul privat de pensii nu va lua amploare, ţările europene vor fi nevoite să se împrumute, crescând astfel datoria publică. Dacă nu vor progresa reformele apoi în anul 2050 contribuţia la fondul de pensii ar trebui să ajungă la 70% din salarii. Experţii, pe bună dreptate, avertizează guvernele în privinţa reformei sistemului public actual şi susţin că, doar un sistem similar celui american ar putea salva sistemele europene de la faliment [9].

Suedia reprezintă una din ţările ce au trecut în prezent la reformarea sistemului de pensii, care după toate aparenţele, este modelul ce pare să se răspândească în Europa. Sistemul impune taxe minime de administrare, de la 1,23% pentru sume mai mici de 5,6 milioane de dolari, până la 0,2% pentru fonduri ce depăşesc 3,5 miliarde de dolari. Firme de renume ca Merrill Lynch, Mercury and Dresdner RCM Global Investors au preferat să nu se aventureze pe piaţa suedeză. Pe de altă parte, în Suedia există 70 de manageri, care administrează 450 de fonduri, printre care Morgan Stanley, J.P. Morgan, BNP Paribas, Caisse des Depots şi societatea de asigurări AIG. Aceştia se bazează pe obţinerea unui număr de clienţi suficient de mare, încât să le asigure masa critică necesară, pentru a compensa taxele mici de administrare.

Modelul respectiv este introdus treptat în Suedia şi va fi aplicat de asemenea noilor lucrători în Italia. În afară de ţările OCDE din Europa, acest tip de reformă a fost adoptat în Letonia

As a result in the Netherlands it was formed the largest private pension fund, which amounts to $ 607 billion, and the smallest ($ 27 billion) - in Austria. The largest private pension fund in relation to a person was formed in Switzerland ($ 43,098.59), followed by Denmark ($ 35,283.02), and the lowest - in Spain ($ 736.04).

Today there are opinions that if the private pension system will not escalate; European countries will have to borrow, therefore increasing public debt. If they do not progress in reforms, then in 2050 the contribution to the pensions fund should reach 70% of wages. Experts rightly warn governments on current public reform and argue that only a system similar to the American one could save European systems from bankruptcy [9].

Sweden is one of the countries that currently have passed to the pension' system reformation, which apparently, is the model that seems to be spread in Europe. The system requires minimum management fee from 1.23% for amounts of less than 5.6 million dollars to 0.2% for funds in excess of $ 3.5 billion. Famous companies like Merrill Lynch and Dresdner RCM Global Investors preferred not to venture on Swedish market. On the other hand, in Sweden there are 70 fund managers that administrate 450 funds, including Morgan Stanley, JP Morgan, BNP Paribas, Caisse des Depots and the insurance company AIG. These rely on obtaining a sufficient big number of customers in order to ensure them critical mass necessary to compensate the lower management fees.

This model is gradually introduced in Sweden and will also be applied to the new workers in Italy. Besides the O.C.D.E. countries from Europe, this type of reform was adopted in Latvia and is partially applied in China.

The advantage of this model, which was developed by Swedish experts, is characterized by the removal of defined benefits formula that reduces the possibility of strategic manipulation. It also eliminates early retirement actuarial reasons. In this way, pension costs will

şi este parţial aplicat în China.

Avantajul acestui model, care a fost elaborat de experţi suedezi, se caracterizează prin înlăturarea formulei prestaţiilor definite, care diminuează posibilitatea manipulării strategice. De asemenea, el elimină motivaţiile actuariale pentru pensionare anticipată. În acest mod, costurile sistemului de pensii vor scădea, permiţând crearea conturilor de capitalizare individuală.

Modelul suedez include costuri de operare mai reduse, dar stimulează foarte puţin dezvoltarea pieţelor de capital, în special în primii ani ai reformei. Rata noţională a dobânzii folosită poate fi mult mai mică decât rata reală a profitului posibil de obţinut în cazul unor conturi individuale capitalizate, care sunt investite într-un portofoliu divers.

În Germania până în anul 2002 fondul de pensii se forma preponderent din contul contribuţiilor speciale. La realizarea stagiului de muncă complet (45 de ani) mărimea pensiei alcătuia 70% din ultimul salariu net. În anul 2001 Camera Supremă a Bundestagului a aprobat legea cu privire la reformarea pensiilor de stat care, în esenţă, a deschis calea asigurării cu pensii private.

Potrivit acesteea s-au făcut recomandări în ceea ce priveşte formarea de fonduri de pensii private, prin contribuţia obligatorie a angajaţilor cu doar 0,5% din salariul brut. Chiar şi aceste propuneri modeste au întâmpinat rezistenţă din partea sindicatelor şi opoziţiei, acuzând Guvernul că se foloseşte de reforma sistemului de pensii pentru a opera reduceri de buget.

În Italia, reforma sistemului de pensii, a fost adoptată în anul 1998 şi a restricţionat pătrunderea managerilor de fond doar la cei cu o vechime de peste cinci ani în activitate şi care aveau, în acelaşi timp, cel puţin 10 miliarde de dolari în active administrate de aceştia. Câştig au obţinut companiile locale foarte mari, fiind puţine subsidiarele celor străine, care să fi avut astfel de performanţe pe plan local. Situaţia Italiei este asemănătoare cu a celorlalte ţări europene, statisticile prezentând apropiata falimentare a sistemului de pensii.

Reforma sistemului de pensii în Franţa a fost mult întârziată, de teama revoltei populaţiei în cazul reducerii nivelului de pensii. Din această cauză, francezii nu au reuşit să implementeze măsuri radicale, ci doar câţiva paşi premergători reformei, ca eliminarea pensionării anticipate [10].

O altă cauză a ritmului încetinit al acestei reforme o constituie caracterul facultativ al contribuţiilor la sistemul privat şi lipsa facilităţilor fiscale acordate contribuabililor. Un fragment din contribuţii nu a urmat traiectoria fondurilor private, creând şi mai multă confuzie şi neîncredere în sistem Lipsa controlului asupra agenţilor de vânzări a generat numeroase practici frauduloase. De exemplu, dintre cei 500 000 de contribuabili atraşi de asiguratorul britanic Norwich Union, 25% erau decedaţi, studenţi sau şomeri, deci persoane, care nu aveau posibilitatea să se înscrie în cadrul unui fond.

În astfel de situaţie critică se află nu doar Franţa, ci şi Germania şi Italia, ţări care atrag acum marile companii ce administrează fonduri. Motivul este că, în aceste trei ţări nu s-a impus încă nici un grup financiar, ca fiind cel mai puternic în administrarea fondurilor de pensii.

Se consideră că sistemul de pensii propus de Marea Britanie este cel mai avansat. Sistemul propus pentru viitor presupune contribuţia voluntară a forţei de muncă, iar taxele de administrare a fondurilor de numai 1%. Aceste restricţii nu i-au îndepărtat pe administratorii de fonduri. Ei sunt convinşi că pot

decrease, allowing the creation of individual capitalization accounts.

The Swedish model include lower operating costs but boosts very little the development of capital markets, especially in the early years of reform. The notional rate of the used interest can be much lower than the actual rate of profit possible to be obtained in the case of individual capitalization accounts that are invested in a diverse portfolio.

In Germany until 2002 the pension fund was mostly formed by the account of the special contributions. To achieve the full employment stage (45 years) the pension amount was 70% of the last net salary. In 2001 the Supreme Chamber of the Bundestag approved the law on state pension reform which essentially opened the door to private pension insurance.

According to this one, recommendations were made regarding the formation of private pension funds through compulsory contribution for employees with only 0.5% of gross salary. Even these modest proposals have met resistance from trade unions and the opposition accusing the government that it uses pension reform to operate budget cuts.

In Italy, the pension reform was adopted in 1998 and has restricted the entry of those fund managers with more than five years of work experience and had, meanwhile, at least 10 billion $ in assets managed by them. Earnings obtained large local companies, being few subsidiaries of foreign ones which had locally such performances. Italy's situation is similar to other European countries, statistics showing the forthcoming bankruptcy of pension system.

Pension reform in France was much delayed, fearing a riot of the population if reducing the level of pensions. Therefore, the French failed to implement radical measures, only a few steps leading up to the reform, as the elimination of early retirement.

Another reason for the slow pace of this reform is the voluntary nature of contributions from the private sector and the lack of tax incentives for taxpayers. An excerpt from the contributions did not follow the path of private funds, creating more confusion and mistrust in the system. The lack of control over the sales generated numerous fraudulent practices. For example, out of the 500,000 taxpayers attracted by the British insurer Norwich Union, 25% were deceased, students or unemployed, so people who did not have the opportunity to enroll in a fond.

In such a critical situation is not only just France, but also Germany and Italy, countries that attract large companies now that manage funds. The reason is that in these three countries any financial group has not yet achieved as being the most powerful in the administration of pension funds.

It is considered that the pension system proposed by the UK is the most advanced. The proposed system for the future involves the voluntary contribution of labor and fund management fees of only 1%. These restrictions have not removed the fund managers. They are convinced that they can stay on the market if they reduce their costs

rezista pe această piaţă, dacă îşi reduc costurile cu 80-90%. Strategia acestora va fi astfel obţinerea unor volume de contribuţii cât mai mari, ceea ce va duce la consolidarea pieţei, doar 6-7 manageri de fonduri deţinând controlul absolut. Marea Britanie are cea mai amplă piaţă a pensiilor din Europa, dar care însumând 1200 miliarde de dolari, cedează celei din Statele Unite, care totalizează 4200 miliarde de dolari.

Creşteri notabile în ceea ce priveşte reformarea sistemelor de pensii au fost înregistrate de Olanda şi Elveţia, iar Suedia şi Irlanda sunt îndestulător de dezvoltate pentru aplicarea unui sistem privat de pensii. De partea cealaltă, în Italia şi Spania, lucrurile se dezvoltă mai lent, deşii reforma a fost începută cu ceva timp în urmă. Franţa şi Germania, două dintre ţările europene cu cuantumul cel mai ridicat de contribuţii, au, însă, dificultăţi în a convinge sindicatele şi grupurile locale de influenţă de necesitatea reformei. Motivul ar consta în presupusa scădere a nivelului pensiilor, ce ar urma în rezultatul reformei, pensii, care la ora actuală sunt considerate a fi destul de generoase.

Elveţia, Olanda şi Danemarca, au sisteme ocupaţionale mai cuprinzătoare, acoperind peste 80% din toţi lucrătorii, comparativ cu Statele Unite şi Marea Britanie, unde acoperirea este sub 50%. Totuşi, permiţând diferite tipuri de scheme de pensii personale, în ultimele două ţări, acoperirea efectivă este mai mare şi în creştere.

În contrast, numeroasele ţări din Europa continentală, asimilând şi Austria, precum şi ţările sud europene, au, fie scheme de pensii nedezvoltate, fie scheme de pensii ocupaţionale, necapitalizate. Franţa, Italia, Spania, Portugalia, Grecia şi alte ţări, care se confruntă cu probleme financiare, opun rezistenţă puternică reformării sistemice a sistemului de pensii.

**Concluzii.** În concluzie constatăm că în ţările lumiis-au creat diferenţe semnificative în elaborarea şi aplicarea sistemului eficient de pensii, cauzate de particularităţile economice şi sociale a fiecărui stat. Incontestabil, la reformarea sistemului de pensii în orice ţară, se cere ca particularităţile respective să fie onorate. Însă, reformarea sistemului de pensii se impune a fi realizată, pornind de la una din următoarele concepţii [11]:

1. Concepţia liberală a protecţiei sociale – constă în acordarea încrederii forţelor pieţei libere, în care fiecare trebuie să fie capabil să-şi asigure o anumită protecţie în concordanţă cu demnitatea umană. Familia este cea, care trebuie să asigure solidaritatea între generaţii. Asigurările private permit fiecăruia să-şi acopere riscurile după consideraţii proprii, asumându-şi plata costurilor implicate. Asistenţa de caritate este de origine privată (biserica, particulari) şi asigură ajutare pentru cei mai săraci.
2. Concepţia mutualistă – se sprijină pe principiul asocierii, astfel, că persoanele se organizează în asociaţii de ajutor reciproc, la care cotizează toţi pentru a acoperi riscurile fiecăruia.
3. Concepţia socializată (etatistă) – presupune implicarea statului în asigurarea protecţiei sociale, potrivit căreia toate persoanele din colectivitate au dreptul la o anumită protecţie socială, independent de contribuţia lor la finanţare. Această concepţie este cea mai răspândită în Europa, unde marea majoritate a riscurilor sociale se acoperă de către autoritatea publică, deşi în toate ţările există şi asociaţii de ajutor reciproc si organizaţii de binefacere.

by 80-90%. Their strategy will thus be to obtain bigger volume contribution, which will strengthen the market, just 6-7 fund managers holding absolute control. Britain has the largest pension market in Europe but totaling 1.200 billion, surrenders the U.S. totaling 4.200 billion.

Notable increases in the pension reforms were recorded by the Netherlands and Switzerland, Sweden and Ireland are sufficiently developed to apply the private pension system. On the other hand, in Italy and Spain, things grow more slowly, although the reform was started some time ago. France and Germany, two of the European countries with the highest amount of contributions, however, have difficulty in persuading trade unions and local groups of influence about the need for reform. The reason lies in the alleged decline in pension levels that would result in the outcome of the reform, pensions which at present times are considered to be quite generous.

Switzerland, the Netherlands and Denmark, have occupational schemes more comprehensive, covering over 80% of all workers compared to the United States and Great Britain, where the coverage is below 50%. However, allowing for different types of personal pension schemes, in these last two countries, effective coverage is larger and growing.

In contrast, the numerous countries in continental Europe, assimilating Austria as well as the southern European countries, have either undeveloped pension schemes or occupational pension schemes, non capitalized. France, Italy, Spain, Portugal, Greece and other countries facing financial problems resist strong to the systemic reform of the pension system.

**Conclusions**. In conclusion we ascertain that in the world countries have been created significant differences in the development and implementation of effective pension system due to the economic and social development of each state. Undoubtedly, to the pension system reform in any country, it is required that those feature to be honored. However, pension reform is required to be made from one of the following concepts [11]:

1. Liberal conception of social protection - which is to provide trust to the free market forces, where each must be able to provide some protection in accordance with human dignity. The family is the one that must insure solidarity between generations. Private insurance allow everyone to cover the risks after its own considerations, assuming the payment of the involved costs. Charity assistance is of a private origin (church, private owners) and provides helping the poorest;
2. Mutualistic conception – is based on the principle of association, so that people are organized in mutual associations, to which all pay to cover everyone's risks.
3. Socialized conception (statist) – requires state's involvement in social protection, according to which all persons are entitled to specific community welfare, regardless of their contribution to the funding. This conception is most prevalent in Europe, where the majority of social risks are covered by the public authority, although in all countries there are mutual associations and charity organizations.

O altă trăsătură comună a tuturor programelor de reformare a sistemelor de pensii este reprezentată de creşterea substanţială a rolului componentelor de pensii capitalizate, administrate privat şi reducerea rolului componentei publice, care, în majoritatea cazurilor, se bazează pe redistribuire şi protejarea împotriva sărăciei a persoanelor în vârstă [12].

Considerăm oportun ca, atât România, cât şi Republica Moldova să promoveze reforme sistemice, care ar include o componentă publică, necapitalizată, plătind o pensie de bază şi o componentă capitalizată, bazată pe conturi private şi contribuţii legiferate.

Componenta publică se recomandă a fi formată din resursele publice centrale şi locale. Componenta capitalizată bazată pe fondurile de pensii private să se formeze prin contribuţia persoanelor fizice, aportul firmelor, în care activează aceste persoane şi subvenţiile din partea statului, care se adaugă la conturile individuale ale lucrătorilor.

Fondurile de pensii private să fie deductibile din impozite şi conturile individuale să fie administrate de grupuri financiare şi/sau societăţi specializate.

Another common feature of all the pension system reform programs is the substantial increase in the role of capitalized pension components, privately managed, and the reduce of the public component role, which in most cases are based on redistribution and protection against poverty of old aged persons [12].

We consider it appropriately that both Romania and Moldova should promote systemic reforms that would include a public component, non capitalized, paying a basic pension and a capitalized component based on private accounts and legislated contributions.

The public component is recommended to be composed of central and local resources. The capitalized component is based on private pension funds should be formed by the individuals' contribution, the share of the companies where these persons work and the subsidies from the state, which are added to workers' individual accounts.

Private pension funds should be tax deductible and individual accounts should be managed by financial groups and/or specialized companies.

**Referinţe bibliografice / References:**


1. NEGRU, T. *Practica asigurărilor comerciale*. Bucureşti: Ed. WoltersKluwer, 2010. 336 p. ISBN 978-606-8201-28-3.
2. CONSTANTINESCU, D.A. *Tratat de asigurări*. Vol. I. Bucureşti: Ed. Economică, 2004. 544 p. ISBN 973-709-013-6.
3. MOŞTEANU, T. *Politici fiscale şi bugetare pentru reformarea economiei şi relansarea creşterii economice*. Bucureşti: Ed. Economică, 2003, 208 p. ISBN 9735908190.
4. NEGRU, T. *Economia asigurărilor: metode, tehnici, soluţii*. Bucureşti: Ed. WoltersKluwer, 2010. 312 p. ISBN 978-606-8201-14-6.
5. ACHIM, M.L. *Asigurările de bunuri şi persoane în economia cunoaşterii*. Bucureşti: Ed. Economică, 2008. 232 p. ISBN 978-973-709-371-4.
6. CONSTANTINESCU, D.A. *Tratat de asigurări*. Vol. II. Bucureşti: Ed. Economică, 2004. 552 p. ISBN 973-709-014-4.
7. POLITIS, A. *Managementul agenţiei de asigurări*: ghid practic. Ediţie revizuită. Bucureşti: Ed. C.H. Beck, 2011.
8. ENE, S., ENACHE, S. *Pensii, prestaţii sociale şi asigurări*: teorie şi practică. Bucureşti: Ed. Monitorul Oficial, 2012. 304 p. ISBN 973-567-793-0.
9. DOBROTĂ, N. *Liberalizarea schimburilor economice externe. Avantaje şi riscuri pentru România*. Bucureşti: Ed. Economică, 2003. 388 p. ISBN 973-590-785-2.
10. ANGELESCU, C., STĂNESCU, I. *Politica de creştere economică*. Ediţia a-II-a. Bucureşti: Ed. Economică, 2011.
11. MOARCĂŞ COSTEA, C.-A. *Istrumente de coordonare a sistemelor de securitate social*. Bucureşti: Ed. C.H. Bech, 2011. 205 p. ISBN 978-973-115-887-7.
12. BRAN, F., IOAN, I., MANEA, Gh. *Globalizarea: manifestări şi reacţii*. Bucureşti: Ed. Economică, 2012. ISBN 978-973-709-594-7.


***Recomandat spre publicare: 20.05.2013***

## STAREA ACTUALĂ ŞI PROBLEMELE DEZVOLTĂRII SECTORULUI AGRO-ALIMENTAR AL UCRAINEI

***Natalia DOBRYANSKAIA, dr., prof. univ., catedra Teorie economică şi economia afacerilor***
***Vasilii POPOVICI, dr., prof. univ., decanul facultăţii Economie, Universitatea Agară de Stat din Odesa***

*În acest articol este relatată starea actuală şi problemele din sectorul agro-alimentar. De asemenea, sunt analizate dinamica producţiei şi consumul de lapte în Ucraina. Totodată, sunt stabilite motivele de bază ale nivelul scăzut al consumului de lapte.*

***Cuvinte cheie:*** *sectorul agro-alimentar, produse lactate, producerea şi consumul de lapte, eficienţă.*

## CURRENT STATUS AND DEVELOPMENT PROBLEMS OF UKRAINIAN AGRO-FOOD SECTOR

***Natalia DOBRYANSKAIA, PhD, Associate Professor, chair of economic theory and business economy***
***Vasilii POPOVICI, PhD, Associate Professor, dean of the Economic faculty, Odessa Agrarian State University***

*There is observed the current state and problems of the agro-food sector. The dynamics of production and consumption of milk in Ukraine are analyzed. The basic reasons for the low level of consumption of milk are established.*

***Keywords:*** agro-food sector, dairy farming, production and consumption of milk, efficiency.

***JEL Classification: Q10, Q12***

**Introduction.** Stock rising is the most important sector of the livestock.

Products of this industry are perishable; the delayed sales of milk are associated with large losses. And perhaps the reason is that milk production is unprofitable.

The reasons for this situation in the livestock sector are several. First, during the reform years the growth of electricity price, agricultural machinery, lubricants, technological equipment for livestock farms, feed and feed additives significantly outpaced the growth in prices for agricultural products. Secondly, processing and trading companies established a monopoly on the purchase price, while the selling price did not provide compensation for the cost of production. Thirdly, a sharp reduction in state support and increased cost of credit resources have resulted in the destruction of the productive capacity of livestock, the transition to the primitive technologies with rising costs of labor and production costs. Fourth, the lack of funds from farms drastically reduced the realization of breeding stock and the impact of breeding enterprises on commodity production. As a result, many households do not perform a qualitative repair of the herds, and the high-value genetic potential of livestock is sold for meat. Fifth, uncontrolled food imports had a negative impact not only on the domestic producers, but also on the market saturation, determining the price situation on it. The reason for that is also an imperfect national customs policy.

**Analysis of the research.** Problems of development of competitive agro-food sector are present in the works of such Ukrainian scientists as M.I. Malik, P.T. Sabluk, I.F. Miller, V.I. Mesel - Veselyak, M.V. Zosi - Kior and other scientists. But there are many unresolved issues of the industry development and its re-creation.

**The purpose of this paper** is to identify ways to increase the scope of agro-food production in Ukraine in general and the development of measures to support the development of the industry.

**The results of research.** Milk production in Ukraine is constantly increasing, but consumption remains one of the lowest in Europe.

Despite the lack of benefits and reduction of livestock, milk production in Ukraine is growing. But the Ukrainians consume it a little - one and a half times less than, for example, the Russians. There is an issue in the interference of high prices for dairy products and stereotypes about their low quality.

In 2012, production of all kinds of milk has increased in the Ukraine. Thus, in January - April 2012 the volume of production increased by 2.8% year -to-year. Tetra Pak experts claim that milk production increases due to the decline in the share of holdings of the private sector and increasing the share of farms, where the efficiency is higher.

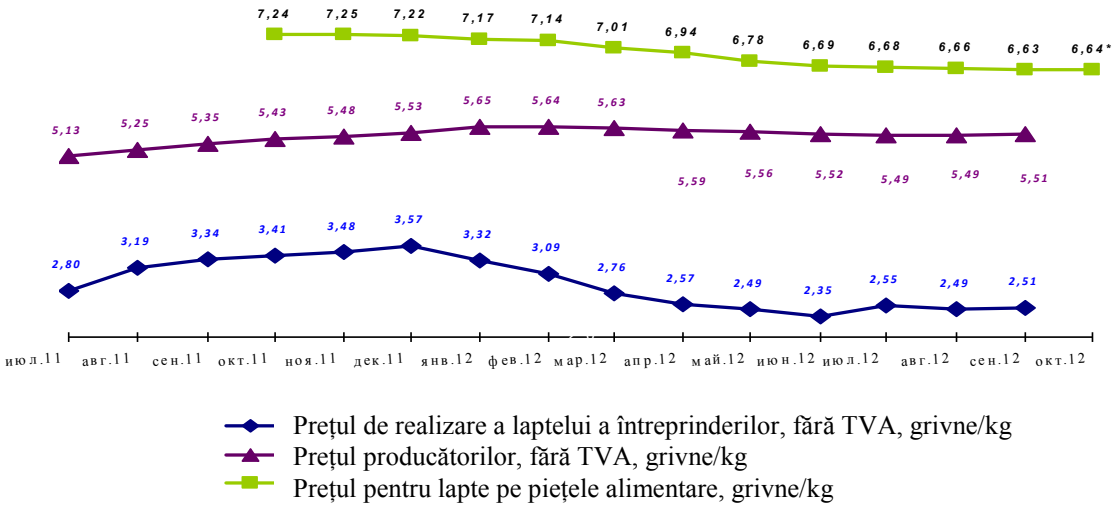
With the growth of milk production in Ukraine the number of livestock continues to decline (for January-April 2012 by 1.2%, to 2,624 thousands). Milk prices that are set for private households may be significantly lower than for agricultural enterprises. In addition, the profitability of milk production declined after the abolition of subsidies in 2011.

Growth of milk production in the country was mainly provided by agricultural enterprises: in January - April, an increase in them was about 14.7%, whereas in the households there was a decline of 0.8%.

Investors are investing today in large scale production facilities with the expectation that a cow will get not 3, but already 5.5-6 tons of milk per year. In Ukraine there is finally an understanding that there should be received the output of qualitative products with which you can go not only to domestic but also on international markets.

Profitability of milk production in 2011 declined from an average of 27% to 17%. But the collapse of the purchase prices this year forces manufacturers to operate at a loss. There can be said a lot about the attractiveness of the business if the purchase price of milk was 4.5-5 UAH per liter (2012 - 3.1-2.6 UAH per liter).

Prices of dairy companies in September 2012 amounted to 5.51 UAH/kg, or 3.0% more than in September 2011, as can be seen from Figure 1.




* situation on 30.10.2012

**Fig 1. Dynamics of prices for milk in Ukraine**

The average selling price of milk by agricultural enterprises in September 2012 was 2.51 UAH/kg (excluding VAT), which is 24.9% less than in the corresponding period of the last year.

Compared to August of this year, the price of the milk by agricultural enterprises in September rose by 0.8%.

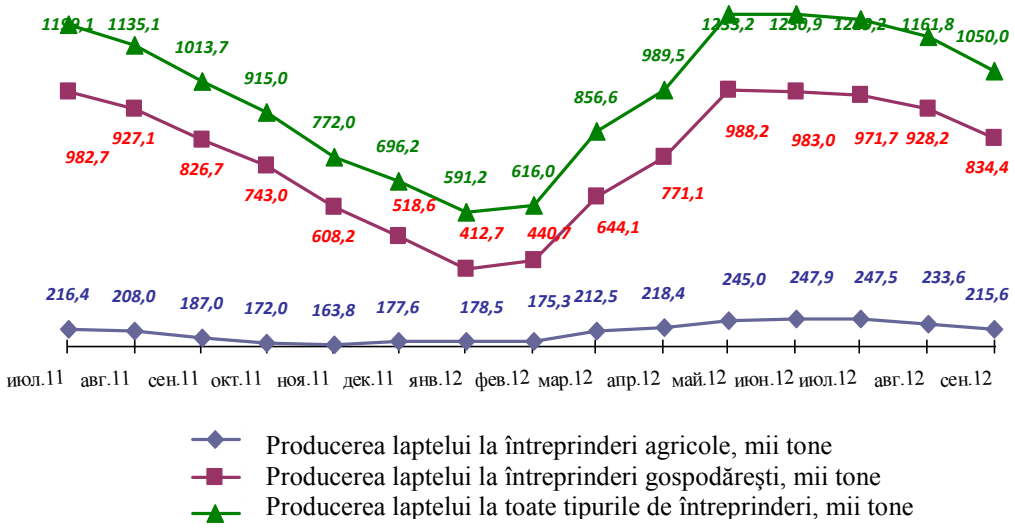



**Fig. 2. Dynamics of milk production in Ukraine**

As Figure 2 shows, in January - September 2012, all categories of farms produced 8,948.4 thousand tons of milk, which is by 2.6% more than in January - September 2012.

Milk production by agricultural enterprises in January - September 2012 amounted to 1974.3 thousand tons, which is by 13.4% more than in the corresponding period of 2012

In terms of consumption of dairy products, Ukraine is on one of the lowest places among European countries. On average, one Ukrainian consumes about 34 liters of milk per year (not counting other dairy products), which is almost four times less than in Finland, and 1.5 times less than in Russian Federation.

Ukrainians consume little milk and dairy products. At present, the level of consumption of these products in Ukraine is lower than is recommended by about 30%.

According to international recommendations, an adult should consume about 700 ml of milk and milk products per day.

In subsequent years, the trend even intensifies. During the years 2011-2014 the consumption will increase from 275 million liters to 300.2 million liters, in annual terms - by 2.9%, forecasted the experts from Tetra Pak. The main driver is the growing demand by people in developing countries with low incomes (2-8 USD per day). An increasing demand is expected in Asia, Africa and Latin America - here the consumption will increase from 70 billion liters in 2011 to almost 80 billion liters in 2014. Mostly (+20.8%) will increase the consumption of dairy products in the Asia- Pacific region. In Eastern Europe, the market will grow by only 0.6 % , and in Western Europe - will stagnate (-0.3%).

As for the most popular dairy products, the following categories most actively grew in 2008-2011: flavored milk (+4.5% per year), milk for children and adolescents (+9.5%) and milk drinks (+12,5%). In 2011-2014 there is expected to be continued the strong growth in these segments, but the most powerful figures may show yoghurt (increase by 4.7% per year) and low-fat cream (an increase of 4.5%).

The Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine predicts an increase in milk production this year by 3-4% - up to 11,5-11,7 million tons.

In all categories of farms, the total milk production increased in 19 regions, and significantly - in the farms of Poltava (11.7%), Kharkiv (9.7%), Cherkasy (by 7.1%), Rivne ( 6%) and Ternopil (5.6%) regions.

The average milk yield per cow for the first quarter in agrarian enterprises is about 1050 kg, which is 16% more than in the corresponding period of 2011. So, high milk production in the I quarter of households were in Kiev (1372 kg), Cherkassy (1284 kg), Poltava (1208 kg), Kherson (1,153 kg), Kharkov (1149 kg), and Vinnitsa regions (1,124 kg) and in the Crimea (1113 kg).

A segment of milk and dairy products in Ukraine occupies one third of the total food market in the country. Such significant volumes make the sector under observation by both the food industry operators, and from the government agencies that are taking measures to regulate the market.

According to a survey conducted by the company Research & Branding Group in April 2012 (collection of information was made by means of personal interviews in 24 regions of Ukraine and Crimea by a quota sample representative for the adult population by place of residence, gender and age), 75% of Ukrainians buy dairy products at least once a month or more. According to the study, in most of cases, Ukrainians buy milk 1 time biweekly (30.8%) or 2-3 times per week (29.3%). Sour cream and yogurt - once a week (33.1% and 23.8%, respectively), granular cheese, cottage cheese every fifth person buys 1-2 times a month. At the same time, fermented baked milk, yogurt, cheese curds and glazed are not included in the list of the first consumer products - they are bought much less by the Ukrainians. Thus most of the Ukrainians - more than half of the population - in the last month did not buy curds, coated cheese (68%), yogurt (56.8%) and fermented baked milk (55.7%). Among the food products of almost every second Ukrainian in the last month there were not present cheese and cottage cheese, and a third of the citizens did not use a significant health milk product like kefir.

The competitive environment is so dense that the level of consumption of certain TM does not exceed 8.8% (based on survey of research company Research & Branding Group). TM leaders whose products are bought most often are: TM "President", "Dobrynia", "Happy Milkman", "Dobryana", "Buttermilk", "Zlagoda", "Galicina".

In 1998, Ukraine introduced the program of state support for milk producers in the form of subsidies at the expense of the VAT refund from the sale of finished dairy products. Farms receive it on a monthly basis, and farmers - twice a month through the milk processing enterprises. In 2010 it was decided to change this mechanism - after the entry into force of the new Tax Code, farmers began to list the VAT in the special fund of the state budget. And in 2011 the compensation allocations for the milk were no longer accorded (grants totaled 970 mln. UAH the year before).

In 2012, the Cabinet of Ministers once again addresses the problems in the milk market. In March, Prime Minister Nikolay Azarov charged the Ministry of Agrarian Policy and Food to develop a mechanism of direct mail subsidies to milk producers, as well as reduce the cost of the feed program. In April, the Minister of Agrarian Policy Nikolay Prysyazhnyuk presented a program to increase the number of cows, according to which the government has allocated a special fund of the state budget of 1.08 billion USD for subsidies for farmers that grow cattle. It is expected that this will increase the number of cows which is grown in the private sector by 30%, to 2.65 million cows.

Stimulating the growth of cows, the government does not stimulate an increase in milk production in Ukraine, the participants of the market are assured of this. Providing subsidies for the rearing of cattle may lead to the fact that in the milk market will be a situation, which at one time was observed in the sugar market. In one year, the state budget allocates funds to plant beets, and the next year due to the overproduction of sugar the state had to buy this sugar in state reserves, because due to excess production in the market and falling prices sugar mills were not in a position to pay off with the landowners.

Stimulating the growth of cows, the government does not stimulate an increase in milk production in Ukraine.

The main task of the government should be to promote the consumption of milk and dairy products in the country. For example, today, France and the Scandinavian countries consume over 590 kg of milk per person per year, the Baltic countries - more than 300 kg, Russia - about 250 kg. In Ukraine, the figure stands at 200 kg. In many EU countries there are made advertising campaigns to promote dairy products.

An increase in exports would be a significant boost to the market. Milk is produced in Ukraine in sufficient volume. In particular, Ukraine cannot now deliver dairy products in the EU, as it would need to pass the certification of the whole cycle of production: from the field on which there are grown food for the cows, to the finished products - milk and milk products, which are produced at dairy companies.

For the development of dairy cattle breeding in Ukraine, the state should at least partially offset the costs of manufacturers. Dairy farming requires a high level of capital expenditures. According to our estimates, the capital costs per one cow in Ukraine are 10-12 thousand USD.

Without waiting for government support, milk processing enterprises have started to invest in production. Currently, manufacturers and producers of milk have their own places, and this has pushed to create a project like "Milkiland agro", bringing together 16 cooperatives with 17 thousand members, who in 2011 produced 24 tons of milk. At Danone, for example, there is a program of supplier development, which provides partial funding for

the acquisition of either animal or plant refrigeration equipment. Due to this program, it is planned to increase the supply of milk from these farms by 25% over the next three years.

The implementation of the genetic potential of most species in our country is constrained by the poor forage. Consumption of all types of feed per conventional head of cattle is 3-4 times less than that is required under the intensive dairy farming run. Despite the decline of number of cows, food supply does not improve, but rather gets worse.

An important element in the system of support producing enterprises, processing and marketing of milk should be the promotion and regulation of procurement, wholesale and retail prices.

Each agricultural enterprise can successfully implement a plan for the production of products, if it is to have a sufficient number of productive animals.

The increase in the productivity of the animals is the base of the growth of production in terms of intensification.

The main source of replenishment of the herd is to obtain offspring from breeding stock. Unaccomplished plan may occur due to the barrenness of cows, dead born offspring.

An important source of recruitment and reproduction of the herd is the purchase of breeding animals.

The main indicator of the intensification of milk production is the animals' productivity. Increase productivity at will allow at low costs to increase the profitability of production.

**Conclusions.** One of the most important ways to improve the organization of production of cattle breeding is to justify in the most rational way in terms of a particular agricultural enterprise the means to grow animals and the management of the sector. They have a decisive influence on the formation of a system of machines for the mechanization of work processes and organization of these processes, they determine the choice of form of organization of labor on farms and complexes and their economic performances.

Therefore, the combination of the aforementioned organizational - economic factors with the state support of agricultural development will enable it to produce high-quality products and competitive dairy cattle.

**References**

1. Продовольча і сільськогосподарська організація ООН (FAO) [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http: www.fao.org
2. ПРИСЯЖНЮК, М.В., ЗУБЕЦЬ, М.В. та ін. *Аграрний сектор економіки України* (стан і перспективи розвитку). Київ: ННЦ ІАЕ, 2011. 1008 с.

***Recomandat spre publicare: 15.07.2013***

## ROLUL INFRASTRUCTURII SOCIALE ÎN FORMAREA ŞI DEZVOLTAREA POTENŢIALULUI MUNCII RURALE ÎN UCRAINA

***Roman CHORNYI, dr., prof. univ.,***
***Universitatea Naţională de Economie din Ternopil, Ucraina***

*Articolul analizează starea de dezvoltare a infrastructurii şi a reţelei sociale, totodată subliniază şi rolul acesteia în formarea şi dezvoltarea potenţialului forţei de muncă din mediul rural din Ucraina. Autorul propune să fie introduse inovaţii în acest proces de acumulare de investiţii fixe, cu posibilitatea de a îmbunătăţi şi a spori capacitatea reţelelor infrastructurii sociale, care, la rândul lor, vor stimula dezvoltarea potenţialului forţei de muncă din mediul rural.*

***Cuvinte cheie:*** *infrastructură socială, factor, potenţialul forţei de muncă, dezvoltare.*

## THE ROLE OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF RURAL UKRAINE LABOUR POTENTIAL

***Roman CHORNYI, PhD, Associate Professor,***
***Ternopil National Economic University, Ucraina***

*The article analyzes the state of social infrastructure development and network and outlines their role in the formation and development of labor potential of rural Ukraine. It is suggested to introduce the innovations and connected with this the fixed investment accretion process, giving the opportunity to improve and increase the capacity of social infrastructure networks, which in turn stimulate the development of rural labor potential.*

***Key words:*** *social infrastructure, factor, labour potential, development.*

***JEL Classification: J21, J 29, J81, R10***

**Introducere. Actualitatea articolului** este dificil de evaluat, deoarece căutarea modalităţilor pentru a îmbunătăţi formarea şi dezvoltarea forţei de muncă în zonele rurale, este permanent pe ordinea de zi a societăţii. Una dintre aceste metode este cea de dezvoltare a infrastructurii sociale în zonele rurale, a căror rol în acest proces este în continuă creştere.

**Cele mai recente analize ale cercetărilor**. Un număr de oameni de ştiinţă din ţară subliniază că infrastructura socială, creşterea impactului asupra eficienţei producţiei prin intermediul forţei productive dominante a societăţii, adică individuale, este promovată dezvoltarea potenţialului forţei de muncă şi îmbunătăţirea productivităţii în ansamblu a angajaţilor individuali în special. Astfel, Salivonchyk A.M. subliniază că capacitatea oamenilor de a lucra sporeşte prin creşterea nivelului de educaţie, cultură şi nivelul tehnic al angajaţilor, reducerea costurilor de timp, reducerea morbidităţii prin crearea condiţiilor sociale şi cele ale vieţii favorabile [6].

Alţi oameni de ştiinţă, de exemplu, Şevciuk L.T. subliniază faptul, că infrastructura socială, prin crearea condiţiilor pentru îmbunătăţirea nivelului de educaţie, calificare, cultură, viaţă, petrecerea timpului liber, acţionează ca un factor determinant al capacităţii de muncă prin formarea de abilităţi fizice şi mentale la locul de muncă [7]. Cu toate acestea, schimbarea tranzitorie a situaţiei sociale şi economice din sate necesită un studiu aprofundat al problemei descrise.

**Scopul articolului** este de a arăta rolul infrastructurii sociale moderne în formarea şi dezvoltarea potenţialului de muncă în zonele rurale în societatea ucraineană de astăzi.

**Materialul de bază.** Recent, starea infrastructurii sociale în zonele rurale s-a înrăutăţit: nivelul scăzut de dezvoltare, care nu poate susţine capacitatea reţelei şcolare, facilităţile reţelei de grădiniţe, centre medicale sunt reduse, şi altele.

Deşi pe lângă infrastructura de locuinţe şi cea socială nedezvoltată din zonele rurale, starea critică a şcolilor secundare şi lipsa şcolilor profesionale din mediul rural,

**Introduction. The article topicality** is difficult to transvalue, because the search of ways to improve the formation and development of the rural areas labour potential is permanently on the agenda of society. One of these ways is the development of social infrastructure in rural areas, whose role in this process is constantly increasing.

**The latest researches analysis.** A number of domestic scientists emphasize that the social infrastructure, increasing the impact on production efficiency through the society dominant productive force i.e. individual, it promotes the labour potential development and improves overall productivity of the individual employee in particular. Thus, Salivonchyk A.M. emphasizes that the ability of people to work increase through the raising the educational, cultural and technical level of employee, reducing time costs, reducing morbidity through the creation of favourable social and living conditions [6].

Other scientists, for instance Shevchuk L.T. stress that social infrastructure, by creating conditions for improving the level of education, qualification, culture, life, leisure, acts as determinant of labor capacity through the formation of physical and mental abilities to work [7]. However, the transient change in social and economic situation in the village requires profound study of the outlined problem.

**The aim of the article** is to show the role of the modern social infrastructure in formation and development of rural areas labour potential in today's Ukrainian society.

**The basic material.** Recently, the state of social infrastructure in rural areas became worse; the low level of development which does not hold up i.e. the school network capacity, the kindergarten network facilities, medical centers and etc. are reduced.

Although beside undeveloped social and housing infrastructure in rural areas, the critical state of secondary schools and the lack of rural vocational school, rather

indicatorii "reprezentanţi" ai standardelor sociale, nivelul scăzut de viaţă şi de muncă din zonele rurale, în opinia noastră, sunt o performanţă a reţelelor de sănătate (Tab.1).

"representative" indicators of low social standards of living and working in rural areas, in our opinion, is the performance of health care networks (Table 1).

***Tabelul 1/Table 1***

**The network of health care institutions which are located in rural areas of Ukraine (institutions that are subordinated to the Ministry of Health of Ukraine, at the end of the year, units)*/**

***Reţeaua instituţiilor medicale, care sunt situate în zonele rurale din Ucraina (instituţii care sunt subordonate Ministerului Sănătăţii din Ucraina, la sfârşitul anului, unităţi)****

| Health care institutions *Instituţii medicale* | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Number of hospital *Numărul de spitale* | 1007 | 707 | 645 | 612 | 577 | 543 | 333 |
| Beds *Paturi* | 20275 | 14136 | 13039 | 12478 | 12842 | 12277 | 7586 |
| Out of the total number of hospitals/*Din numărul total de spitale*: | | | | | | | |
| central regional hospitals *spitale regionale centrale* | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| regional hospitals *spitale regionale* | 25 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 22 |
| district hospitals *spitale raionale* | 943 | 658 | 598 | 566 | 531 | 497 | 301 |
| dispensary *dispensare* | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| specialized hospitals *spitale specialzate* | 17 | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 1 |
| other institutions *alte instituţii* | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Number of independent medical clinics and polyclinics *Numărul de clinici medicale independente şi policlinici* | 2321 | 3056 | 3274 | 3366 | 3399 | 3440 | 2956 |
| Number of stations and medical emergency service *Numărul de staţii şi servicii medicale de urgenţă* | 207 | 181 | 164 | 176 | 179 | 175 | 140 |
| Number of health posts *Numărul posturilor de sănătate* | 16113 | 15459 | 15229 | 15101 | 15028 | 14934 | 12484 |

***Sursa/Source: *Elaborat de către autor pe baza surselor* [1]/**Prepared by the author based on the sources*.**

Astfel, în ultimul deceniu reţeaua instituţiilor medico-sanitare amplasate în zonele rurale, a trecut prin reducerea triplă a tuturor indicatorilor [1]. Dacă această caracteristică statistică a stării sistemului de sănătate în mediul rural "îmbogăţeşte" prin analiza echipamentelor de logistică şi a echipamentului pentru diagnostica medicală din instituţiile medicale existente, iar pentru fi mai exactă, retardarea morală şi fizică şi, parţial, după lipsa nevoilor de bază (medicamente, echipament de diagnostic, etc.), perspectivele forţei de muncă din mediul rural în conservarea şi reînnoirea calificată arată destul de critic.

Astfel, putem face o concluzie, că în mediul rural se formează calificări profesionale destul de specifice, structura economică, socială şi demografică a populaţiei, care nu acţionează în partea modificărilor cantitative şi calitative avansate în potenţialul de dezvoltare a forţei de muncă. Politica de conservare şi dezvoltare a potenţialului forţei de muncă în zonele rurale ar trebui să se bazeze pe inovaţia şi progresul investiţiilor în producţia agricolă competitivă,

Thus, over the last decade the network of health care institutions located in rural areas, has experienced triple reduction practically in all indicators [1]. If this statistic characteristic of the health care state in rural areas "enrich" by the analysis of logistical and medical diagnostic equipment of existing health facilities and to be more precise its moral and physical retardation, and partly by the lack of basic needs (medications, drugs, diagnostic equipment etc.), the prospects of rural labour potential in its preservation and qualified renewal look quite critical.

Thus, we can make a conclusion that in rural areas it is formed quite specific vocational qualifications, social and economic and demographic structure of the population which acts not in the side of advanced quantitative and qualitative changes in the labor potential development. The preservation and development policy of labour potential in rural areas should be based on innovation and investment progress of competitive agricultural production,

crescând astfel calitatea vieţii locuitorilor din mediul rural, crescând veniturile din muncă şi bunăstarea socială şi economică a locuitorilor din mediul rural.

Productivitatea scăzută a muncii agricole este cauzată de starea imperfectă a proceselor de producţie mecanizate, şi, în general, cultura scăzută de inovare în mediul rural. Această cultură inovatoare şi dinamică poate defini vectori de dezvoltare a economiei rurale şi oferi oportunităţi adecvate procesului de reproducere a potenţialului forţei de muncă în zonele rurale. Lucrul inovator este de a găsi noi abordări în rezolvarea problemelor existente, arăta rezultatul prin intermediul noilor tehnologii, produse, mecanisme de organizare a procesului de muncă şi este baza pentru sferele de evoluţie a forţei de muncă şi, astfel, afectează în mod direct fluxul, ciclul de reproducere a potenţialului forţei de muncă în zonele rurale. Modelele inovatoare în agricultură ar trebui să crească fabricarea produselor agricole şi să influenţeze asupra eficienţei proceselor sale [2].

Situaţie de urgenţă în domeniul proprietăţii intelectuale pentru agricultură, un sector cheie al forţei de muncă în zonele rurale este caracterizat prin tendinţe de stagnare. În special, numărul de documente create de tehnologie în agricultură, vânătoare şi silvicultură în anul 2011 a scăzut – pentru invenţii – la 6, de model de utilitate – la 7, de design industrial – 2. În general, cantitatea tehnologiei înalte stabilite în industrie numără doar 0,01% din numărul total de tehnologii înalte stabilite în Ucraina [4].

Nivelul de implementare a tehnologiilor avansate în domeniul agriculturii este scăzut. În anul 2011, au fost utilizate doar 15 tehnologii înalte în agricultură, în timp ce cifra corespunzătoare pentru industria minieră şi cea de fabricare a fost în total de 7802, electricitate, gaze şi apă au numărat 464, educaţie - 869 etc. [4].

Datele privind propunerile raţionale arată tendinţele negative durabile din sfera sectorului de inovare în agricultură. Deci, la fel ca în anul 2011, în termeni de activităţi economice, în ţară au fost folosite 11595 de propuneri de raţionalizare, sectorul agricol a reprezentat doar 13 din acestea, iar în anul 2010, activităţile de afaceri agricole, în general, nu au utilizat sugestiile raţionale.

Cultura inovatoare scăzută, cererea întreprinderilor agricole insolvabile, lipsa unei politici eficiente protecţioniste a condus la o scădere semnificativă a producţiei agricole şi ineficienţa sa practică.

De exemplu, dacă în anul 1990 au fost produse 4357.8 de tone de carne (greutatea de sacrificare), atunci în anul 2010, volumul a scăzut de două ori şi a fost 2059.0 de tone. În special, carnea de vită şi viţel, timp de 20 de ani, a scăzut de mai mult de 4 ori, iar cea de porc de aproape 3 ori. Tendinţele pozitive în domeniul producţiei de produse majore animale în dinamica din ultimii 20 de ani au fost caracterizate doar prin producţia de păsări [3, p.121].

În legătură cu statul şi reorganizarea fermelor colective care a dus la distrugerea lor efectivă, azi fermele private oferă mai mult de 80% din producţia naţională de lapte şi aproximativ 45% din cea de carne, în timp ce în anul 1990, 71% din carne şi 76% din producţia de lapte era furnizată de ferme [3, p. 124].

Prevalenţa în structura bovinelor majore a produselor zootehnice din categoria gospodăriilor nu oferă satisfacţie

increasing the rural residents' quality of life, rising labor income and social and economic welfare of rural residents.

The low productivity of agricultural labor is caused by the imperfect state of production processes mechanization and generally low innovation culture in the countryside. This innovative culture and its dynamics define the economic development vectors of rural economy and provide the adequate opportunities reproduction process of labour potential in rural areas. The innovative work that is to find new approaches in solving existing problems shows the result through new technologies, products, organizational mechanisms of labour process and is the basis for the labor evolution spheres and thus directly affects the reproductive cycle flow of labour potential in rural areas. Innovative models in agriculture should increase the agricultural products manufacturing and influence on the efficiency of its processes [2].

The urgent situation in the area of intellectual property for agriculture as a key sector of labour in rural areas is characterized by stagnation tendencies. In particular, the number of the documents created by technology in agriculture, hunting and forestry in 2011 decreased - for inventions - to 6, for utility model - to 7, of industrial design - 2. In general, the amount of established high technology in the industry counted only 0.01% out of the total number of established high technology in Ukraine [4].

The level of advanced technologies implementation in the field of agriculture is low. In 2011, only 15 high technologies in agriculture were used, while the corresponding figure for the mining and manufacturing industry was in total 7802, electricity, gas and water counted 464, education - 869 etc. [4].

The data on the rational suggestions use show the durable negative trends in the sphere of agriculture innovation sector. So as in 2011, in terms of economic activities, in the country 11,595 rationalization proposals has been used, the agricultural sector accounted only 13, and in 2010 the agricultural business activities didn't use rational suggestions at all.

The low innovation culture, demand insolvent agricultural enterprises, the lack of an effective protectionist policy led to a significant decline in agricultural production and its practical ineffectiveness.

For example, if in 1990 the meat (slaughter weight) 4,357.8 tons was produced but in 2010 the volume decreased in twice and it was 2,059.0 tons. In particular, the beef and veal production for 20 years, declined in more than 4 times, as for pork it was almost 3 times. The positive trends in the production of major livestock products in the dynamics over the last 20 years have been characterized only for the poultry production [3, p.121].

In connection with the state and collective farms reorganization which led to their actual destruction, today the private farms provide more than 80% of national milk production and about 45% of meat, while in 1990 71% meat and 76% of milk production were supplied by farms [3, p.124].

The prevalence in the structure of major cattle breeding products by households category do not provide full

deplină a stării alimentelor de origine animală, facilitează munca în zonele rurale naturalizare şi complică foarte mult procesul de standardizare şi control asupra respectării calităţii produselor fabricate şi asupra siguranţei. Mai mult decât atât, marea majoritate a produselor din gospodăriile individuale este folosită pentru nevoile proprii, care, la rândul său, duce nu numai la o reducere a participării active la crearea de resurse alimentare de stat, dar, de asemenea, duce la excepţia gospodăriilor cu contracţie monetară şi, astfel, creşte capacitatea totală a efectului cererii.

Datele statistice privind structura mărfurilor de comerţ exterioare asigură că, în anul 2010, au fost exportate animale vii şi produse de origine animală în valoare de 771 400 000 de dolari, în timp ce au fost importate 1.242 miliarde de dolari [5, p. 258]. Evident, importurile predominante de animale, tehnologii şi ingrediente pentru hrană există din străinătate. Cu toate acestea, dezvoltarea şi utilizarea noilor tehnologii, avansate în agricultură, crearea liniilor de înaltă performanţă şi a raselor de vite, expansiunea păşunilor, potrivit experţilor din industrie, va stabiliza şi va creşte treptat producţia de lapte şi carne din ţară [2].

**Concluzii.** Astfel, inovarea şi procesul asociat de acumulare a capitalului fix ar trebui, în opinia noastră, să fie considerate foarte importante pentru dezvoltarea potenţialului de muncă în localităţile rurale, la fel şi creşterea prin nivelul tehnic şi tehnologic al managementului, munca şi capitalul în zonele rurale, productivitatea, profitabilitatea sa pentru locuitorii de la sate a crescut şi infrastructura de servicii se dezvoltă astfel, încât, în general, are un impact direct asupra reproducerii ocupării forţei de muncă în zonele rurale şi a potenţialului de dezvoltare, calificarea şi starea profesională şi psiho-emoţională în zonele rurale.

Forţa de muncă scăzută şi parţial lipsa potenţialelor mecanisme de motivare a muncii în mediul rural se reflectă direct prin productivitatea scăzută.

Căutarea modalităţilor de optimizare a utilizării potenţialului forţei de muncă în agricultură, extinderea activităţilor economice în zonele rurale şi creşterea componentelor motivaţionale ale forţei de muncă pentru rezidenţii mediului rural prin atenţia sporită a guvernului pentru asigurarea condiţiilor de viaţă decente a locuitorilor mediului rural şi a forţei de muncă au un impact pozitiv asupra dezvoltării forţei de muncă în zonele rurale şi promovarea creşterii caracteristicilor sale cantitative şi calitative.

satisfaction of the state in foods of animal origin it facilitates the labor in rural areas naturalization and greatly complicates the process of standardization and control over compliance with manufactured product quality and safety. Moreover, the vast majority produced in private households products is used for their own needs, which in turn leads not only to a reduction in active participation in creation the state food resources, but also causes the exception of households with monetary contraction and thus increase the overall capacity of effective demand.

Statistical data on the commodity structure of foreign trade assure that in 2010 living animals and products of animal origin $ 771.4 million were exported, while they were imported on $ 1242 million [5, p. 258]. Obviously, the predominant livestock imports of animals, technology and feed ingredients exist from abroad. However, the development and use of new, advanced technologies in farming, creating high-performance lines, breeds of cattle, pasture expansion, according to industry experts, will stabilize and gradually increase the production of milk and meat in the country [2].

**Conclusions.** Thus, innovation and associated accretion process of fixed investment should, in our opinion, be considered very important for the development of rural settlements labour potential as growth through technical and technological level of management, labour and capital ratio in rural areas, the productivity, its profitability to residents of villages has been increased, and service infrastructure develops that in general has a direct impact on rural employment reproduction and development potential, qualification and professional and psycho-emotional state in rural districts.

Weakness and partly lack of labour potential motivation mechanisms in rural area is directly reflected through low productivity.

The search of ways to optimize the use of agricultural labor potential, expansion of economic activities in rural areas and increasing rural residents labor motivational components by the increased government attention to provide decent social conditions of rural residents life and labor have a positive impact on the development of rural areas labor potential and promote the growth of its quantitative and qualitative characteristics.

**Referinţe bibliografice / References**


1. STATE STATISTICS SERVICE OF UKRAINE. *Health care and morbidity in Ukraine in 2011*: statistic bulletin. Kyiv, 2012. 89 p.
2. LUCHYK, S.D. The innovative part of the mechanism maintaining labour potential of the village [accesat 5 februarie 2013]. Disponibil: http:// www.nbuv.gov.ua
3. STATE STATISTICS SERVICE OF UKRAINE. *Agriculture of Ukraine 2010*. Kyiv, 2011. 258 p.
4. STATE STATISTICS SERVICE OF UKRAINE. Creation and use of high technology and intellectual property rights in the Ukraine in 2011: report [accesat 5 februarie 2013]. Disponibil: http:// www.ukrstat.gov.ua
5. STATE STATISTICS SERVICE OF UKRAINE. *Statistical Yearbook of Ukraine for 2010*. Kyiv, 2011. 258 p.
6. САЛІВОНЧИК, О.М. Роль і значення соціальної інфраструктури в ринковій економіці. В: Спецпроект: анализ научных исследований: VI международная научно-практическая конференция, 30-31 мая 2011 [accesat 5 februarie 2013]. Disponibil: http://www.confcontact.com/20110531/ej5_salivon.htm
7. SHEVCHUK, L.T. *Medical and social aspects of labor potential*: regional analysis and forecast. Lviv, 2001. 489 p.


***Recomandat spre publicare: 04.04.2013***

## CONCEPŢIILE TEORETICE PRIVIND BANCA VIITORULUI

***Ivan LUCHIAN, dr., conf. univ.,***
***Institutul International de Management IMI-NOVA***
***Lilian CIOBANU, drd.,***
***Academia de Studii Eeconomice din Moldova***

*Banca viitorului a dvenit subiectul discuţiilor ştiinţifice în domeniul economic. Banca viitorului este banca, ce dispune de un set de technologii unicale, care permit clienţilor de a desfăşura transacţii financiare, aflându-se oriunde, în orice moment al zilei şi al săptămânii, în mod rapid, eficient şi sigur. Crearea acestui tip de bancă va avea loc prin formarea, în conformitate cu prevederile concepţiei "Bank 2.0"şi trecerea la"Bank 3.0". Aceasta va duce la extinderea cantitativă şi calitativă a sistemului bancar, a cărei aspecte sunt descrise în acest articol.*

***Cuvinte cheie**: banca viitorului, produs bancare, clientul băncii, tehnologie bancară*

**Introducere**. Banca viitorului a devenit obiectul polemicilor ştiinţifice în mediul economic, ţinându-se cont de constituirea unui nou tip de economie – cea a cunoaşterii, care creează, propagă şi face uz de cunoştinţe, toate acestea pentru a spori creşterea lor şi competitivitatea [3].

De asemenea, trebuie de ţinut cont de lărgirea şi adâncirea globalizării financiare ca un proces, care în ultimă instanţă va conduce la crearea unei pieţe financiare unice şi, drept urmare, la mărirea fluxurilor internaţionale de capital [1].

Drept rezultat, în mod generalizat, se poate afirma, că banca viitorului este o instituţie financiară, în a cărei disponibilităţi se conţin tehnologii unicale, care permit clienţilor de a desfăşura operaţiuni financiare în orice parte a lumii în orice moment în mod operativ, eficient şi sigur [7].

**Conţinutul de bază.** În legătură cu formarea imaginii băncii viitorului poate fi prezentată concepţia cercetătorului american Brett King a „Băncii 2.0", considerând banca tradiţională ca „Banca 1.0", care urmează să evolueze din anii 70 ai secolului XX până în prezent într-un nou tip de bancă.

„Banca 2.0" este o bancă orientă către client, ocupată de ridicarea permanentă a calităţii produselor sale, a cărei business se bazează pe implementarea masivă a tehnologiilor informaţionale [8].

Concepţia Băncii 2.0 poate fi examinată prin prisma a trei aspecte [2].

Primul aspect examinează evoluţia comportamentului consumatorilor, începând cu apariţia Internetului, continuată cu fenomenul recent de Blackberry, reţelele sociale, iPhone, etc. Reieşind din faptul, că aşteptările clienţilor din ce în ce mai mult se detaşează de modelele de servicii tradiţionale, managementul instituţiilor financiare trebuie să se orienteze nu numai spre profitabilitate, ci şi spre respectarea intereselor consumatorilor, protecţia brandului, precum şi managementul activelor şi a stării financiare.

Al doilea aspect este orientat spre perfecţionarea canalelor de distribuţie a produselor bancare prin implementarea unor tehnologii bancare noi, având ca bază aplicarea largă a tehnologiilor informaţionale.

## THEORETICAL CONCEPTS ON BANK OF FUTURE

***Ivan LUCHIAN, PhD, University Lecturer,***
***Institutul International de Management IMI-NOVA***
***Lilian CIOBANU, PhD student,***
***Academia de Studii Eeconomice din Moldova***

*Bank of the future has become the subject of scientific polemics in economic domain. Bank of the future - it is a bank with a set of unique technologies that allow customers to perform financial transactions from anywhere, at any time of day and any day of the week, quickly, effectively and safely. The establishment of this type of bank will take place through the formation in accordance with the design of "Bank 2.0" conception and training to "Bank 3.0". This will lead to quantitative and qualitative expansion of banking, which aspects are described in this article.*

***Key words:** bank of the future, banking products, bank customer, bank technology*

***JEL Classification: E01, E50, E58, F24, F43***

**Introduction.** Bank of the future has become the subject of scientific polemics economic environment, taking into account the establishment of a new type of economy – of the knowledge that create, promote and make use of knowledge, all to enhance their growth and competitiveness [3].

We also need to take in to account for broadening and deepening financial globalization as a process that will ultimately lead to the creation of a single financial market and, therefore, increased international capital flows [1].

As a result, on the whole, we can say that the future of the bank is a financial institution, the availability of which contained unique technologies that enable customers to conduct financial transactions anywhere in the world at any time in force, effective and safe [7].

**The basic content**. In connection with future bank imaging concept can be presented American researcher Brett King "Bank 2.0", considering that traditional bank "Bank 1.0", which will evolve in the 70s of the twentieth century to the present in a new kind of bank [2].

"Bank 2.0" - is a client-oriented bank occupied continuously raising the quality of its products, whose business is based on massive deployment of information technologies [8].

The conception of Bank 2.0 can be examined in terms of three aspects [2].

The first part examines the evolution of consumer behavior since the advent of the Internet, continued with the recent phenomenon of Blackberry, Social Networks, iPhone, etc. Given the fact that customer expectations increasingly detaches more traditional service models, management of financial institutions should focus not only on profitability, but also to the interests of consumers, brand protection, asset and financial management.

The second aspect is aimed at improving the distribution channels of banking products through the implementation of new banking technologies, building on

Al treilea aspect examinează elaborarea, implementarea şi promovarea inovațiilor bancare ca factor principal al succesului competiției bancare în secolul XXI.

Însă evoluția concepției băncii urmează să continue spre crearea „Băncii 3.0”, care este legată de practicarea activității bancare preponderent în mediul virtual, în cadrul căreia contactul personal cu clientul obişnuit în cadrul activității bancare clasice, de fapt, va deveni un serviciu auxiliar personal excepțional de elită.

Savanții ruşi menționează necesitatea transformării băncilor, pentru a face față cerințelor pieței în viitor, în patru direcții de bază: mobilitatea, socializarea, personalitatea şi proactivitatea [5]:

***1. Mobilitatea.*** Dispozitivele noi pătrund pe piață, lărgind categoriile de vârstă ale consumatorilor produselor bancare. De exemplu, în Rusia cel mai în vârstă client al băncii Sberbank, care foloseşte produsele ei în regim on-line are 90 ani. În viitor un număr tot mai mare de persoane vor gestiona finanțele lor personale de sinestătător. Experții occidentali sunt siguri, că sarcina de bază a tehnologiilor moderne este de a aduce banca acolo şi atunci, unde şi când este nevoie de ea. Banca viitorului este legată de telefonul mobil, care va deveni analogia portmoneului şi va permite de a plăti cumpărăturile şi serviciile diverse. În el va fi montat cipul NFC, care va permite cu a atingere de a desfăşura tranzacții bancare, ultimele fiind mai sigure față de operațiunile cu carduri, deoarece operatorii au posibilitatea de a urmări telefonul mobil după numărul de identificare. Accesul la produsele bancare va deveni accesibil permanent şi momentan.

Recent în cadrul subdiviziunilor teritoriale ale Citibank de la New-York au fost create zonele de autodeservire. Prin esență, acestea sunt pereți cu dispozitive pentru primirea numerarului de la cecurile cu citire autormată, primirea solicitărilor pentru produsele băncii şi alte servicii.

De asemenea, băncile occidentale au început implementarea serviciilor de consultare video. În acest scop unele di ele fac legătura cu clienții, aplicând tehnologia Skype. Drept continuare a acestei idei au devenit chişcurile video destinate accesului non-stop în formă video a colaboratorului centrului de contact şi primirii documentelor necesare, care se obțin de la o imprimantă montată.

Un alt dispozitiv cu perspectivă poate fi considerat *card reader-ul mobil*. Din anul 2009 a început folosirea unor astfel de dispozive cu marca Square. Card reader-ul de acest tip poate fi conectat la un telefon mobil şi permite, în acest fel, acceptarea plăților cu ajutorul cardurilor de către orice comerciant mărunt.

***2. Socializarea.*** Pentru a fi fericit, omul trebuie în mod obligator să comunice cu cineva. Omul interacționează cu două medii: intern şi extern. Băncile viitorului vor tinde să pătrundă în ambele medii. De exemplu, pentru mediul intern o persoană poate controla în comun cu rudele sale bugetul familiei. De asemenea, ar putea fi binevenită posibilitatea de a efectua decontări reciproce cu prietenii: de exemplu, uşor de a solicita şi de a rambursa datoriile. Aceasta devine deosebit de oportun în cadrul procesului de globalizare, caracterizată prin deplasarea liberă a oamenilor, încât în unele cazuri membrii familiei sunt dispersați în diferite localități şi chiar diferite țări. De asemenea, clientului poate să-i fie interesant de a compara cheltuielile sale cu cheltuielile unui grup social, la care el se referă. În acest caz informația de acest gen poate fi

the extensive application of information technologies.

The third part examines the development, implementation and promotion of banking innovations as the main factor for the success of banking competition in this century.

But the development of the bank concept will continue to create "Bank 3.0", which is mainly related to the practice of banking in the virtual environment, in which regular personal contact with the customer in classical banking actually become an ancillary service exceptional personal elite.

Russian scientists mention the need to transform banks to meet future market requirements in four directions: mobility, socialization, personality and proactivity [5]:

***1. Mobility.*** New devices entering the market, broadening age categories of consumers of banking products. For example, in Russia the old customer of the bank Sberbank, which uses its on-line products has 90 years. In the future an increasing number of people will independently manage their personal finances. Western experts are confident that the basic task of modern technology is to bring bank where and when and where it is needed. Bank's future is linked to the mobile phone will become the analogy wallet and will allow you to pay purchases and services. In it will be installed NFC chip, which will allow by a touch to conduct banking transactions are safer than last card operations as operators are able to track mobile identification number. Access to affordable banking products will become permanent and now.

Recently in the subdivisions of Citibank in New York were created areas of self banking. By essence, these devices are walls for receiving cash from checks to automatic reading, receiving requests for bank products and services.

Also, Western banks have started implementing video consultation services. To this end some of them connect with customers, using Skype technology. As a continuation of this idea, became Gazebo for non-stop video in video form to contact the Center and receiving necessary documents, which are obtained from an installed printer.

Another device perspective can be considered *mobile card reader*. Since 2009 began using such branded Instruments Square. Card reader of this type can be connected to a mobile phone and allows in this way, accepting payments using cards from any petty trader.

***2. Socialization.*** To be happy, one has the obligation to communicate with someone. Man interacts with two environments: internal and external. Future banks will tend to get in both environments. For example, a person can control the internal environment together with its relatives the family budget. Also welcome would be able to perform mutual settlements with friends: for example, easy to apply and to repay debts. This particularly appropriate in the process of globalization, characterized by the free movement of people, when in some cases family members are dispersed in different locations and even different countries. Also, the customer may be interesting to compare its costs with the costs of a social

prezentată în mod depersonalizat.

Actualmente, o bancă din Germania oferă clienţilor posibilitatea folosirii portalului său în calitate de pagină personală pentru accesarea reţelelor sociale şi obţinerea informaţiei de pe ele. Pentru aceasta banca calculează bonusuri, care pot fi folosite pentru obţinerea reducerilor la produsele bancare.

În general, în acest scop banca, spre exemplu, poate să elaboreze o aplicaţie de conectare la Facebook, care să includă deservirea standardă de gestiune a finanţelor, aplicaţii pentru schimbul reducerilor cu prietenii în reţeaua socială, precum şi un oficiu virtual video la distanţă pentru consumul serviciilor bancare de bază.

***3. Personalizarea.*** Băncile tind să facă serviciile sale mai atractive pentru consumatori. Aceasta presupune, că banca cunoaşte cine este clientul ei şi care sunt necesităţile lui la momentul dat. Personalizarea permite formarea unui contact mai personal, mai apropiat şi de încredere dintre bancă şi clienteul ei, ceea ce permite fidelizarea ultimului faţă de prima.

În urma implementării masive a tehnologiilor bancare avansate bazate pe automatizarea operaţiunilor bancare şi autodeservirea clienţilor, se vor elibera resurse umane în cadrul băncilor pentru formarea relaţiilor de încredere dintre bancă şi clienţii ei referitoare la gestiunea finanţelor ultimilor. Subdiviziunile teritoriale ale băncilor se vor transforma în teritorii, unde cu ajutorul dispozitivelor speciale se vor putea elabora scenarii diferite privind strategiile financiare ale clienţilor.

Posibilităţi largi în contextul abordat oferă internet-bankingul pentru formularea unor oferte personale pentru clienţi şi crearea unui sistem flexibil de informare a consumatorilor referitor la produsele bancare.

***4. Proactivitatea*** reprezintă aptitudinea, care ajută o persoană să obţină rezultate înalte. Direcţiile de bază ale activităţii băncilor proactive sunt legate de crearea aşa-numitului sistem de supermarket, care va permite fiecărui client să aleagă produsul bancar, care să corespundă exact necesităţilor sale.

De asemenea, băncile viitorului pot realiza funcţia de amintire. Înţelegând ciclul de viaţă ale clientului, banca îi poate aminti despre plăţile posibile (inclusiv în baza reţelelor sociale). Astfel, băncile pot utiliza informaţia disponibilă pentru a înlătura barierele de formare a relaţiilor dintre bancă şi clientul său.

Mai mult ca atât, în SUA deja au fost elaborate de înregistrare video, care permit fixarea reacţiei clienţilor la standurile informaţionale, obiectele care atrag atenţia lor ş. a. Astfel de sisteme în viitorul apropiat vor deveni instrumente utile pentru studierea preferinţelor clienţilor.

În continuare pot fi prezentate transformările de bază în activitatea bancară.

Principalele din ele, cel mai probail, vor avea loc pe piaţa bancară retail. Dat fiind faptul, că aproape toate operaţiunile financiare vor putea fi desfăşurate în mediul virtual, se va reduce substanţial importanţa punctelor permanente de vânzare a produselor bancare. În cadrul deservirii bancare de rutină a clienţilor – persoane fizice contactul lor fizic cu lucrătorii bancari vor deveni mai curând un gen de exotică sau servcii bancare auxiliare specifice, ceea ce va conduce la modificarea principială a modelelor de vânzare a produselor

group to which he refers. In this case, such information may be presented on a depersonalized.

Currently, a bank in Germany offers its customers the possibility to use the portal as a personal page for accessing social networks and gather information on them. For this bank calculates bonuses, which can be used to obtain the reductions in banking products.

In general, for this purpose the bank, for example, can develop an application to connect to Facebook, including finance management service standards, applications for sharing with friends reductions in social network and a virtual office for remote video consumption of basic banking services.

***3. Customizing***. Banks tend to make its services more attractive to consumers. This implies that the bank knows who her client and his needs are at the moment. Customizing allow for a more personal contact, closer and trust between the bank and its clients, enabling loyalty last to the first.

Following the implementation of massive advanced banking technologies based automation and self-service banking customers will release resources within the banks to form relationships of trust between the bank and its customers about financial management past. Branches of the banks will turn into regions where using special devices will be able to develop different scenarios for clients' financial strategies.

Approach provides ample opportunities in the context of Internet banking for personal customers making them more flexible and create a consumer information on banking products.

***4. Proactivity*** is a complex of skills that help a person to achieve high results. Basic directions of activity of banks are proactive about creating so-called supermarket system that allows each customer to choose banking product that exactly matches their needs.

Also, banks of future can achieve memory function. Understanding the life cycle of the customer, the bank may remember about possible payments (including the social networks). Thus, banks may use the information available to remove barriers to the formation of relationships between the bank and its client.

Moreover, the U.S. has already been developed video recording that allows fixing customer reaction to information stands, Their eye-catching items. Such a system in the near future becomes useful tools for studying the customer preferences.

Further, could be presented basic transformations in Banking.

The main of them, the most probably, will take place on the retail banking market. Given that almost all financial transactions will be conducted in a virtual environment, it will substantially reduce the importance of permanent points of sale of banking products. During routine servicing bank clients - individuals their physical contact with bank employees will soon become a kind of exotic or ancillary banking specific catalog that will lead to changing patterns principled selling banking products.

Basic sales agent f will become bank worker -

bancare.

Agentul de bază de vânzări va deveni lucrătorul bancar - consultant, prezentat în câteva comunităţi virtuale, în care el se va bucura de o anumită popularitate şi încredere, inclusiv în calitate de reprezentant oficial al băncii, ceea ce îi va prmite în mod oficial de a consulat membrii comunităţii referitor la selectarea şi consumul produselor bancare. Drept exemplu, consultantul băncii poate fi membrul comunităţii absolvenţilor şcolii, absolvenţilor facultăţii, vizitatorul permanent al unei cafenele, membrul unor comunităţi virtuale bazate pe interese comune. Participanţii acestor comunităţi pot deveni clienţii băncii.

Menţinerea acestui model de vânzări va fi efectuată de către lucrătorii din back-office, în a căror funcţii va intra asistenţa produselor vândute de către consultanţi şi desfăşurarea tranzacţiilor, care vor necesita oformarea fizică a documentelor. De asemenea, ei pot pregăti şi desfăşura tranzacţiile repetate cu clienţii.

Experţii în domeniul abordat consideră, că tendinţa de bază în activitatea bancară retail va fi eficientizarea acesteia prin dezicerea de produsele nesolicitate de clienţi şi transmiterea produselor solicitate, dar neeficiente pentru bancă, partenerilor de afaceri ai băncilor prin externalizare. Hipermarketurile bancare, care tind să ofere un număr maxim posibil de produse bancare în speranţa, că ele îşi vor găsi, în ultimă instanţă, consumatorul, în mare parte vor dispărea, iar, în acelaşi timp, se vor răspândi băncile organizate după principiul „periuţei de dinţi”, adică instituţiile financiare, care vor oferi numai acele produse bancare, care sunt vital necesare clienţilor şi pe care le pot oferi în mod frecvent (chiar zilnic) la cea mai înaltă calitate [4].

De asemenea, sunt evidenţiate alte şase direcţii de dezvoltare a activităţii bancare cu amănuntul [4].

1. Creşterea extensivă din contul atragerii clienţilor noi şi a produselor bancar „uşoare” (depozitele, creditele cash şi POS, business-ul tranzacţional) se va opri şi băncile vor fi impuse să mărească volumul vânzărilor secundare (cross-sell, up-sell) din contul produselor „grele” (ipotecii, internet şi mobile banking, brokerajul ş.a.), care va fi posibilă doar în cazul organizării calitative a activităţii de consultare.
2. Separararea băncilor în subdiviziuni de bază, în care se vor forma relaţiile băncilor cu clienţii şi reţeaua auxiliară (cuburile mobile, bancomatele, chioşcurile video).
3. Crearea subdiviziunilor în reţelele partenerilor, principalii din care vor fi cele de comerţ cu amănuntul.
4. Creşterea numărului băncilor virtuale fără oficii fizice, legătura cu clienţii se forma prin intemediul Internetului, telefoanelor mobile şi planşetelor. Baza activităţii lor o constituie deservirea clienţilor la distanţă: prezentarea electronică în timp real a extraselor din conturile clienţilor, schimbul valutelor din conturi, deschiderea depozitelor, efectuarea plăţilor şi a operaţiunilor de creditare.
5. Dezvoltarea sistemelor integrate de distribuire a produselor bancare De exemplu, clientul poate comunica cu lucrătorul băncii cu ajutorul telefonului, apoi să iniţieze tranzacţia din oficiul său cu ajutorul Internetului şi să o finalizeze în stradă cu ajutorul bancomatului.
6. Băncile pot diversifica ofertele lor clienţilor – persoane fizice prin prestarea pe lângă serviciilor bancare şi a celor nebancare. Oficiile teritoriale ale băncilor pot deveni locuri special amenajate, unde pe lângă folosirea produselor bancare,

consultant presented within virtual communities, where he will enjoy a certain popularity and trust, including as official representative of the bank, which will formally a primeval consulate community on the selection and use of banking products. As an example, the bank can be adviser community member school graduates, college graduates, permanent visitor of a cafe, a member of virtual community based on common interests. Participants in these communities can become bank customers.

Maintaining this sales model will be done by back-office workers, whose functions will come in support of products sold by consultants and conduct transactions that will require physical registration of documents. They also may prepare and carry out repeated transactions with customers.

Experts in the concerned field consider that the underlying trend in banking retail will streamline it by detaching the products unsolicited reviews and transmitting the requested products, but inefficient for the bank, business partners banks outsourcing. Hypermarkets bank, which tend to provide the maximum possible number of banking products in the hope that they will find, ultimately, the consumer, will largely disappear, and at the same time will spread banks organized by the "teeth brush", ie financial institutions, which will provide only those banking products that are vital to the client and they can provide frequently (even daily) to the highest quality [4].

They also highlighted other six directions of development of retail banking [4].

1. Extensive growth at the expense of attracting new customers and banking "light" products (deposits, cash loans and POS transactional business) will stop and the banks will be forced to increase the volume of secondary sales of "heavy" products (cross-sell, up-sell) of account (mortgage, internet and mobile banking, brokerage, etc.), which will be possible only if the qualitative organization of business consultation.
2. Separation of banking basic subdivisions, which will form relationships with customers and banks auxiliary supply (cubes phones, ATMs, kiosks, video).
3. Creating of subdivisions in partner networks, which will be the main retail.
4. Increase virtual banks number without physical offices, witch contact directly its customers as the Internet, mobile phones and Planchettes. The basis of their work is the remote customer service: real-time electronic submission of statements of customer accounts, exchanging currencies in the accounts, deposit, payment and lending operations.
5. Development of integrated distribution of banking products, for example, the client can communicate with the bank employee on the phone, then to initiate the transaction in his office over the Internet and on the street with a complete ATM.
6. Banks can diversify their offer customers - individuals by providing besides banking and non-banking ones. Field offices of banks can become special places where besides using banking products, customers will be able to relax, communicate with

clienţii se vor putea odihni, să comunice cu alte persoane, să servească o cafea, să participe la conferinţe, seminare, concerte.

Business-ul bancar corporativ se va schimba într-o măsură mai mică. Relaţiile dintre subiectele acesteia va avea un caracter mai puţin virtual faţă de cele formate cu clienţii - persoane fizice, iar compania (societatea pe acţiuni) va rămâne unitatea de bază a economiei.

Creşterea proporţiilor ramurilor economiei va conduce la apariţia alianţelor stabile ale băncilor globale şi a companiilor globale, legată de interpătrunderea ricporcă a capitalurilor şi crearea proiectelor comune în diferite domenii de activitate. Serviciile băncilor clienţilor corporativi va avea preponderent un caracter complex. De exemplu, banca va oferi simultan serviciile de decontări, serviciile de organizare a finanţării (atât legate de creditare, cât şi de atragerea capitalului), serviciile de asigurare, serviciile de gestiune a fondului de pensii al întreprinderii.

Luând în consideraţie concurenţa serioasă cu caracter atotcuprinzător, băncile vor avea dificultăţi cu atragerea clienţilor noi. De aceea, se va răspândi practica de creare a clienţilor cu ajutorul fondurilor venture şi participarea băncilor prin intermediul structurilor afiliate în capitalul agenţilor economici cu perspectivă.

În afară de cele menţionate, pot fi remarcate unele particularităţi ale schimbării organizării activităţii băncilor. Reţeaua largă de filiale ca totalitate a oficiilor existente şi suplimentare îşi va pierde importanţa. Cel mai probabil este ca în practica bancară să fie implementat principiul „un oraş – un oficiu”, iar oficiul va fi important mai curând din punctul de vedere al imaginii, decât al funcţionalităţii necesare. De asemenea, treptat va dispărea necesitatea lucrului în comun al întregului colectiv într-o singură clădire. Va fi lărgită practica muncii intelectuale la domiciliu, precum şi a creării colectivelor temporare de creaţie pentru îndeplinirea unor sarcini deosebit de importantă.

others, serve coffee, attend conferences, seminars, concerts.

The corporate banking business will change to a lesser extent. Relations between its subjects will have a virtual character less than those formed with clients - individuals and company (joint stock company) will remain the basic unit of the economy.

Increase of proportion of economy sectors will conduct the emergence of stable alliances, global banks and global companies linked by mutual penetration of capital and the creation of joint projects in different fields. Banking services to corporate clients will be mainly a complex character. For example, the bank will simultaneously provide settlement services, financing services organization (both related lending and attracting capital) services, insurance services, management of company pension fund.

Given the comprehensive nature of serious competition, banks will have difficulties to attract new customers. Therefore, the practice will spread to create clients with venture funds and banks' participation in the capital through affiliated economic structures outlook.

In addition to the above, can be observed some peculiarities of work organization changes in banks. Wide network of branches as a whole existing and additional offices will lose importance. Most likely is that the banking practice to be implemented the principle "one city - an office", and office will soon be important from the point of view of the image, less of the functionality.

It also will gradually disappear the need of work together the entire collective in the same building. The intellectual labor practice at home will be widened, and the creation of temporary creative collectives to meet some very important tasks.

**Referinţe bibliografice / References**


1. ARESTIS, P., BASU, S. Financial Globalization and Regulation. In: Working Paper. 2003, no. 397, december [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.levyinstitute.org/pubs/wp397.pdf
2. Bank 2.0 [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.banking4tomorrow.com/bank-2-0
3. Reţeaua Naţională de Cercetare şi Inovare în domeniul Serviciilor - RENACESER [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: www.cercetareservicii.ase.ro
4. Банки будущего. "Дифференцируйся или умри!". 2012, 26 ноября [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://banki39.ru/text/14932
5. БУРЦЕВА, С., КАЛАЧЕВА, А., МАТВЕЕВА, Е. Банки будущего: международный опыт [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.buk.irk.ru/library/sbornik_12/burceva.pdf
6. Виртуальный банк: особенности нового вида банковских услуг [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://ria.ru/economy/20080820/150530457.html#ixzz2Z5rsGutA
7. ОРЛОВА, А.С. Дистанционное банковское обслуживание как перспективное направление развития современного банка [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://sisupr.mrsu.ru/2012-1/PDF/8_kds/Orlova.pdf
8. ПОПОВ, Андрей. Банк превращается в «виртуальную сущность [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://ibusiness.ru/blogs/21388


***Recomandat spre publicare: 12.05.2013***

## STRATEGIA FINANCIARĂ: TRĂSĂTURI SPECIFICE ŞI FACTORI DE INFLUENȚĂ ÎN DOMENIUL BANCAR

***Olga ŞTEFANIUC, dr., conf. univ., Universitatea de Stat din Moldova***

*Strategia financiară reprezintă un model de formare, utilizare şi evidență ale resurselor financiare ale băncii în perspective de lungă durată. Ea constituie un element al strategiei generale şi determină direcțiile de dezvoltare în domenii ca: politica creditară, politica de investiții, politica de emisie, politica de depozite, politica ratei dobânzii, politica de dividend, politica de susținere a lichidității curente. Deci, strategia financiară formează politica financiară a băncii cu scopul creării gestiunii eficiente a fluxurilor financiare.*

***Cuvinte cheie**: strategie, management strategic, bancă comercială, strategie financiară, resurse financiare, politică financiară, lichiditate, rentabilitate.*

**Introducere.** Strategia globală constituie fundamentul strategiilor parțiale referitoare la domeniile specifice ale activității bancare, care corespund domeniilor stabilite în statutul băncii şi la nivelul cărora obiectivele, opțiunile strategice şi resursele, ce urmează fi angajate, au dimensiuni mai reduse. Aceste strategii determină modele de comportament pe o piață concretă şi după un anumit domeniu de activitate. Precizarea detaliilor respective prin strategiile funcționale permite înțelegerea strategiei de ansamblu a băncii de către majoritatea componentelor acesteia, clarificarea acelor părți ale strategiei, care vizează domenii funcționale specifice.

**Conținutul de bază.** Strategia financiară este o direcție prioritară a strategiei generale a băncii comerciale, care determină obiectivele principale ale activității financiare şi modurile de tratare în realizarea lor practică. Spre deosebire de majoritatea întreprinderilor în alte domenii ale economiei, în bănci nu există nici o direcție de producție, deoarece direcția dată este înlocuită de direcția financiară. Această deosebire determină:

- statutul băncii ca o organizație financiară;
- specializarea profesională a salariaților, şi aceştia, în majoritate, sunt finanțişti;
- caracterul serviciilor acordate: servicii financiare şi informație financiară;
- domeniul de activitate care reprezintă piața financiară.

Deci, structura strategiei financiare a băncii este mai complexă şi poate fi prezentată în felul următor (Schema 1).

În schemă putem observa, că toate strategiile băncii comerciale sunt interdependente. În elaborarea şi realizarea practică a strategiei financiare a băncii participă diferite subdiviziuni în dependență de mărimea băncii. Cu cât mai mare este banca, evident, este şi mai complicată structura organizatorică de gestiune, cu atât mai multe subdiviziuni sunt antrenate în procesul de elaborare a strategiei financiare. De exemplu, în corporații bancare mari, aşa ca Societé Generale, în acest proces sunt antrenate proprietarii, preşedintele, departamentul de credit, departamentul de investiții,

## FINANCIAL STRATEGY: SPECIFIC FEATURES AND INFLUENCE FACTORS IN THE BANKING SYSTEM

***Olga STEFANIUC, PhD, Associate Professor, State University of Moldova***

*Financial strategy is a model of training,tracking and use of financial resources of the bank in the long run. It is an element of the overall strategy and it determines the development directions in the areas of credit policy, investment policy, broadcasting policy, deposit policy, interest rate policy, dividend policy, liquidity policy support. So, the financial strategy forms the Bank's financial policy in order to create an efficient management of financial flows.*

***Key words**: strategy, strategic management, commercial banks, financial strategy, financial resources, financial policy, liquidity, profitability.*

***JEL Classification: G21, G33, F43, E58***

**Introduction**. The overall strategy is the foundation of partial strategies related to specific areas of banking, which correspond to the areas set out in the bank's status, and at the level of which, the objectives, strategic options and resources to be employed are smaller. These strategies cause the actual market behavior patterns after a certain domain. Detailing the respective strategies functional that allow understanding the bank's overall strategy by most of its components, elucidating those parts of the strategy which are aimed at specific functional areas.

**The basic content**. Financial strategy is a priority direction of the overall strategy of the commercial bank, which determines the main objectives of the financial activity and the modes of treatment in their practical realization. Unlike most companies in other sectors of the economy, in banks there is no production direction because this direction is replaced by the financial direction. This distinction determines:

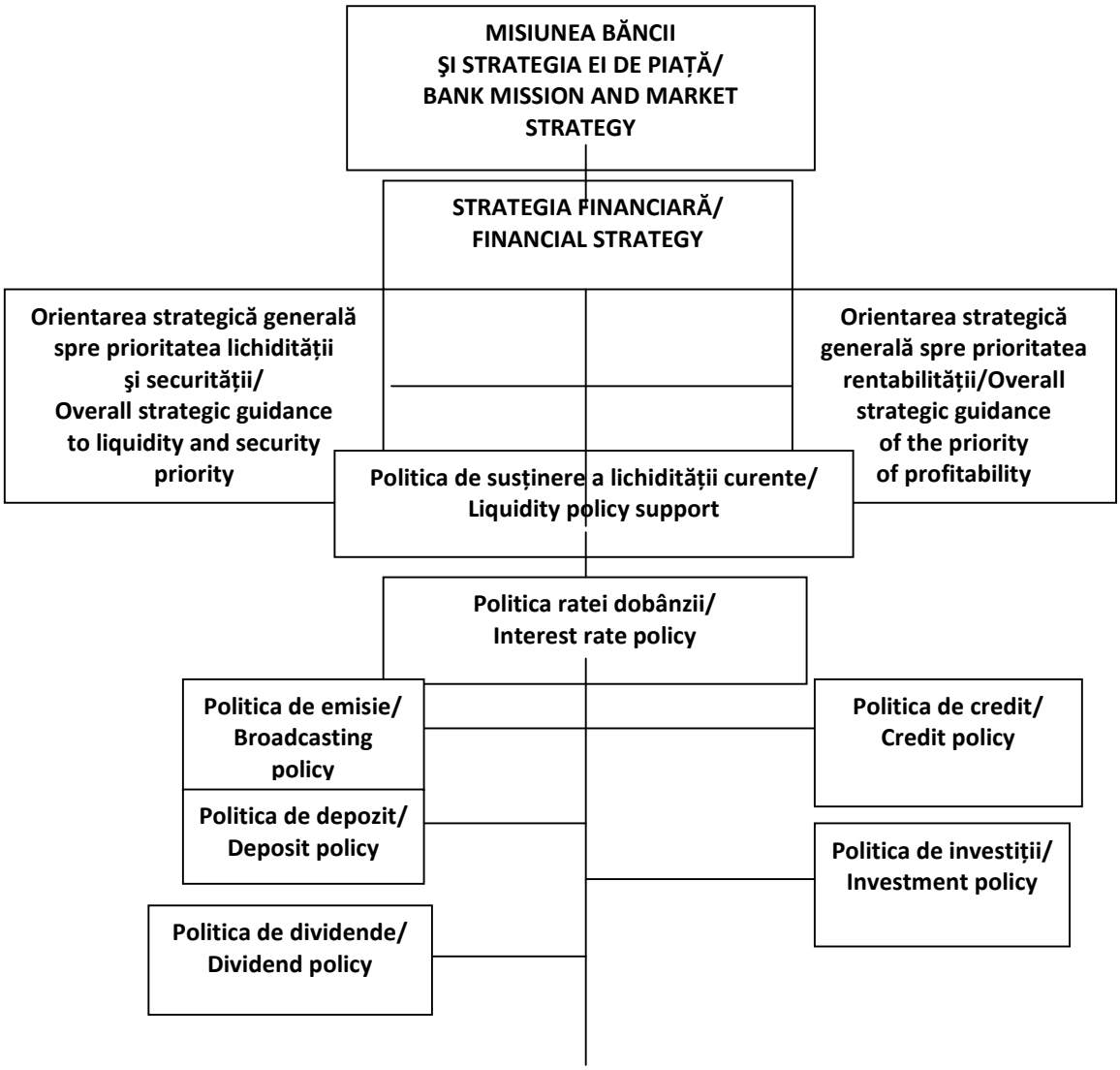
- the statute of the Bank as a financial organization;
- professional specialization of the employees and they are mostly financiers;
- nature of provided services: financial services and financial information;
- the activity are is represented by the financial market.

Therefore, the bank's financial strategy structure is more comprehensive and can be presented as follows (Scheme 1).

In the diagram we can see that all the strategies of the commercial bank are interdependent. In the development and practical implementation of the bank's financial strategy are involved different divisions, depending on the size of the bank. The bigger the bank, of course, the more complicated is the organizational structure of management, the more subdivisions are involved in the process of development of the financial strategy. For example, in large banking corporations, such as Societé Generale, the owners are involved in this process, the President, the credit department, the department of

departamentul de bugetare, departamentul de gestiune a lichidităţii, departamentul de analiză şi prognoză financiară, trezoreria, cât şi subdiviziunile băncii ce corespund gestiunii serviciilor respective segmentelor pieţei financiare corespunzătoare.

budgetary investments, department of liquidity management, financial analysis and forecasting department, treasury and bank subdivisions which correspond to the management of services of the appropriate financial market segments.




**Schema 1. Structura strategiei financiare a băncii comerciale/**
**Scheme 1. Financial strategy structure of the commercial bank**

***Sursa/Source: [1, p. 68].***

Trebuie de menţionat, că în sectorul bancar, strategia financiară are trăsături specifice, care sunt determinate de un şir de factori [6, p. 728].

1. Necesitatea gestiunii resurselor atrase, pentru că numai în domeniul bancar raportul între resursele proprii şi resursele atrase constituie mai mult decât 1:10. Acest fapt determină două elemente, care trebuie să fie luate în considerare în elaborarea strategiei financiare:

- responsabilitatea specială a tuturor departamentelor pentru eficacitatea hotărârilor manageriale, atât la nivel strategic, cât şi la nivel operativ;
- controlul mai riguros asupra activităţii financiare a băncii comerciale din partea Băncii Naţionale a Moldovei, direcţionat spre asigurarea intereselor clienţilor şi societăţii.

2. Banca gestionează nu pur şi simplu mijloacele băneşti,

It should be noted that the financial strategy in the banking field has specific characteristics, which are determined by a number of factors [6, p. 728].

1. The need of management for the attracted resources, because only in the banking system the relationship between own resources and the raised funds is more than 1:10. This created two elements that must be considered when developing the financial strategy:

- the special responsibility of all departments for effective managerial decisions, both on the strategic level, and on the operational level;
- stricter control on the financial activity of the commercial bank by the National Bank, directed towards ensuring the interests of clients and society.

2. Bank manages not simply cash resources, but

ci fluxuri financiare. Pe piața financiară, banca, de fapt, este un regulator, care gestionează circuitul monetar, care trebuie să fie eficient şi operativ.

3. Strategia financiară a băncii, în mare măsură, depinde de politica financiară a statului. Prin domeniul bancar se promovează un complex de măsuri regulatorii, cu caracter strategic, unite în politica monetar-creditară a băncii centrale.

4. Pentru strategia financiară a băncii este specifică existența unui număr mare de politici financiare pe domenii de activitate, deoarece banca activează pe mai multe segmente ale pieței financiare şi pentru fiecare segment trebuie să fie elaborată o strategie aparte, de exemplu, o strategie de depozite, o strategie de creditare, o strategie de menținere a lichidității etc.

5. Activitatea bancară, în mare măsură, este supusă influenței negative diferitor riscuri financiare, care depind de următorii factori:

- nivelul de stabilitate mai scăzut şi prognoza dezvoltării pieţelor financiare mai dificilă în comparație cu alte pieţe;
- dependența înaltă a intereselor financiare ale băncii de corectitudinea afacerilor clienților şi respectarea eticii profesionale din partea concurenților;
- dependența înaltă a băncii de schimbările neaşteptate ale conjuncturii pieţelor deservite.

Strategia financiară a băncii este orientată spre asigurarea conexiunii raționale între trei parametrii ce caracterizează situația băncii, şi anume:

- nivelul lichidității ce corespunde cerințelor reglementate de către BNM;
- gradul de siguranță, admisibil de către clienții şi partenerii băncii;
- nivelul de rentabilitate, admisibil de majoritatea acționarilor băncii.

Angrenând aceşti trei parametri strategici de gestiune, se accentuează necesitatea balansării permanente la îmbinarea a trei scopuri antagoniste. Lichiditatea înaltă şi siguranța băncii exclude nivelul înalt de rentabilitate şi, invers, tendința de a obține profit mai înalt permanent măreşte proporțional probabilitatea apariției riscurilor financiare. De aceea, nu sunt proporții optimale şi universale între aceşti trei parametri. Fiecare din ei trebuie să determine în strategia financiară a băncii priorități proprii, care rezultă din obiectivele comportamentului strategic de piață al băncii comerciale. În realizarea strategiei, aceste proporții se vor schimba permanent în dependență de situația pe piață, dar orientarea lor generală rămâne constantă până la momentul corectării radicale a misiunii băncii.

În situația dată sunt posibile două variante de gestiune strategică.

Prima variantă este orientarea strategică spre profitabilitatea înaltă a băncii. Varianta dată presupune, ca prioritate strategică să fie acordată profitabilității mai înalte, care poate fi asigurată prin diminuarea cerințelor față de siguranța băncii, dar cu condiția, că toate cerințele privind lichiditatea, reglementate de către BNM, vor fi respectate. De obicei, această strategie este tipică pentru o bancă în care proprietarii au orientări valorice cu caracter economic incorect. Ca rezultat, pentru maximizarea veniturilor, ele obligă managerii executivi să promoveze o strategie financiară intenționat periculoasă pentru interesele de piață pe termen lung ale băncii. Această variantă presupune orientarea

financial flows as well. The bank, on financial market, in fact, is a governor that manages cash flow, which should be effective and efficient.

3. The bank's financial strategy largely depends on the financial policy of the state. Through the banking system are promoted a complex of regulatory measures with strategic character unified in the monetary-creditary oriented policy of the central bank.

4. For the financial strategy of the bank the existance of a large number of financial policies on activity fields is specific, because the bank operates in several segments of the financial market and for each segment must be developed a unique strategy; for example a strategy for deposits, a stratedy for credits, a strategy for maintaining liquidity, etc..

5. Banking acivity is largely subject to the negative influence of different financial risks that depend on the following factors:

- low level of stability and forecast for financial market development is more difficult compared with other markets;
- high dependence of the financial interests of the bank on correctness of the bank clients' businesses and the professional ethics from competitors;
- high dependence of the bank to unexpected changes of the served market's conjuncture.

The bank's financial strategy aims at ensuring rational connection between the three parameters that characterize the bank, namely:

- the liquidity level that meets the requirements regulated by the BNM;
- acceptable level of safety by bank customers and partners;
- acceptable level of profitability by the majority shareholders of the bank.

Uniting these three strategic management parameters emphasizes the need for permanent balancing combining three antagonistic purposes. High liquidity and bank safety exclude the high level of profitability and conversely, the tend to get higher profits proportionally increases the likelihood of permanent financial risks. Therefore, there are no universal optimum proportions between these three parameters. Each of them must determine in the bank's financial strategy its own priorities resulting from the strategic behavior of market targets of the commercial bank. In the accomplishment of the strategy these proportions will change constantly depending on the market situation, but overall orientation remains constant until the radical correction of the mission of the bank.

In this situation there are two possible variants of strategic management.

First is the strategic focus on high profitability of the bank. The given option assumes that strategic priority is given to higher profitability, that can be achieved by reducing the safety requirements of the bank, but with the condition that all liquidity requirements, regulated by the Bank, will be respected. Usually, this strategy is typical for a bank where the owners have incorrect economic value orientations. As a result, to maximize revenue they require executive managers promote a harmful financial

corespunzătoare principalelor politici financiare ale băncii, şi anume:

1. politica menţinerii lichidităţii presupune reducerea ei cât mai posibilă ca rezultat al pierderilor din cauza riscurilor; totodată, respectarea normativelor lichidităţii este asigurată cu atragerea resurselor suplimentare, de exemplu, a creditelor interbancare;
2. politica ratei dobânzii presupune orientarea spre menţinerea diapazonului larg al ratelor dobânzii între resursele atrase şi cele investite, de asemenea, şi utilizarea ratelor dobânzii flotante, care asigură creşterea veniturilor băncii;
3. politica de emisie presupune orientarea spre emiterea valorilor mobiliare cu rentabilitate scăzută şi nu exclude posibilitatea operaţiunilor speculative cu ele;
4. politica de depozite presupune orientarea spre menţinerea ratelor dobânzii la nivelul minim accesibil de către depunători;
5. politica investiţională şi politica de credite presupun orientarea spre rentabilitatea înaltă a portofoliilor corespunzătoare.

Varianta examinată asigură băncii câteva avantaje, principalul din care constă în posibilitatea de a majora veniturile băncii, care vor fi mai înalte de nivelul mediu pe ramură. Şi mai mult, prin realizarea succesivă a acestei strategiei pe o perioadă destul de lungă (minim 3 ani), se contribuie la îmbunătăţirea ratingului băncii şi la majorarea cotării acţiunilor ei, comparativ cu acţiunile concurenţilor. Acestea permit atragerea acţionarilor noi, deci majorarea capitalul propriu al băncii.

Cu toate acestea, varianta examinată are şi un şir de neajunsuri. Urmărirea rentabilităţii înalte măreşte riscurile corespunzătoare în activitatea băncii şi, ca o consecinţă, pierderile în toate domeniile ale activităţii. Şi mai mult, promovarea acestei strategiei nu contribuie la sporirea atractivităţii preţurilor la serviciile acordate ce implică extinderea pieţelor deservite. În cele din urmă, realizarea acestei strategiei cere de la administrarea băncii ridicarea continuă a nivelului culturii de caracter organizatorico-managerial ca un instrument principal al rezistenţei împotriva riscurilor inevitabile. Având în vedere aceste neajunsuri, varianta dată poate fi recomandată băncilor care dispun:

- sau de preferinţe concurenţiale, care permit menţinerea atractivităţii serviciilor, cu toate că preţurile sunt umflate,
- sau de susţinerea neformală din partea statului, ce permite minimizarea riscurilor, având acces la informaţiile confidenţiale politice, comerciale şi financiare, cu alte cuvinte, folosind metode de concurenţă neconştiincioasă (necinstită).

Varianta a două reprezintă orientarea strategică spre siguranţa ridicată şi lichiditatea permanentă a băncii. Strategia presupune, ca prioritatea să fie acordată nivelului mai ridicat al siguranţei şi rezervei lichidităţii a băncii, care sunt asigurate pe seama diminuării cerinţelor din partea proprietarilor faţă de rentabilitatea băncii. Această orientare a strategiei financiare este tipică pentru băncile, misiunea cărora este bazată pe o strategie a dezvoltării limitate, dar proprietarii sunt orientaţi spre menţinerea businessului bancar pe termen lung. Ca rezultat, pentru asigurarea stabilităţii financiare, ei admit rentabilitatea mai scăzută, cerând de la managementul executiv promovarea strategiei financiare, bazate pe minimizarea riscurilor activităţii bancare. Strategia examinată

strategy intentionally for the long-term interests of the bank in the financial market. This option requires proper orientation of the main bank's financial policy, namely:

1. maintaining liquidity policy involves reducing it as possible, as the result of losses from risks, while preserving liquidity norms is provided by attracting additional funding, for example, interbank loans;
2. interest rate policy involves focussing on maintaining a wide range of interest rates between funds raised and invested resources, and also using floating interest rates, which improve the bank's income;
3. broadcasting policy orientation involves the issuance of estate values with low profitability and do not exclude the possibility of speculative operations with them;
4. deposit policy involves focussing on maintaining interest rates at the least accessible levels by depositors;
5. investment policy and credit policy involving proper orientation and high return portfolios.

The examined option provides the bank several advantages, the main of which is the possibility to increase the bank's income, which will be higher than the industry average. And more, the success of the implementation of this strategy on a long enough period (min 3 years), helps improve the bank rating and listing, its shares increase compared to competitors' actions. This helps attract new shareholders, raising equity capital of the bank.

However, the option under consideration has a number of drawbacks. Pursuing higher profitability increases corresponding risks in the bank's activity and, as a consequence, the losses in all areas of business. And more, the promotion of this strategy does not contribute to raising the prices of services provided involving the expansion of served markets. Finally, the implementation of this strategy requires the bank management to continuously raises the level of organizational and managerial culture of character as the main instrument of resistance against unavoidable risks. Given these drawbacks, this version can be recommended to banks that have:

- or competitive preferences, that allow to maintain the attractiveness of services, although the prices are inflated,
- or informal support from the state, which allows to minimize risks, having access to confidential political, commercial and financial information, in other words, using the methods of the unconscious competition (unfair).

Option two is the strategic orientation to high safety and permanent liquidity of the bank. The strategy requires that priority be given to the higher level of safety and liquidity reserve bank are insured by the owners of lower requirements on bank profitability. This orientation of the financial strategy is typical for banks, the mission of which is based on a limited development strategy, but the owners are oriented towards maintaining long-term banking business. As a result, to ensure financial stability they allow lower profitability, asking the executive management to promote financial strategies based on minimizing the risks of banking. The considered strategy

determină şi orientarea respectivă a principalelor politici financiare şi anume:

1. politica menţinerii lichidităţii presupune nu numai corespunderea strictă a normativelor Băncii Naţionale, dar şi crearea rezervei permanente a lichidităţii ce permite protejarea activităţii băncii de la riscurile force majeure;
2. politica ratei dobânzii presupune orientarea spre micşorarea diferenţei între dobânzile la resursele atrase şi resursele investite şi utilizarea mecanismului flotant al diapazonului ratelor dobânzii, care asigură nu numai interesele băncii, dar şi cele ale clienţilor;
3. politica de emisie presupune orientarea spre emisia valorilor mobiliare relativ rentabile şi exclude posibilitatea operaţiunilor speculative cu ele;
4. politica de depozite presupune orientarea spre menţinerea ratelor dobânzii atractive pentru clienţii, îmbunătăţirea continuă a asortimentului depozitelor, majorând cota depunerilor pe termen lung, utilizarea ratelor dobânzii flotante;
5. politica de credite şi politica de investiţii presupun orientarea spre prioritatea portofoliilor respective spre siguranţă înaltă, dar cu rentabilitate mai scăzută.

Această variantă asigură băncii câteva avantaje. Avantajul principal constă în posibilitatea de a asigura băncii ratingul de siguranţă înaltă şi, deci, a ridica atractivitatea ei pentru clienţi şi investitori. Un alt avantaj constă în posibilitatea băncii de a preveni riscul lichidităţii, adică problemele cu Banca Naţională. Şi în cele din urmă, orientarea spre acest tip de strategie financiară nu cere un nivel înalt al culturii organizatorico-manageriale, ca în prima variantă.

Din punct de vedere al proprietarilor, dezavantajul principal al acestei variante constă în rentabilitatea scăzută şi, deci, nivelul scăzut al veniturilor. Şi mai mult, promovarea acestei strategiei nu contribuie la majorarea rapidă a capitalului propriu din două surse principale posibile, şi anume din profitul net şi veniturile din emisii noi de acţiuni. Varianta dată a strategiei poate fi recomandată majorităţii băncilor comerciale, dar trebuie de menţionat, că procesele formării şi realizării practice ale strategiei financiare se bazează pe metodologia generală a managementului strategic. În ţările dezvoltate, această metodologie a fost elaborată pe parcursul câtorva decenii, bazându-se pe experienţa enormă a activităţii diferitor tipuri de instituţii financiare. Elaborând strategia financiară în băncile autohtone, trebuie luată în considerare şi influenţa unui şir de factori suplimentari, care sunt determinaţi de condiţii specifice ale dezvoltării economiei de tranziţie.

În primul rând, specificul strategiei financiare este determinat de cerinţele BNM privind mărimea minimă a capitalului propriu al băncilor comerciale. Strategia BNM este direcţionată spre majorarea nivelului de capitalizare a băncilor comerciale ca o sarcină prioritară. Conform Regulamentului cu privire la suficienţa capitalului ponderat la risc [5], începând cu 31 decembrie 2011, cuantumul capitalului minim necesar se stabileşte în mărimea de 150 milioane de lei, dar începând cu 31 decembrie 2012 – în mărimea de 200 milioane de lei sau aproximativ 12,5 milioane de euro. Dar, de exemplu, mărirea medie a capitalului propriu al băncilor europene şi americane depăşeşte 45 milioane de euro, în Japonia ea constituie aproximativ 70 milioane de euro. Acest factor influenţează foarte mult scopurile generale ale

determines the orientation of the main financial policy, namely:

1. the maintaining liquidity policy requires not only strict compliance of regulations of the National Bank, but also creating permanent liquidity reserve which allows the bank to protect its activities in exeptional cases;
2. interest rate policy involves focussing on reducing the difference between the interest on the funds raised and invested resources and use a tuning fork mechanism floating interest rate, which ensures not only the interests of the bank, but those of the customers as well;
3. broadcasting policy involves orientation to broadcasting estate vluables at relative costs and excludes the possibility to speculate with them;
4. deposit Policy involves focussing on maintaining interest rates attractive to customers, continuously improving deposit assortment, increasing the share of term deposits, using floating interest rates;
5. the policy loans and investment policy involve orientation to the priority of those portfolios and high safety, but lower profitability.

This version provides several advantages for the bank. The main advantage is the possibility to ensure the bank's high safety rating and thus, raise its attractiveness to customers and investors. Another advantage is the possibility to prevent the bank's liquidity risk, which means problems with the National Bank. And finally, the orientation of this type of financial strategy does not require a high-level of the managerial and organizational culture, as in the former option.

From the point of view of the owners, the main disadvantage of this variant is low profitability and hence, low incomes. And more, the promotion of this strategy does not contribute to the rapid increase of equity possible from two main sources, namely net profit and revenue from new emission of shares. Time version of the strategy can be recommended to most commercial banks, but it should be noted that the process of training and practical implementation of this financial strategy is based on the general methodology of strategic management. In developed countries, this methodology has been developed over decades, based on enormous experience activity based on different types of financial institutions. When developing the financial strategy in domestic banks, should be considered the influence of a number of additional factors, which are determined by specific conditions of the transitory economy development.

First, the specific financial strategy is determined by the minimum size requirements of BNM regarding the equity of commercial banks. Bank strategy is directed towards increasing the level of capitalization of commercial banks as a priority. According to the Regulation on capital adequacy primarly at risk, [5], from December 31, 2011, the amount of minimum capital is in an amount of 150 mln. lei, but from 31 December 2012 - in the amount of 200 mln. lei or about 12.5 million euros. But for example, the average increase of equity in European and American banks exceeds 45 million euros, and in Japan it is close to 70 million euros. This factor

strategiei, determinând nivelul mai scăzut al ambiţiilor, o atenţie deosebită ritmului creşterii capitalului, necesitatea optimizării cheltuielilor proprii etc.

De asemenea, el influenţează şi alegerea metodelor concrete în domeniile specifice ale strategiei financiare. De exemplu, politica creditară a băncilor autohtone nu presupune nici o posibilitate de acordare a creditelor mari sau investiţiilor în ramuri cheie ale sectorului real al economiei anume din cauza insuficienţei capitalului. Politica de emisie orientată spre creşterea forţată a capitalului pune banca în pericolul înlocuirii neplanificate a proprietarilor sau al pierderii independenţei financiare faţă de creditori.

Un alt factor, care trebuie luat în calcul, constă în disproporţia în structura activelor şi pasivelor, care s-a format sub influenţa factorilor de macromediu. O lege fundamentală a economiei de piaţă determină o dependenţă directă a ofertei faţă de cererea solvabilă, şi piaţa serviciilor bancare nu reprezintă o excepţie. Băncile autohtone, din momentul începerii activităţii, şi-au format structura pasivelor şi activelor orientându-se anume după această cerere, însă structura acestora în băncile străine se deosebeşte esenţial de cea din băncile autohtone. De exemplu, cererea la creditele investiţionale există din partea întreprinderilor autohtone, dar cererea solvabilă se manifestă mai mult din partea sferei circulaţiei, dar nu din sectorul real al economiei. De asemenea în ţările occidentale, până la 65% din populaţia aptă de muncă apelează la creditele ipotecare pentru construcţii şi cumpărarea locuinţelor, în timp ce în ţara noastră, cererea solvabilă la aceste produse bancare reprezintă nu mai mult de 7%. Toate acestea determină disproporţii respective în structura portofoliilor de credite ale băncilor autohtone. Şi mai mult, asupra structurii pasivelor şi activelor influenţează şi specificul pieţei financiare al economiei de tranziţie, de exemplu, orientarea băncilor spre piaţa „banilor scurţi”.

De asemenea, în condiţiile nefavorabile pentru introducerea tehnologiilor informaţionale moderne în gestiunea fluxurilor financiare şi operaţiunilor concrete se manifestă încă un factor ce influenţează formarea strategiei financiare. În ţările dezvoltate, aceste tehnologii cuprind toaste aspectele activităţii bancare, de la sistemul global al decontărilor interbancare (SWIFT) până la diferite tehnologii Internet de colaborare cu clienţii în regim „on-line”.

Mai sunt şi aşa factori, ca specificul politicii financiare de stat, specificul businessului autohton şi altele, care au influenţă esenţială asupra formării şi realizării strategiei financiare a băncii.

**Concluzii.** Aşadar, strategia financiară a băncii este determinată de cerinţele teoriei generale a managementului strategic, dar cu specificarea domeniului de activitate. Cerinţa principală constă în determinarea paritetului relativ al intereselor financiare ale băncii ca un agent economic, ale clienţilor şi proprietarilor. Nerespectarea acestei cerinţe conduce la consecinţe negative grave. În primul rând, nerespectarea intereselor băncii ce se manifestă în retragerea permanentă a cotei principale a profitului net în favoarea proprietarilor, conduce la înrăutăţirea competitivităţii băncii pe piaţa deservită, ceea ce determină lipsa permanentă a resurselor pentru finanţarea dezvoltării strategice, de exemplu, introducerea tehnologiilor noi, realizarea programelor de marketing etc. Nerespectarea intereselor clienţilor în favoarea maximizării profitului conduce la reducerea segmentului

greatly influences the overall goals of the strategy, resulting in a lower level of ambition, attention to the growth rate of the capital, the need to optimize expenses etc.

This also influences the choice of specific methods in specific areas of financial strategy. For example, domestic banks' lending policy does not require any possibility of granting large loans or investments in key sectors of the real sector of the economy namely due to insufficient capital. Broadcasting policy aimed at increasing by force the capital of the bank puts in danger the owners in case of an unplanned replacement or loss of financial independence from creditors.

Another factor that must be considered, is the disproportion in the structure of assets and liabilities, which was formed under the influence of macro environment factors. A fundamental law of the market economy leads to a direct dependence of the offer of solvent demand, and banking market is no exception. Domestic banks, from the start of their activity, have formed a liabilities and assets structure, namely directing this request, but their structure differs essentially from foreign banks and their domestic banks. For example, there is demand for investment loans from domestic enterprises, but manifests solvent demand more from the sphere of circulation, but not in the real sector of the economy. Also, in Western countries, up to 65% of the population capable of work, use and purchase mortgage loans for housing construction, while our country solvent demand for these types of products do not represent more than 7%. All of these cause such disproportions in the structure of loan portfolios of domestic banks. More, the structure of assets and liabilities and the specific of the financial market influences and economic transition, eg banks to market orientation "short money".

Another factor that influences the formation of financial strategy is manifested in unfavorable conditions for the introduction of modern information technologies in the management of financial flows and concrete operations. In developed countries these technologies include all the aspects of banking, from global system of interbank settlements (SWIFT) to various Internet technologies for collaborative arrangements with customers "on-line".

There are specific factors such as the financial policy of the state, local and other specific bussines who have essential influence on the formation and implementation of the financial strategy of the bank.

**Conclusions.** Hence, the bank's financial strategy is determined by the requirements of the general theory of strategic management, but specifying the area of activity. The main requirement is to determine the relative paritetof financial interests of the bank as a trader, customers and owners. Failure leads to serious negative consequences. First, the failure of bank interests manifested in the permanent withdrawal of the main share of the net profit for the owners, leading to worsening competitiveness on the market of banking services, causing permanent lack of resources to finance strategic development, for example, the introduction of new technologies, program marketing etc. Failure to respect

deservit şi, ca urmare, la reducerea rezultatelor financiare obținute. Nerespectarea intereselor proprietarilor, ce se manifestă în minimizarea sistematică a dividendelor, are următoarele consecințe:

- reducerea posibilităților băncii de majorare a capitalului social prin emisia suplementară a acțiunilor, care devin neatractive pentru potențialii investitori;
- în perioadele deosebit de dificile, contribuie la reducerea semnificativă a acționarilor şi la scăderea inevitabilă a cursului acțiunilor pe piața valorilor mobiliare.

Altă cerință este legată de necesitatea asigurării flexibilității strategiei financiare cu posibilitatea ei de adoptare la schimbările inevitabile ale mediului extern şi care nu întotdeauna pot fi prognozate, şi cu resursele disponibile pentru implementarea strategiei. În condițiile economiei naționale, această cerință este de actualitate sporită deoarece, la instabilitatea pieței financiare, se adaugă şi corectările permanente ale politicii statului.

Altă cerință este determinată de caracterul complex al strategiei financiare, toate direcțiile activității financiare sunt, în mare măsură, interdependente. Astfel, gestiunea proceselor de atragere şi de investire a resurselor trebuie să fie strict coordonată după sumele, termenele şi ratele, ce se reflectă în toate politicile financiare ale băncii: în politica de gestiune a lichidității, în politica ratelor dobânzii, politica de creditare etc. Dar trebuie de menționat, că discordanța scopurilor strategice este tipică nu numai la nivelul subdiviziunilor băncii, dar şi la nivelul diferitor direcții ale activității băncii. Fără coordonarea respectivă, posibilitatea realizării lor practică este imposibilă. Varianta optimală constă în asigurarea susținerii reciproce continue în toate direcțiile dezvoltării strategiei financiare.

client's interests in favor of profit in the maximization results in the segment served and, therefore, reduce financial results. Failure to respect the owners' interests who express interest in minimizing systematic dividends have the following consequences:

- reducing the Bank's ability to increase capital through issuing auxiliary actions that are unattractive to potential investors;
- in times of great hardship significantly reduce shareholders which becomes the inevitable decline in the share price on the securities market.

Another requirement is related to the need for flexible financial strategy thet can adapt to inevitable changes in the external environment which can not always be predicted, and the resources available to implement the strategy. The national economy this requirement has increased because the current financial market instability and corrections added permanent state policy.

Another requirement is determined by the complexity of the financial strategy, all directions of financial activity are largely interdependent. The management process of attracting investment and resources must be strictly coordinated by the amounts, terms and rates, which are reflected in all the bank's financial policies: the policy management of liquidity, interest rate policy, credit policy, etc. But it should be noted that different strategic goals are typical not only in the subdivisions of the bank, but in the bank's various lines of business as well. Without coordination, the possibility of their realization is virtually impossible. Best option is to provide mutual support in all directions of the continuously developing financial strategy.

**Referințe bibliografice / References**


1. АЛАВЕРДОВ, А. *Стратегический менеджмент в коммерческом банке*. Москва: Маркет ДС, 2009. 576 с. ISBN 978-5-94416-043-0.
2. LYNCH, Richard. *Strategia corporativă*. Chişinău: ARC, 2002. 938 p. ISBN 9975612458.
3. МОРОЗОВА, Т.Ю. Разработка эффективной стратегии банка. В: Управление в кредитной организации. 2011, № 4, июль-август [ accesat 25 mai 2013]. Disponibil: www.reglament.net/bank/mng/ 2011_ 4_article.htm
4. POPA, Ion. *Management strategic*. Bucureşti: Ed. Economică, 2004. 328 p. ISBN 973-590-946-4.
5. Regulamentul cu privire la suficiența capitalului ponderat la risc, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr. 269 din 17.10.2001. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2001, nr. 130, art. 310.
6. BOGDAN, Ioan. *Tratat de management financiar-bancar*. Bucureşti: Ed. Economică, 2002. 920 p. ISBN 9735906821.
7. ТУРБАНОВ, А., ТЮТЮННИК, А. *Банковское дело. Операции, технологии, управление*. Москва: Альпина Паблишер, 2010. 688 с. ISBN 978-5-9614-1082-2.
8. ЛАВРУШИНА, О.И. *Управление деятельностью коммерческого банка*. Москва: Юристъ, 2003. 688 с. ISBN 5-7975-0549-5.


***Recomandat spre publicare: 20.06.2013***

## EVOLUŢIA CERERII ŞI OFERTEI LA RESURSELE ENERGETICE

***Silvestru MAXIMILIAN, dr. hab., ULIM***
***Corina GRIBINCEA, drd., IEFS***

*Evoluţia economică, socială şi politică a societăţii umane din ultimele decenii a pus în prim plan problematica resurselor naturale de care dispune globul terestru, oamenii de ştiinţă punându-şi, cu tot mai multă seriozitate, întrebarea în ce măsură aceste resurse vor putea susţine dezvoltarea economică şi în perspectivă, vor putea asigura hrana şi supravieţuirea unei populaţii în continuă creştere şi vor putea contribui la eradicarea subdezvoltării. Accentuarea unor fenomene majore – explozia demografică, tendinţa de epuizare a unor resurse naturale, deteriorarea calităţii mediului, subdezvoltarea etc. – a fost şi este discutată cu tot mai multă responsabilitate de către specialişti, elaborându-se un număr mare de prognoze pentru o perspectivă de durată variabilă. Tendinţa de epuizare a unor resurse naturale este un alt fenomen pentru lumea contemporana şi care va deveni, în mod sigur, si mai accentuat în viitorul apropiat. Valorificarea tot mai intensă a unor resurse naturale epuizabile, cu rezerve reduse, şi refacerea într-un ritm lent a unor resurse regenerabile ridică cu acuitate problema conservării acestor resurse. În ultimele decenii, s-a accentuat tendinţa de risipă a energiei şi a materiilor prime în societate. Se produc bunuri lipsite de o absolută utilitate, impuse în mod artificial prin reclama sau prin oscilaţiile modei, iar multe produse sunt concepute în aşa fel încât să dureze puţin, pentru a-l obliga pe cumpărător să le înlocuiască. Civilizaţia de "consum" este caracterizată ca o „societate care aruncă", populaţia statelor dezvoltate (18% din populaţia globului) risipind sub forma de deşeuri 20 până la 25% din producţia materială a lumii. Consumul exagerat de materii prime şi combustibili a fost favorizat de preturile relativ reduse ale acestora, menţinute sub presiunea intereselor companiilor transnaţionale, preţuri care au defavorizat, în schimb, ţările în curs de dezvoltare. În consecinţă, consumul de materii prime şi combustibili s-a orientat spre resursele cele mai uşor accesibile, care au fost intens exploatate, abandonându-se parţial unele resurse mai greu accesibile, care pot fi exploatate doar la un preţ relativ mai ridicat (de exemplu, cărbunii din vestul Europei). Un exemplu grăitor de epuizare a unei resurse care se regenerează cu greu şi în timp îndelungat este cel al exploatărilor neraţionale a petrolului şi materialului lemnos din pădurile globului. Exploatarea lemnului s-a accentuat în mod deosebit în ultimele decenii, odată cu creşterea consumului industrial şi în alte ramuri ale economiei, ajungând la peste 3 miliarde $m^3$ şi depăşind într-o maniera foarte îngrijătoare nivelul capacităţii de regenerare naturală (2,7 miliarde $m^3$/an).*

***Cuvinte cheie**: resurse energetice, cerere, ofertă, consum, produs intern brut.*

**Introducere.** Resursele energetice sunt în atenţia tuturor cercetătorilor ştiinţifici şi structurilor guvernamentale din toate ţările. În perioada 1997-2012, consumul pe scară mondială a petrolului, gazului natural, cărbunelui, uraniului s-a majorat, respectiv, de 1,7; 2,6; 1,9; 1,5 ori. Rezervele mondiale de petrol sunt concentrate în: Eurasia – 76,4%;

## EVOLUTION OF THE DEMAND AND SUPPLY IN ENERGY RESOURCES

***Silvestru MAXIMILIAN, PhD, ULIM***
***Corina GRIBINCEA, PhD student, IEFS***

*Economic, social and political development of human society in recent decades put to the fore the issue of natural resources available to the earth; scientists are asking ever more seriously the question to what extent these resources can support the economic development in the future, can provide food and survival of a growing population and will be able to contribute to the eradication of underdevelopment. The emphasis of major events – the population explosion, the trend of depletion of natural resources, environmental deterioration, underdevelopment etc. – was and it is still discussed with increasing responsibility by specialists, being drafted a large number of forecasts for a variable duration perspective. The trend of depletion of natural resources is another phenomenon of the contemporary world and that will become, certainly, even more pronounced in the near future. Harnessing the increasing exhaustible natural resources with low reserves and a slow recovery of renewable resources raises acutely the issue regarding the conservation of these resources. In recent decades, there is a tendency to waste energy and raw materials in the society. There are produced goods without an absolute utility, being imposed artificially by advertising or fashion swings and many products are designed in such a way that it takes little to compel the buyer to replace them. The "consumption" civilization is characterized as a "society that throws" the population of developed countries (18% of world population) dispelling waste form 20 to 25% of the material production of the world. Excessive consumption of raw materials and fuel was favoured by their relatively low prices, maintained under the pressure of interests of transnational companies, prices that disfavoured, however, the developing countries. Consequently, consumption of raw materials and fuel turned to the easily accessible resources that have been heavily exploited, partially abandoning some less accessible resources that can be exploited only at a relatively higher price (e.g. coal from Western Europe). A good example of a resource exhaustion which regenerates hard and for a long time is the irrational exploitation of oil and wood from forests of the earth. Wood exploitation has increased especially in recent decades, with the increase in industrial consumption and in other sectors of the economy, reaching over 3 billion $m^3$ and overtaking in a worrying manner the natural regeneration capacity (2.7 billion $m^3$/year).*

***Keywords:** energy, demand, supply, consumption, gross domestic product.*

***JEL Classification: L71, L60, O25***

**Introduction.** Energy resources are monitored by all scientists, government structures in all countries. In the period 1997-2012, the global consumption of oil, natural gas, coal, uranium increased, respectively by 1.7, 2.6, 1.9, 1.5 times. Global oil reserves are focused in: Eurasia – 76.4% Africa – 6.6%; America – 14.7% Australia – 0.3%;

Africa – 6,6%; America – 14,7%; Australia – 0,3%; de gaz natural: 77,8% – în Eurasia; 6,7% – în Africa; 10,5% – în America; 0,4% – în Australia [1].

Identificarea noilor resurse energetice şi utilizarea optimă a acestora s-au transformat în probleme de primă importanță pentru economia mondială. Pe parcursul a 15 ani (1998-2013), consumul mondial de resurse petroliere a crescut de 1,7 ori; de gaz natural – de 2,6 ori; de cărbune – de 1,9 ori; de uraniu – de 1,5 ori. Rezervele de resurse petroliere şi de gaz natural, în profilul continentelor, către anul 2013, constituie în Eurasia – 76,4 şi, respectiv, 77,8; Africa – 6,6; 6,7; America – 14,7; 10,5; Austria – 0,3; 0,4%.

**Conținutul de bază.** Firesc este să admitem, că consumul de gaze naturale şi volumul PIB-ului sunt în dependență directă. Conform datelor statistice [2], volatilitatea ponderii consumului de gaz natural în PIB al UE este redusă. În anii de criză financiară, 2008-2010, consumul de resurse energetice s-a redus cu cca 5%; iar consumul de gaze naturale s-a redus nesemnificativ. În anii 2008-2009, consumul de resurse energetice a constituit, respectiv, 1751 şi 1656 Mtoe, adică o reducere cu 5,4%; cota-parte a consumului de gaz natural total consum s-a menținut la nivelul de 25,2%. Explicația volatilității reduse poate fi: gazul natural este utilizat în activitățile vitale (consumul casnic – 40%).

Conform sursei [3], venitul obținut de către Rusia din contul exporturilor de resurse energetice constituie cca 67% din totalul exporturilor. În următorii 2-3 ani, America de Nord va reuşi să se autoaprovizioneze cu necesarul de gaz natural; va creşte volumul exporturilor de gaz natural lichefiat (GNL); rețelele de gazoducte se vor extinde preponderent în Asia; în Europa, concurența ofertanților de gaz natural, inclusiv de GNL, va creşte, în consecință venitul acestora (a exporturilor de gaz natural) se va reduce (în Rusia, de exemplu de 3 ori); consumatorii de gaz natural îşi vor reduce dependența de monopolul țărilor exportatoare. Consumul de resurse energetice, inclusiv de gaz natural, corelează cu volumul PIB-ului în profilul macro regiunilor. Cota-parte a PIB-ului regiunilor în PIB-ul Global, către anul 2035, va suporta modificări considerabile (Tabelul 1). Se va reduce cota-parte a PIB-ului țărilor dezvoltate puternic industrial în PIB-ul Global: a Americii de Nord – cu 6,3 puncte procentuale, a Europei – cu 7,7, a țărilor din CSI – cu 0,2, a țărilor dezvoltate din Asia – cu 3,2 puncte procentuale; va creşte cota-parte în PIB-ul Global a Americii Latine cu 03 p.p., a țărilor în curs de dezvoltare din Asia cu 15,5 p.p., din Orientul Apropiat – cu 0,2 p.p., a țărilor din Africa – cu 1,5 p.p.

natural gas resources: 77.8% – in Eurasia, 6, 7% – in Africa, 10.5% – in America, and 0.4% – in Australia [1].

The identification of new sources of energy and their best use has become one of the main problems in world economy. During 15 years (1998-2013), world consumption of oil resources increased by 1.7 times, of natural gas – by 2.6 times, of coal – 1.9 times; of uranium – 1.5 times. Reserves of oil resources, natural gas, in the profile of several continents by 2013, is in Eurasia – 76.4; 77.8, Africa – 6.6; 6.7; America – 14.7; 10.5; Austria – 0.3; 0.4%.

**The basical content.** It is natural to assume that natural gas consumption and the GDP are directly dependent. According to statistics [2], the volatility of the share of natural gas consumption in the EU GDP is low. During the financial crisis of 2008-2010, energy resources consumption downsized by about 5% and natural gas consumption lowered slightly. In 2008-2009, energy consumption was respectively 1751 Mtoe, 1656 Mtoe; which means a reduction of 5.4%; the share of natural gas consumption stood at 25.2%. The explanation of low volatility can be: natural gas is used in vital activities (households' consumption – 40%).

According to the source [3], Russia's income at the expense of energy resources exports amounts about 67% of the total exports. In the next 2-3 years, North America will be able to supply itself with the necessary natural gas, will increase the exports of liquefied natural gas (LNG), pipeline networks will expand mainly in Asia, in Europe the competition of natural gas bidders including LNG will increase, therefore their income (based on natural gas exports) will reduce (in Russia, for example 3 times); natural gas consumers will reduce their dependence from the countries which hold the monopoly over this product. Consumption of energy resources, including natural gas correlates with GDP volume in the profile of macro regions. The share of GDP of the regions in Global GDP will support significant changes by the year 2035 (Table 1). The share of the GDP of highly developed industrial countries will decrease in the global GDP: of North America by 6.3 percentage points, of Europe – by 7.7, of the CIS countries – by 0.2, of developed countries in Asia – by 3.2 percentage points, the share in the global GDP of Latin America will increase by 03 percentage points, in the developing countries of Asia by 15.5 p.p., in the Middle East – by 0.2 p.p., and the share of countries Africa – by 1.5 p.p.

***Tabelul 1/Table 1***

**Cota-parte (în %) a PIB-ului regional în PIB-ul Global/The Share (in %) of the regional GDP in the Global GDP**

| *Anul/Year* / *Regiunea/Region* | *2010* | *2035* | *Creştere/Descreştere (t)/Increase/Decrease (t)* |
|---|---|---|---|
| America de Nord/North America | 23,6 | 17,3 | -6,3 |
| America Latină/Latin America | 6,5 | 6,8 | +0,3 |
| Europa/Europe | 22,9 | 15,2 | -7,7 |
| CSI/CIS | 4,2 | 4,0 | -0,2 |
| Țările dezvoltate din Asia/Developed countries in Asia | 9,1 | 5,9 | -3,2 |
| Țările în curs de dezvoltare din Asia/Developing countries in Asia | 26,0 | 41,5 | +15,5 |
| Orientul Apropiat/The Middle East | 3,6 | 3,8 | +0,2 |
| Africa/Africa | 4,0 | 5,5 | +1,5 |

***Sursa/Source: Mitrova T., Culaghin V., „Metodologhia dolgosrocinogo prognozirovania: perspectivî razvitia mirovoi energhetichi", TEK, 2011, nr.2.***

Aceste modificări cantitative nici pe departe nu mărturisesc despre dezvoltarea „furtunoasă”, de exemplu, a Chinei, Indiei şi Braziliei. Ţările, unde munca este ieftină, se transformă în poligon de asamblare, fiind importatoare de tehnologii moral depăşite în ţările industrial puternic dezvoltate, dar care pot fi profitabile în condiţiile unei subremunerări a muncii. Aceste ţări vor avea un „avânt” în dezvoltarea economică în dependenţă de volumul de „gunoi tehnologic”. Cererea la produsele finite, în ţările exploatatoare de tehnologii moral depăşite, se menţine în exclusivitate datorită numărului mare de locuitori şi nu creşterii veniturilor muncitorilor.

În viitorul apropiat, America de Nord va trece la autoasigurare cu gaz-natural. Preţurile înalte la resursele petroliere, deci şi la gazele naturale au contribuit la eficientizarea lucrărilor de punere în funcţiune a tot mai multe stocuri subterane de gaze naturale; tehnologiile de lichefiere a gazului natural au contribuit la reducerea comerţului monopolist al Rusiei, la apariţia pe piaţa UE a mai multor ofertanţi de gaze naturale; preţurile înalte la gazele naturale au creat premise pentru dezvoltarea în UE a tehnologiilor cu un consum redus de resurse energetice.

Peste 10 ani, Rusia va putea comercializa numai 30% de gaze naturale în UE, comparativ cu volumul de gaze exportat în anul 2013; preţurile la gazele naturale vor fi determinate de costurile marginale de producţie şi transport din alte ţări pentru gazele naturale lichefiate.

Preţul mediu anual de comercializare angro al benzinei a fost de 13,91 lei/litru (+5,5%), al motorinei – 14,17 lei/litri (+4,5%), al gazului lichefiat – 7,5 lei/litru (+13,1%). Cu amănuntul au fost comercializate 616,211 t de produse petroliere, inclusiv 210,053 t de benzină (-7,8%), 282,322 t de motorină (+2,1%), 123,837 t de gaz lichefiat (+4,3%). Preţul mediu de comercializare al benzinei a fost de 16,57 lei/litru (+5,3%), al motorinei – 15,69 lei/litru (+5,7%), al gazului lichefiat – 8,47 lei/litru (+10,1%). Preţul de comercializare cu amănuntul, la fiecare tip de produse petroliere, s-a modificat de 7 ani. În anul 2012, pe piaţa internă a produselor petroliere au activat 124 de agenţi economici, care deţineau 196 de licenţe. Benzina şi motorina au fost comercializate prin intermediul a 602 staţii de alimentare, gazul – prin 385 de staţii.

Comportamentul discriminatoriu al Rusiei pe piaţa de gaz natural poate fi atenuat de utilizarea tehnologiilor de lichefiere a gazului natural. Gazul natural la temperatura de -160°C trece în formă lichidă, ocupă un volum de 600 de ori mai mic şi devine transportabil la orice distanţe. În aceste condiţii, şi producătorul, şi consumatorul îşi pot definitiva parteneriatul în comerţul cu gaze naturale. Actualmente, volumul gazului natural lichefiat constituie peste 30% din volumul total de gaze exportate. Pentru Republica Moldova, ocolirea politicii discriminatorii din partea Rusiei poate fi realizată prin intermediul creşterii importanţei gazelor naturale din UE (UE dispune de drepturi de reexport de gaze naturale); prin importul gazului natural lichefiat din alte ţări; prin reducerea consumului de gaze naturale; prin creşterea resurselor energetice regenerabile. Ideea Rusiei de a iniţia un cartel al exportatorilor de gaze naturale, numit Gas Exporting Countries Forum (GECF), este mai mult un „BRICS” imaginar, ipotetic, o „sperietoare” pentru consumatorii de gaze naturale.

These quantitative changes do not testify by far the "stormy" development, for example, of China, India and Brazil. Countries where labor is cheap turn into assembly polygons, importers of morally outdated technology in highly developed industrial countries, but which can be profitable in low payment work conditions. These countries will have a "boom" in economic development depending on the amount of "technological garbage". The request for final products in countries exploiting morally outdated technologies maintains exclusively on the large number of residents and not on the income of workers.

In the near future, North America will switch to self-insurance with natural gas. High prices of oil and respectively, natural gas, have contributed to the improvement of the works to operate more and more underground gas stocks, natural gas liquefaction technology have helped in the reduction of trade monopoly by Russia, to the emergence in the EU market of more natural gas providers; high prices for natural gas have created conditions for the development in the EU of technologies with a low energy consumption.

In 10 years, Russia will be able to sell only 30% of natural gas in the EU compared to the volume of gas exported in 2013; natural gas prices will be determined by the marginal costs of production and transport from other countries for LNG.

Annual average wholesale price of gasoline was 13.91 lei/liter (+5.5%), of diesel – 14.17 lei/liter (+4.5%), liquefied gas – 7.5 lei/liter (+13.1%). By retail were sold 616.211 t of oil products, including 210.053 tons of gasoline (-7.8%), 282.322 t of oil (+2.1%), 123.837 t of liquefied gas (+4.3%). Average selling price of gasoline was 16.57 lei/liter (5.3%), diesel – 15.69 lei/liter (5.7%), liquefied gas – 8.47 lei/liter (10.1%). Retail price on each type of petroleum products has changed for 7 years. In 2012, in the domestic market of petroleum products, 124 companies have activated, holding 196 licenses. Petrol and diesel were sold through 602 filling stations, gas – by 385 stations.

Russia's discriminatory behavior on the natural gas market can be mitigated by the use of natural gas liquefaction technologies. At a temperature of -160 ° C natural gas passes in liquid form, occupies a volume 600 times smaller, and can be transported to any distance. In these circumstances, the producer and the final consumer can trade in a natural gas partnership. Currently, the volume of LNG is 30% of the total volume of exported gas. For Moldova, avoiding the Russian discriminatory policy can be achieved through the growing importance of natural gas in the EU (the EU has the right to re-export natural gas) by importing liquefied natural gas from other countries; by reducing natural gas consumption; by increasing renewable energy resources. Russia's idea to start a cartel of gas exporters, called Gas Exporting Countries Forum (GECF) is more of an imaginary "BRICS", hypothetical, a "scarecrow" for natural gas consumers.

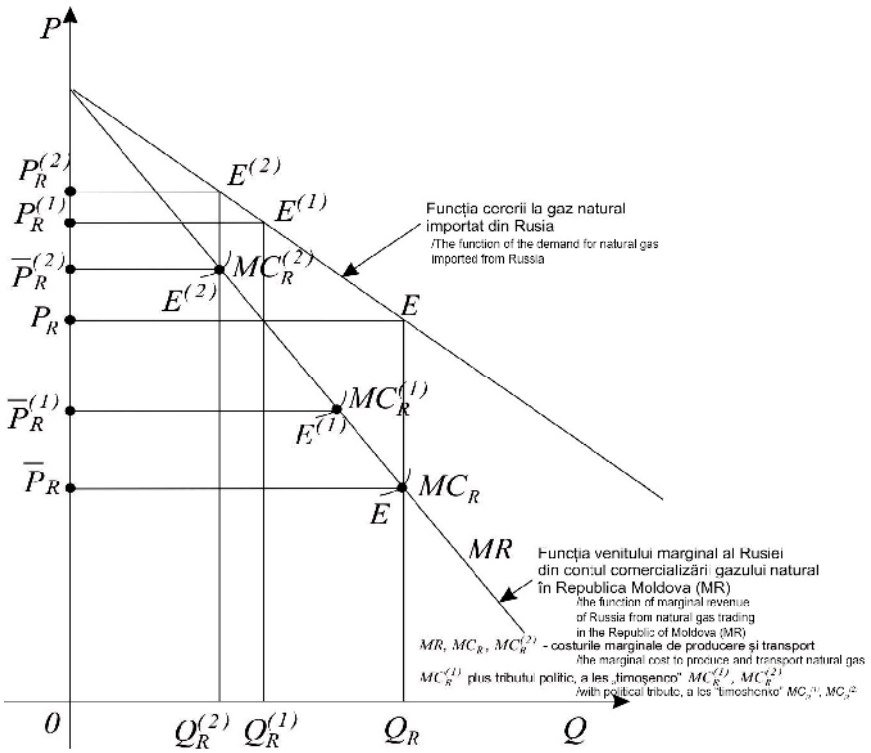



**Fig. 1. Interpretarea grafică a politicii Rusiei pe piața de comercializare a gazelor naturale în Republica Moldova/**
**Fig. 1. Graphical Interpretation of the Russian policy on the market of natural gas trading in the Republic of Moldova**

$MC_R^{(1)}, MC_R^{(2)}$. În consecință, prețul monopolistului $R$ devine $P_R$; $P\overline{R}_R^{(1)}$ devine $P_R^{(1)}$; $\overline{P}_R^{(2)}$ devine $P_R^{(2)}$ unde $P_R^{(2)} > P_R^{(1)} > P_R$. Costurile marginale de producere și transport ale gazelor în Republica Moldova, importate de către Rusia, sunt relativ mult mai reduse decât costurile similare ale altor producători de gaze (din UE, din alte țări). Explicația este simplă: Rusia a reușit să dispună de gazoductele din Republica Moldova; de rețelele de transport al gazelor, create pe timpurile Uniunii Sovietice; are o așezare geografică favorabilă în livrarea gazelor naturale către Republica Moldova. Costurile marginale $MC_R$, la intersecție cu funcția venitului marginal, determină venitul $\overline{P}_R \cdot Q_R$ (suprafața $\overline{O}P_R\overline{E}G_R$), care, în principiu, îi asigură Rusiei și un profit considerabil. Însă, Rusia, fiind monopolistă, majorează prețul la gazele naturale de la $\overline{P}_R$ la $P_R \succ \overline{P}_R$ și realizează supraprofitul $\left(P_R - \overline{P}_R\right) \cdot Q_R$ (suprafața $OP_REG_R$). Din considerente geopolitice, ideologice, de a impune Republicii Moldova probleme care ar putea fi soluționate doar în cazul când Moldova acceptă Uniunea Eurasiatică, Rusia suplimentează funcția costurilor marginale $MC_R$ cu tributuri politice până la $MC_R^{(2)} > MC_R^{(1)} > MC_R$, care determină prețurile discriminative $P_R^{(1)}, P_R^{(2)}, P_R^{(3)}$ (Figura 1). Creșterea prețurilor la gazele naturale din Rusia mai poate fi exprimată

$MC_R^{(1)}, MC_R^{(2)}$. Accordingly, the monopolist price $R$ becomes $P_R$; $P\overline{R}_R^{(1)}$ becomes $P_R^{(1)}$; $\overline{P}_R^{(2)}$ becomes $P_R^{(2)}$ where $P_R^{(2)} > P_R^{(1)} > P_R$. Marginal costs of production and transport of gas in the Republic of Moldova, imported by Russia, are relatively much lower than similar costs of other gas producers (from the EU and other countries). The explanation is simple: Russia managed to have pipelines in Moldova; networks for gas transportation created in the Soviet Union, and has a favorable geographical location in order to supply natural gas to Moldova. The marginal costs $MC_R$; at the intersection with the function of the marginal value determines revenue $\overline{P}_R \cdot Q_R$ (area $\overline{O}P_R\overline{E}G_R$), which, in principle, provides Russia a considerable profit. But Russia, being a monopolist increases the price of natural gas from $\overline{P}_R$ to $P_R \succ \overline{P}_R$ and achieves over profits $\left(P_R - \overline{P}_R\right) \cdot Q_R$ (area $OP_REG_R$). From geopolitical and ideological grounds, to impose to the Republic of Moldovan problems which could be solved only if Moldova accepts to join the Eurasian Union, Russia supplements the function of marginal cost $MC_R$ with political tributes up to $MC_R^{(2)} > MC_R^{(1)} > MC_R$ determining discriminative prices $P_R^{(1)}, P_R^{(2)}, P_R^{(3)}$ (Figure 1). Increasing gas prices by Russia can be expressed

prin guvernări „a leas timoşenco”. Creşterile nejustificate ale preţurilor la gazele naturale din Rusia au şi impacturi pozitive asupra economiei Republicii Moldova; creşterea preţurilor contribuie la perfecţionarea unor tehnologii conservatoare de gaze naturale; se desfăşoară pe scară largă cercetările ştiinţifico-practice de creare a unor resurse energetice netradiţionale; importurile de gaze naturale din UE, din alte ţări (gaz lichefiat) devin relativ mai ieftine; Republica Moldova îşi poate diversifica importurile de gaze naturale, devine independentă de politicile discriminatorii ale Rusiei în relaţiile comerciale.

Notăm necesarul anual al Republicii Moldova de gaze naturale prin $Q_m$, iar preţul – prin $P_m$. Consumul (cererea) şi preţul la gazul natural sunt în dependenţă inversă, adică $Q_M = a_0 - a_1 P_m$, unde $a_0, a_1$ – parametrii dependenţei corelative sau $P_M = \frac{a_0}{a} - \frac{1}{a_1} Q_M$. Admitem, că Republica Moldova poate importa gaz natural din Rusia, UE şi alte ţări (gaz lichefiat).

by governments "to leas timoshenko". Unjustified increase of the prices for natural gas from Russia also have positive impacts on the economy of the Republic of Moldova, rising prices contribute to the development of some conservative technologies for natural gas; on a large scale are conducted extensive scientific-practical researches in order to create nontraditional energy sources, natural gas imports from the EU, (LPG) from other countries becomes relatively cheaper; Republic of Moldova can diversify its natural gas imports, and become independent from Russia's discriminatory trade policies.

We note the yearly necessary natural gas for the Republic of Moldova through $Q_m$, the price – with $P_m$. Consumption (demand) and price for the natural gas are in reverse dependency, which means that $Q_M = a_0 - a_1 P_m$, where $a_0, a_1$ – correlative dependence parameters, or $P_M = \frac{a_0}{a} - \frac{1}{a_1} Q_M$. We admit that Moldova can import natural gas from Russia, the EU and other countries (LPG).

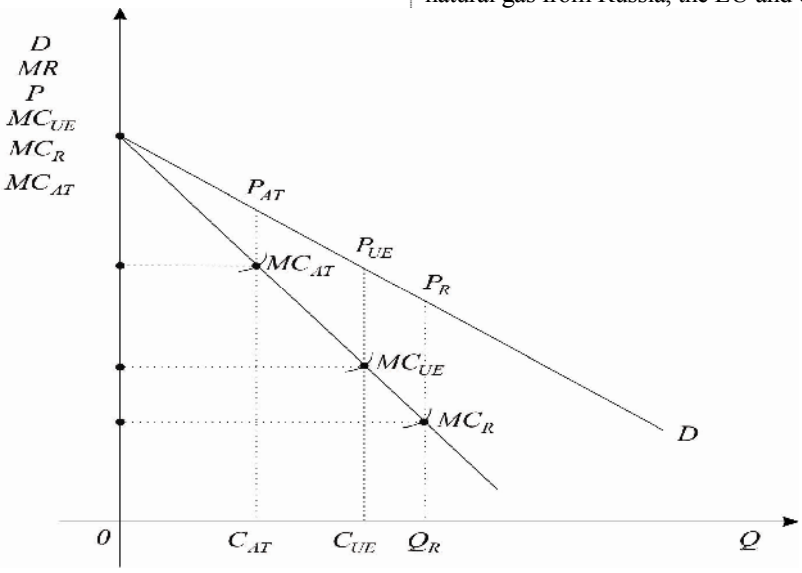


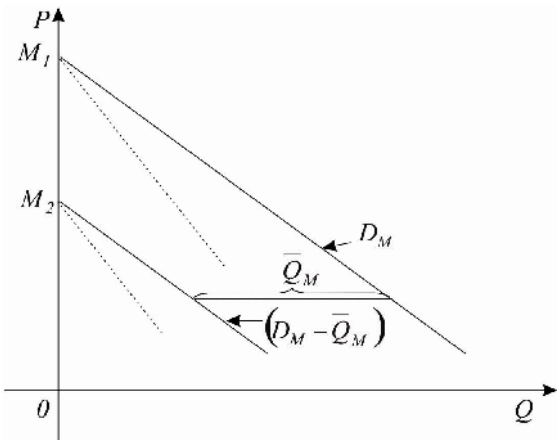

**Fig. 2. Interpretarea grafică a costurilor marginale la producerea şi transportarea în RM ale gazului natural/**
**Fig. 2. Graphical interpretation of the marginal cost to produce and transport natural gas to Moldova**

Costurile marginale la producerea şi transportarea gazului natural din Rusia, UE, alte ţări constituie, respectiv: $MC_R$, $MC_{UE}$, $MC_{AT}$. Intersecţia acestora (a costurilor marginale) cu venitul marginal ($MR$), pe care exportatorii de gaz natural îl pot realiza, exploatând din plin cererea $D$ din Republica Moldova, vor stabili preţurile: $P_R$, $P_{UE}$, $P_{AT}$ (Figura 2).

Cererea $D_M$ la gaz natural, Republica Moldova, parţial, o poate satisface din contul propriilor rezerve în volum de $\overline{Q}_M$. În aceste condiţii, cererea restantă $\left(D_M - \overline{Q}_M\right)$ trebuie satisfăcută din contul importurilor de gaz natural (Figura 3).

Marginal costs of production and transportation of natural gas from Russia, the EU and other countries is, respectively: $MC_R$, $MC_{UE}$, $MC_{AT}$. Their intersection (the marginal cost) with the marginal revenue ($MR$), that exporters of natural gas can achieve, exploiting the in full the demand D of the Republic of Moldova will set the prices: $P_R$, $P_{UE}$, $P_{AT}$ (Figure 2).

The demand $D_M$ for natural gas, can be partly met by the Republic of Moldova, with its reserve account in the amount of $\overline{Q}_M$. Under these conditions the remaining demand $\left(D_M - \overline{Q}_M\right)$ must be met from imports of natural gas (Figure 3).



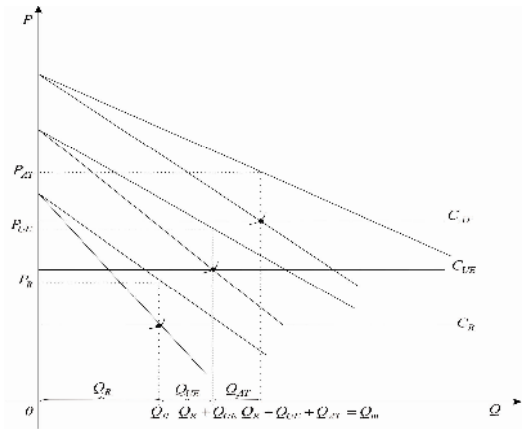



**Fig. 3. Cererea restantă de gaz natural**
**Fig. 3. The remaining demand for natural gas**

Costul de producere şi transport al gazelor naturale, din considerente bine cunoscute, de regulă, nu sunt date publicității. Acestea pot fi calculate doar prin metode indirecte.

Costurile marginale de producere şi transport pentru gazele naturale pe teritoriul Rusiei, în anul 2003, au constituit, respectiv, $8\frac{dol}{1000\,m^3}$; $1{,}1\frac{dol}{1000\,m^3\cdot 100km}$; pe teritoriul Ucrainei, la distanța de 1 100 km, la tariful $1{,}6\frac{dol}{1000\,m^3\cdot 100km}$, au constituit $1{,}6\frac{dol}{1000\,m^3\cdot 100km}\cdot 11 = 17{,}6\frac{dol}{1000m^3}$.

În anul 2012, Republica Moldova a importat 578 000 tone de produse petroliere, cu 7,5% mai puțin decât în anul 2011. În acest context, pot apărea bănuieli de creştere a importului prin contrabandă.

Concurența de pe piață este perfectă dacă nici un vânzător, nici un cumpărător nu poate influența considerabil asupra nivelului prețului mărfii considerate. În caz contrar, piața este imperfectă. Piața gazului natural, în Republica Moldova, este o piață imperfectă, comerciantul gazului natural stabileşte concomitent valorile a doi parametri – volumul şi prețul gazului natural. Republica Moldova nu are alternative, comerciantul de gaze naturale exploatează din plin situația de pe piața imperfectă. În condițiile pieței perfecte, Awerage Revenue (AR) şi Marginal Revenue (MR) coincid cu prețul de comercializare (P), adică $MR = AR = P.$ În condițiile pieței gazului natural comercializat în RM, $MR < AR = P$.

Profitul (Π) este constituit din Total Revenue $(P\cdot Q)$ minus Total Cost $(TC)$, $\Pi = PQ - TC(Q)$. Profitul este maxim dacă satisface condiția: $\frac{d\Pi}{dQ} = \frac{d(T\cdot Q)}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} = 0$ sau $\frac{d\Pi}{dQ} = MR - MC = 0;$ $MR = MC.$ Comerciantul de gaze naturale, pe piața importată din Republica Moldova, realizează un profit maxim, comercializând doar $Q_1$ unități (Figura 4).

The cost of production and transportation of natural gas, for well-known reasons, typically is not made public. This can be determined only by indirect methods.

Marginal costs of production and transportation of natural gas in Russia, in 2003, were, respectively, $8\frac{dol}{1000\,m^3}$; $1{,}1\frac{dol}{1000\,m^3\cdot 100km}$ on the territory of Ukraine at the distance of 1,100 km at the price of $1{,}6\frac{dol}{1000\,m^3\cdot 100km}$ amounted $1{,}6\frac{dol}{1000\,m^3\cdot 100km}\cdot 11 = 17{,}6\frac{dol}{1000m^3}$.

In 2012, Republic of Moldova imported 578,000 tons of oil products, by 7.5% less than in 2011. In this context, may increase suspicion on smuggled imports.

Competition in the market is perfect, if not a seller or a buyer can not significantly influence the level of the price of the goods in question. Otherwise, the market is imperfect. Natural gas market in Moldova is imperfect, natural gas trader simultaneously sets the values of two parameters – the volume and price of natural gas. Moldova has no alternatives, the gas trader fully exploits the imperfect market situation. In perfect market conditions, Average Revenue (AR) and Marginal Revenue (MR) coincide with the retail price (P), which means that $MR = AR = P.$ In the conditions of the natural gas market of the Republic of Moldova: $MR < AR = P$.

The profit (Π) amounts of the Total Revenue $(P\cdot Q)$ minus the Total Cost $(TC)$, $\Pi = PQ - TC(Q)$. The profit is the highest if the following condition is met: $\frac{d\Pi}{dQ} = \frac{d(T\cdot Q)}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} = 0$ or $\frac{d\Pi}{dQ} = MR - MC = 0;$ $MR = MC.$ The natural gas trader on the imported market in the Republic of Moldova reaches maximum profit, by selling only $Q_1$ units (Figure 4).

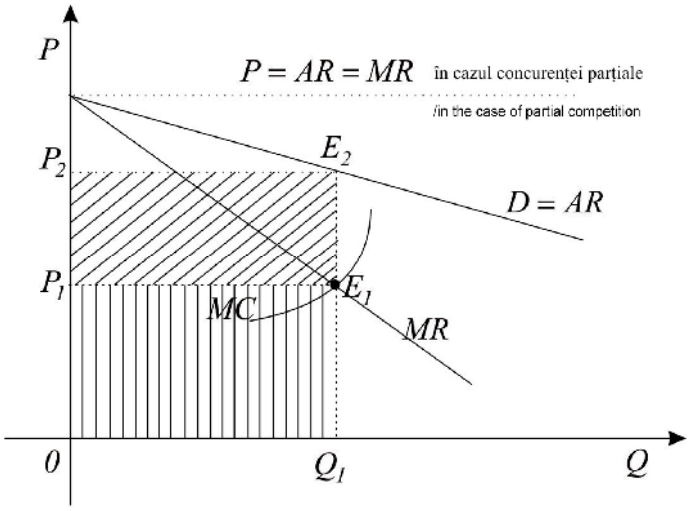



**Fig. 4. Interpretarea grafică a politicii de realizare a supraprofitului de către comerciantul gazelor naturale de pe piața din Republica Moldova/**
**Fig. 4. Graphical interpretation of the policy to achieve maximized profits by the natural gas trader in the market of the Republic of Moldova**

Comerciantul gazelor naturale obține profitul maxim dacă prețul de comercializare va constitui $P=P_1$, determinat din condiția $MR=MC$ (Figura 5). Comerciantul, însă, realizează nu profitul $P_1Q_1$, dar, exploatând nivelul cererii $D$, stabilește prețul $P_2$. Supraprofitul comerciantului de gaze naturale în Republica Moldova constituie $(P_2-P_1)\cdot Q_1$ Rusia menține funcția venitului marginal din contul comercializării gazului natural în Republica Moldova *(MC)*, însă funcția costului marginal $(MC_R)$ de producere a gazelor este suplimentată cu „tribut" politic şi este substituită cu funcții.

**Concluzii.** În cele mai diverse domenii ale economiei naționale, pot fi stabilite anumite cicluri în cererea de energie electrică. Oscilațiile cererii generează costuri suplimentare, legate fie de deficitul, fie de surplusul energiei electrice. Evitarea, atenuarea consecințelor oscilației cererii pot fi realizate prin elaborarea unui sistem de tarife la energia electrică, achitate de către consumatori. Cererea la energia electrică nu este uniformă pe parcursul zilei, al săptămânii, al lunilor. Sustenabilitatea asigurării cu energie electrică a tuturor consumatorilor poate fi realizată prin crearea unui sistem de stații electrice de capacități mici, care sunt puse suplimentar în funcțiune în cazurile de consum maxim de energie electrică. În asemenea cazuri, producătorii de energie electrică vor suporta costuri suplimentare. Problema atenuării volatilității consumului de energie electrică, parțial, poate fi soluționată prin elaborarea unui sistem diferențiat de tarife pentru energia consumată: în perioadele, când consumul de energie electrică este sub medie, tarifele trebuie să fie minime; iar în perioadele de „vârf" – maxime. Modalități de soluționare a problemei sustenabilității asigurării cu energie electrică pot fi găsite în sursele [5-6].

* Reducerea prețurilor la combustibil este generată de progresul tehnico-ştiinţific şi tehnologic. De exemplu, o invenție importantă: compania Air Fuel Synthesis din Stockton-on-Tees, în anul 2013, a produs 5l de combustibil din dioxid de carbon $(CO_2)$ şi vapori de apă (hidrogen). Către anul 2014, compania speră să construiască o rafinărie, care să producă o tonă de combustibil pe zi. Combustibilul,

The natural gas trader can obtain maximum profits, if the selling price will be determined $P=P_1$ from the condition $MR=MC$ (Figure 5). The trader, however, does not make the profit $P_1Q_1$; but exploiting the level of demand $D$, sets the price $P_2$. The over profit of the natural gas trader in the Republic of Moldova amounts $(P_2-P_1)\cdot Q_1$ Russia maintains the function of the marginal revenue at the expense of natural gas marketing in the Republic of Moldova *(MC)*, but the function of the marginal cost $(MC_R)$ of producing gas is supplemented with political "tribute" and is substituted with functions.

**Conclusions.** In several fields of national economy can be established certain cycles in the demand of electricity. Variations in demand create additional costs, whether related to the deficit or surplus of electricity. Prevention, mitigation of the consequences of variations in demand can be achieved by developing a system of tariffs for electricity, paid by consumers. Electricity demand is not uniform throughout the day, during the week, or the month. The sustainability of the electricity supply of all the consumers may be achieved by creating small capacity power plants, which are placed in operation in cases of the maximum power consumption. In such cases, electricity producers will incur additional costs. The problem of mitigation of the volatility of electricity consumption can be solved partly by developing a differentiated system of charges for energy consumption: during periods when electricity consumption is below average, rates should be minimal, and in periods of "peak" – maximum. Methods of solving the problem of ensuring the sustainability of electricity can be found in sources [5-6].

* Reduction of fuel prices is achieved overall due to technical-scientific and technological progress. For example, an important invention: the Air Fuel Synthesis Company in Stockton-on-Tees, in 2013, produced 5 liters of fuel from carbon dioxide $(CO_2)$ and water vapors (Hydrogen). By 2014, the company hopes to build a refinery which will produce a ton of fuel per day. The fuel, intended for air transport, will allow to significantly

destinat transportului aerian, va permite reducerea considerabilă a cererii la benzină „dulce” din țările arabe, reducerea „amprentei de carbon” ($CO_2$ din aer + $H_2$ din apă = benzină).

reduce the demand for "sweet" gasoline in Arab countries, to reduce the "carbon footprint" ($CO_2$ from air + $H_2$ water = the gasoline).

**Referințe bibliografice / References**


1. КОЗЛОВСКИЙ, Е.А., КОМАРОВ, М.А., МАКРУШИНА, Р.М. Возможности сотрудничества БРИКС в области топливно-энергетического комплекса. В: Вестник международных организаций. 2012, № 2, сс. 75-85.
2. СИМОНОВ, А.Г. Возможности повышения конкурентоспособности газовой промышленности. В: Вестник международных организаций. 2012, № 3, сс. 199-208.
3. МАКАРОВ, А.А., МИТРОВА, Т.А., КУЛАГИН, В.А. Долгосрочный прогноз развития энергетики мира в России. В: Экономический журнал ВШЭ. 2012, № 2, сс. 172-201.
4. МИТРОВА, А.А., КУЛАГИН, В. Методология долгосрочного прогнозирования: перспективы развития мировой энергетики до 2030 г. В: ТЭК. Стратегии развития. 2011, № 2 [accesat 25 mai 2013]. Disponibil: http://www.tek-russia.ru/issue/announces_8.html
5. MINASINGHE, M. Engineering – Economic Analysis of Electric Power Sistems [accesat 25 mai 2013]. Disponibil: http://www.researchgate.net/publication/2996920_EngineeringEconomic_analysis_of_electric_power_systems
6. ГОРНШТЕЙН, В.М., ШТЕЙНГАУЗ, В.Е. Основы построения тарифов, стимулирующих работу потребителей в режиме выравнивания графиков нагрузки энергосистемы. В: Труды ВНИИЭ. 1972, вып. 40, сс. 5-20.


***Recomandat spre publicare: 17.06.2013***

## PROBLEMA DEFICITULUI RESURSELOR INVESTIŢIONALE ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII INOVATOARE A PRODUCERII ALIMENTELOR ÎN UCRAINA

***Nelya CHORNA, PhD, Profesor universitar, Universitatea Naţională Economică din Ternopil, Departamentul Economie, organizare şi planificare în CAI, Ternopil, Ukraina***

*Articolul analizează starea modernă şi tendinţele problemei deficitului resurselor investiţionale în contextul dezvoltării producerii inovatoare de alimente în Ucraina. Sunt studiate dinamica şi caracteristicile regionale ale investiţiilor străine în agricultură şi în industria alimentară. Contradicţiile de bază, care rezultă din procesul de dezvoltare a investiţiilor în producţia de alimente, sunt accentuate pe baza experienţei interne şi externe.*

***Cuvinte cheie:*** *deficit, investiţii, dezvoltare, inovare, contradicţii, sfera producţiei de alimente.*

## THE PROBLEM OF INVESTMENT RESOURCES SCARCITY IN THE CONTEXT OF FOOD PRODUCTION INNOVATION DEVELOPMENT IN UKRAINE

***Nelya CHORNA, PhD, Associate Professor, Ternopil National Economic University, Department of Economics, Organization and Planning in AIC, Ternopil, Ukraine***

*The article analyzes the modern state and trends of the investment resources deficit decision problem in the context food production innovative development in Ukraine. The dynamics and regional characteristics of foreign investment in agriculture and food industry are studied. The basic contradictions which arise from the process of food production investment development are outlined on the bases of domestic and foreign experience.*

***Key words:*** *deficit, investment, innovation development, contradictions, food production sphere.*

***JEL Classification:L5, L6, L15, O14, O25, O31***
***UDC 338.439***

**Soluţia problemei**. Cei mai mulţi dintre oamenii de ştiinţă moderni din Ucraina şi reprezentanţii mediului de afaceri, lideri publici şi politicienii consideră că problema majoră, care limitează dezvoltarea economică a ţării, în condiţiile actuale, este lipsa de investiţii în sectorul real al economiei. Pentru a rezolva această problemă au fost elaborate strategii, regulamente şi au fost implementate programe de activitate, care au avut drept scop creşterea fluxului, mai ales cel al investiţiilor străine în Ucraina. În unele sectoare ale economiei, de fapt, facilitarea investiţiilor de către stat a oferit rezultate pozitive, în timp ce în altele, inclusiv în sfera producţiei de alimente se constată în continuare deficitul critic al resurselor investiţionale. Trebuie remarcat faptul că problema dezvoltării investiţiilor în acest sector strategic şi important al economiei pentru stat este de prim rang şi necesită o abordare echilibrată pentru a fi soluţionată.

**Cele mai recente analize ale cercetărilor.** Lucrările multor oameni de ştiinţă din ţară, precum V.G. Bodrov, V.F. Martynenko, E.K. Marchuk, T.V. Matsybora, V.G. Fedorenko etc., sunt dedicate problemelor generale ale investiţiilor pentru dezvoltarea economică în Ucraina. Autorii arată esenţa dezvoltării investiţiilor, în condiţiile actuale. Aceştia oferă, de asemenea, diferite modele pentru asigurarea securităţii creşterii economice durabile a ţării.

În acelaşi timp, aspectele teoretice, metodologice şi aplicate ale formării politicii de investiţii în sfera producţiei de alimente în Ucraina, la nivel naţional şi regional, sunt în centrul atenţiei următorilor oameni de ştiinţă: M.S. Vitkov, M.D. Gylka, O.I. Goychuk, V.I. Kopytko, D.F. Krysanov, M.M. Odintsov etc. Ar trebui remarcat faptul, că analiza problemei dezvoltării investiţiilor în ştiinţa producerii de alimente este la un stadiu incipient, care are legătură atât cu demonstrarea bazei teoretice şi metodologice a unor astfel de studii, cât şi accentuarea zonelor de soluţii practice pentru probleme specifice.

**Setarea sarcinii**. Scopul cercetării noastre este de a analiza

**The problem solution.** Most of modern Ukrainian scientists and business representatives, public leaders and politicians quite properly consider the major problem that restrains the country economic development in the present-day conditions, the lack of investment in the real economy sector. To solve this problem it was developed strategies, regulations, the activity programs that were aimed at increasing the flow, especially foreign investment flow in Ukraine were implemented. In some economy sectors, in fact, facilitation the investment by the state provided positive results, while others, including the food production sphere it is still observed the critical deficit of investment resources. It should be noted that the very problem of the investment development of the strategic important economy sector for the state is multiple-valued and needs the balanced approach to the problem solution.

**The latest researches analysis.** The works of many domestic scientists, such as V.G. Bodrov, V.F. Martynenko, E.K. Marchuk, T.V. Matsybora, V.G. Fedorenko etc. are devoted to the general problems of economic investment development in Ukraine. The authors show the essence of investment development in the current conditions, they also offer its various models for the security of sustainable national economic growth.

At the same time the theoretical, methodological and applied aspects of investment policy formation in the food production sphere in Ukraine at national and regional levels are in the focus of the following scientists M.S. Vitkov, M.D. Gylka, O.I. Goychuk, V.I. Kopytko, D.F. Krysanov, M.M. Odintsov etc. It should be noted that the analysis of the investment development problem of food production science is at the early stage, which is connected with both proving the theoretical and methodological foundations of such studies and outlining the areas of practical solutions to specific problems.

**Setting the task.** The aim of our investigation is to

situaţia actuală şi tendinţele soluţiilor problenei deficitului de resurse de investiţii, în contextul dezvoltării inovatoare de producţie alimentară în ţara noastră. Este important de a sublinia principalele contradicţii, care pot apărea la dezvoltarea de investitii a zonei investigate, pe baza experienţei naţionale şi internaţionale.

**Materialul de bază**. Resursele de investiţii, care determină natura producţiei sociale moderne, sunt considerate un obiect integral, care cuprinde, pe de o parte, stocuri, bani, putere şi resurse de muncă, iar pe de altă parte, resurse intelectuale, sociale, economice, politice, juridice, informaţionale şi de binefacere, care, în condiţii corespunzătoare, pot creşte sau scădea eficacitatea primei categorii enumerate şi astfel, trebuie să fie utilizate pentru creştere [7].

Omul este liderul resurselor de investiţii, folosite în procesul social de producţie. Disponibilitatea abilităţilor şi cunoştinţelor specifice, care sunt deţinute de către angajatul unei companii este o resursă care ar trebui să fie transformată la potenţialul de dezvoltare al investiţiilor sociale [8].

V. Martinenko (2010) confirmă în mod corespunzător că, în prezent, principala problemă a economiei naţionale este suspendarea exactă a reproducerii simple prin utilizarea ineficientă a informaţiilor şi a resurselor de investiţii intelectuale [7].

Pentru a reveni la problema generală a dezvoltării investiţiilor, se merită de remarcat implicarea în economia naţională, în special în sfera producţiei alimentare, a investiţiilor străine, care nu sunt întotdeauna un fenomen pozitiv.

În special, conform părerii D. Krysanov, investitorii străini, care fac investiţii în industria alimentară ucraineană au câteva obiective principale:

- crearea producţiei interne de la zero, cu scopul de a ocupa o poziţie dominantă pe piaţa internă a produselor alimentare şi în rezultatul acesteia, în afara ţării;
- pătrunderea în industria alimentară a producătorului autohton până la distrugerea sa efectivă şi ocuparea unei poziţii monopoliste sau preferenţiale pe piaţa produselor autohtone;
- stabilirea unei evaluări obiective a situaţiei reale din sfera politică şi economică din ţară, prin organizarea acesteia pe bază de capital propriu sau în cadrul acordurilor cu entităţile de afaceri mici din Ucraina [6].

De fapt, echilibrul între asigurarea competitivităţii internaţionale a industriei alimentare interne şi a securităţii alimentare a populaţiei este o problemă-cheie pentru dezvoltarea investiţiilor în sfera producţiei de alimente.

Trebuie remarcat faptul că, în funcţie de tendinţele urgente, specifice dezvoltării atât în economia globală, cât şi în cea naţională, care sunt cauzate de răspândirea societăţii post-industriale şi a cunoaşterii economiei, ar trebui, de asemenea, ca abordările moderne ale securităţii alimentare să fie dezvoltate şi implementate în pas cu inovaţiile. Trebuie să menţionăm că, sfera producţiei alimentare furnizează, de fapt, populaţia cu nevoile de bază şi, în acelaşi timp, este caracterizată, probabil, de către cele mai dinamice şi diverse procese de producţie, care ar trebui să utilizeze în mod activ soluţii tehnologice moderne, de dezvoltare, atât prin utilizarea materiei prime, cât şi prin prelucrarea acesteia, fabricarea produselor finale şi prin promovarea de noi produse şi implementarea acestora direct pe piaţă. În toate etapele provocării în dezvoltarea producţiei alimentare inovatoare, de asemenea, ar trebui să fie crucială securitatea alimentară maximă pentru

analyze the current situation and trends solution of investment resources deficit problems in the context of the innovative food production development in our country. It is important to outline the main contradictions that arise from the investment development of the investigated area on the basis of national and international experience.

**The basic material.** The investment resources that determine the nature of modern social production is considered as an integral object, comprising, on the one hand, stocks, money, power and labor resources, and on the other, social and economic, political, legal, informational, intellectual and humanity resources that under appropriate conditions can increase or decrease the effectiveness of the first and must be used for growth [7].

The human is leading investment resource, used in the process of social production. The availability of specific skills and knowledge which are possessed by the company employee is a resource that should to be converted to the social development investment potential [8].

V. Martinenko (2010) properly confirms that at present the main problem of the national economy is exact suspension of the simple reproduction through the inefficient use of information and intellectual investment resources [7].

To revert to the investment development issue in general, it is worth noting the involvement in the domestic economy, especially in the food production area, the foreign investment which is not always a positive phenomenon.

In particular, according to D. Krysanov, foreign investors by making investments in the Ukrainian food industry have several main objectives:

- the creation of in-house production from scratch with aim to occupy a dominant position in the domestic market of food items and its outcome to overseas;
- the penetration in the food industry the domestic producer to the actual destruction and monopolistic or preferential market position occupation of domestic products;
- the setting objective evaluation of real political and economic situation in the country through the organization on the basis of equity or under agreements with Ukrainian small business entity [6].

Actually of the balance between ensuring the international competitiveness of the domestic food industry and the population food security is the key problem for the food production investment development sphere.

It should be noted that depending on the urgent trends specific development both global and national economies which are caused by the spread of post-industrial society and the economy knowledge, the modern approaches to the food security should also be developed and implemented in course with the innovation. We have to say in fact, that the food production sphere actually provides the population with basic needs and at the same time is characterized by perhaps the most dynamic and differentiated production processes that should actively use the modern technology solutions, development, both by using raw material, its processing, end product manufacturing and by the promotion of new products and their direct implementation to the market. At all stages of the food production innovation development challenge also should be the

consumatorul final.

Componenta economică a dezvoltării producţiei de alimente inovatoare în cadrul modelului ideal ar trebui să fie combinată organic cu elementul social, care, în opinia noastră, este de bază în contextul siguranţei alimentare a populaţiei. Cu toate acestea, luând în considerare faptul că securitatea alimentară este adesea considerată ca fiind una dintre componentele securităţii economice a statului, putem presupune existenţa unui conflict de interese şi responsabilităţi între securitatea alimentară a populaţiei şi securitatea economică a statului. Astfel, investiţiile străine, în mod evident, în egală măsură cu efectul economic pozitiv, conţin o ameninţare semnificativă la adresa securităţii economice a statului.

Trebuie să menţionăm că investiţiile străine directe în producţia de alimente din Ucraina este în creştere în ultimii ani şi în anul 2012 a ajuns la aproape 3 miliarde de dolari (Fig. 1).

Analizând distribuţia de ISD între agricultură şi industrie alimentară (Fig.2), putem observa un dezechilibru semnificativ, care este de aproape trei ori mai mare în preponderenţa investiţiilor din industria alimentară, în comparaţie cu cele din agricultură. Această situaţie nu este cu siguranţă propice pentru renovarea facilităţilor de producere din agricultură şi este cauzată de rentabilitatea scăzută a producţiei agricole din Ucraina şi dezvoltarea slabă a afacerilor mari, ca fiind cele mai atractive investiţii din acest domeniu.

maximum food security for the final consumer.

The economic component of the food production innovative development within the ideal model should be organically combined with social, which, in our opinion, is the basic in the context of population food security. However, taking into consideration the fact that food security is often regarded as one of the state economic security component, we can assume the existence of a conflict of interests and responsibilities between the population food security and the state economic security as a whole. Thus, foreign investments, obviously, equally with the positive economic effect, contain a significant threat to the state economic security.

We have to mention that foreign direct investment in the Ukrainian food production is growing in recent years and in 2012 it has reached almost $3 billion (Fig. 1).

Analyzing the distribution of FDI between agriculture and food industry (Fig. 2), we can observe a significant imbalance, which is almost triple in the investments predominance in the food industry in comparison with agriculture. This situation is certainly not conducive to the agriculture production renovation facilities and is caused by low profitability of agricultural production in Ukraine and poor development of big business as the most attractive investment in this area.

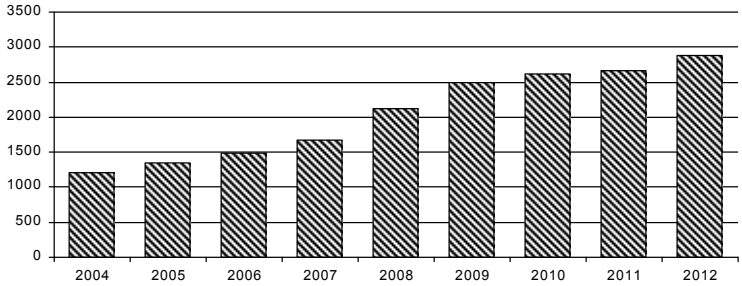
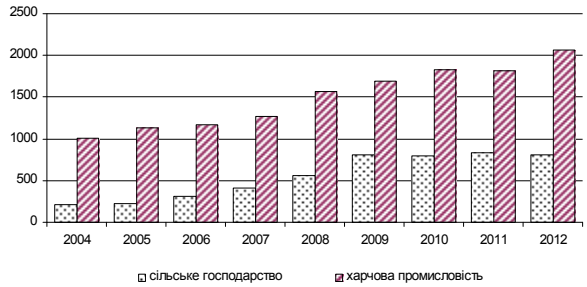



**Fig.1. Investiţii străine directe în producerea alimentelor din Ucraina, mln USD**
**Fig. 1. Foreign direct investments in the food production of Ukraine, $ mln.**
***Sursa/ Source: Format conform [4]/ Formed according to [4].***




Agricultură/Agriculture Industria Alimentară/Food Industry

**Fig.2. Investiţii străine directe în agricultură şi în industria alimentară în Ucraina, mln. USD**
**Fig. 2. Foreign direct investments in agriculture and food industry in Ukraine, $ mln.**
***Sursa/ Source: Format conform [4]/ Formed according to [4].***

Structura teritorială a investiţiilor în producţia de alimente arată o diferenţiere regională clară (Fig. 3). Cele mai atractive regiuni pentru investiţii deţin o bază suficientă de resurse naturale, cât şi o infrastructură bine dezvoltată, inclusiv comercial. O anumită importanţă a atractivităţii investiţiilor regionale este, de asemenea, potenţialul lor social şi demografic.

The territorial structure of investments in food production shows a clear regional differentiation (Fig. 3). The most attractive investment regions are as with sufficient natural resource base, so and with a well-developed infrastructure, including trade. Also the certain importance for the attractiveness investment of regions is also their social and demographic potential.

**Fig.3. Investițiile străine directe în producerea de alimente în regiunile Ucrainei**
**Fig. 3. Foreign direct investment in the food production in the regions of Ukraine**
***Sursa/ Source: Format conform [4]/ Formed according to [4].***

Rezumând rezultatele analizei investițiilor în producția de alimente în Ucraina şi luând în considerare rezultatele studiilor anterioare a problemei, considerăm că eliminarea defectelor în dezvoltarea producției de alimente în Ucraina necesită investiții substanțiale pentru dezvoltarea producției agricole, inclusiv punerea în funcție a fermelor de reproducere şi de semințe, introducerea tehnologiilor agricole moderne şi crearea unei infrastructuri de piață perfectă. Cele mai prospere şi eficiente ca cost în situația actuală sunt proiectele, care prevăd crearea unui lanț integrat pe verticală şi orizontală, începând cu producția de materii prime agricole până la prelucrarea profundă, în special în domenii, precum producerea şi prelucrarea producției de lapte, prelucrarea producției de carne şi a celei de legume, prelucrarea produselor de fructe şi boabe [9].

**Concluzii.** Astfel, resursele actuale de investiții, în termeni moderni constituie forța motrică a regiunilor şi țărilor în curs de dezvoltare socială şi economică. Cu toate acestea, tranziția către o economie post-industrială a resurselor de investiții se schimbă treptat. Informațiile şi investițiile intelectuale sunt cele mai importante iar lipsa lor, în opinia noastră, a dus la regres în mai multe domenii ale sferei naționale a producției alimentare. Această dezvoltare inovatoare în condițiile economice moderne este o investiție domestică crucială în viitorul efectiv al securității industriei alimentare a Ucrainei.

Summarizing the results of the investment analysis in the food production in Ukraine and taking into consideration the results of the issue previous studies, we believe that elimination the defects in the development of food production in Ukraine requires substantial investments for the development of agricultural production, including the resumption of breeding and seed farms, introduction of modern farming technologies and creation a perfect market infrastructure. The most perspective and cost-effective in the present situation are projects which foresee the creation of vertical and horizontal integrated chain from production of agricultural raw materials to its deep processing, especially in the areas such as production and milk production processing and meat production processing and vegetable, fruits and berries products processing [9].

**Conclusions.** Thus, the actual investment resources in the modern terms constitute the driving force of regions and countries social and economic development. However, the transition to a post-industrial economy of the investment resources is gradually changing. The information and intellectual investment are the most important and the lack of which is, in our opinion, led to regress in many areas of the food production national sphere. This innovative development in modern conditions is the very domestic and crucial investment in the future effective food security of Ukraine.

**Referințe bibliografice / References**

1. ВИТКОВ, М.С. Розвиток інвестиційної політики в сільськогосподарському секторі України. В: Економіка АПК. 2010, № 3, сс. 54-57.
2. ГИЛКА, М.Д. Залучення прямих іноземних інвестицій в оновлення основного капіталу в господарствах Чернівецької області. В: Науковий вісник Чернівецького університету. 2010, вип. 495, сс. 105-109.
3. ГОЙЧУК, О.І. Забезпечення продовольчої безпеки як головний пріоритет інвестиційної політики в АПК. В: Науковий вісник Національного аграрного університету. Київ, 2010, вип. 154, ч. 1, сс. 91-95.
3. Державна служба статистики України [accesat 25 martie 2013]. Disponibil: http://www.ukrstat.gov.ua/
4. КОПИТКО, В.І., КІЧОР, В.П. Особливості розвитку інвестиційних процесів в агропромисловому комплексі. В: Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. 2007, вип. 17.2, сс. 110-117.
5. КРИСАНОВ, Д.Ф., БУЖИМСЬКА, К.О. Харчова промисловість україни в контексті розвитку національної інноваційної системи. В: Вісник Хмельницького національного університету. 2009, № 5, том 1, сс. 58-66.
6. МАРТИНЕНКО, В.Ф. Формування інвестиційних ресурсів суспільного розвитку [accesat 25 martie 2013]. Disponibil: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nvamu_upravl/2010_3/13.pdf
4. МАРЧУК, Е.К. *Украина: новая пападигма прогресса*. Киев: Аваллон, 2001. 224 с.
7. ОДІНЦОВ, М.М., ОДІНЦОВ, О.М. Самозабезпечення як індикатор продовольчої безпеки [accesat 25 martie 2013]. Disponibil: http://economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=509

***Recomandat spre publicare: 16.04.2013***

## NECESITATEA DIMINUĂRII BĂNCILOR-GIGANTE

***Alexandru GRIBINCEA, dr.hab., prof.univ. ULIM***
***Georgeta GHERGHINA, drd., România***

*Reglementările în sistemul bancar se află în vizorul autorităţilor de mai mulţi ani. Examinând datele din mai mult de 80 de state ale lumii în perioada 1995-2009, sistemele bancare par a fi foarte concentrate. În multe cazuri, băncile sunt într-atât de mari, încât fluctuaţiile de creştere a creditelor afectează macroeconomia.*

***Cuvinte cheie:*** *sistemul bancar, mega-bănci, credite, macroeconomie*

**Introducere**. Mega-băncile, relaxate cantitativ diminuări restricţionale, a luat ca ostatici economia mondială şi guvernele principalelor ţări. Un grup de economişti germani propune a reduce subvenţiile, a scoate speculaţiile riscante şi a forţa crearea propriilor rezerve.

**Conţinutul de bază.** Recent, ţările dezvoltate au aprobat o serie de măsuri pentru a limita impactul băncilor asupra economiei globale. Cerinţele Basel III restricţionează cerinţele vizând reglementarea privind lichiditatea în zona euro şi a aprobat deja regulile mecanismului unic de supraveghere a băncilor, ale căror active totale depăşesc 30 miliarde EUR sau 20% din PIB-ul ţării.

Există mai multe diferite motive de ce dimensiunile băncii sunt semnificative: băncile mari sunt mai puţin atene (prudente), pentru că sunt sigur că ei sunt "prea mari pentru a eşua", iar legăturile strânse între băncile mari şi politicieni ar putea destabiliza întregul sistem financiar.

În ciuda unei serii de măsuri şi propuneri politice, studii despre legătura dintre dimensiunea băncii şi rezultatele macroeconomice sunt surprinzător de puţine, astfel încât înţelegerea noastră a implicaţiilor prezenţei marilor bănci rămâne limitată. Noi nu cunoaştem cât de mare este corelaţia dintre capitalul celor mai mari bănci şi economia ţării [1]. Insă unele investigaţii efectuate de Francis Bremus din Institutul German de Cercetări Economice, Claudia Buch Universitatea din Tübingen, Kathryn Russ de la Universitatea din California, Davis şi Monika Schnitzer de la Universitatea din Munchen au examinat datele referitoare la sistemele bancare în mai mult de 80 de ţări pentru anii 1995-2009 [2].

S-a dovedit că, în multe cazuri, băncile au fost atât de mari, încât creşterea creditului gigantului a avut un impact direct asupra economiei.

*Fuziunile şi achiziţiile se intensifică în condiţii de criză*

În economie există teoria de granulare: în cazul în care concentrarea pieţei este mare, atunci fluctuaţiile de creştere a producţiei industriale este proportională cu concentratia pieţei şi principalele fluctuaţii principalei companii de piaţă. Se adevereşte că creşterea concentraţiei de pe piaţă sau fluctuaţiile companiei sporeşte fluctuaţii cumulative în întreaga ramură.

Având în vedere gradul ridicat de concentrare în sectorul financiar, vom aplica acest concept în industria bancară în

## NECESSITY TO DIMINISH THE GIANT BANKS

***Alexandru GRIBINCEA, PhD, Associate Prof.,ULIM***
***Georgeta GHERGHINA, PhD student, România***

*The regulation of big banks has been in the spotlight for many reasons. Examining evidence for more than 80 countries for the years 1995-2009, banking systems are shown to be highly concentrated. In many cases, the banks are so big that bank-specific credit-growth fluctuations affect the macroeconomy.*

***Key words:*** *banking, mega-banks, loans, macroeconomics*

***JEL Classification: D7, D8, E5, E44, E58***

**Introduction.** Mega-banks that are quantitative relaxed to the restricted decreases, took as hostages the global economy and governments of the major countries. A group of German economists proposes to reduce subsidies, removing risky speculation and force creating their own reserves.

**Basic content.** Recently, developed countries have taken a series of measures to limit the impact of banks on the global economy. Basel III requirements restrict requirements regulating liquidity in the euro area and have already approved the rules of the unique mechanism of banks monitoring whose total assets exceed 30 billion EUR or 20% of the country's GDP.

There are many different reasons why the bank size is significant: large banks are less careful (conservative) because they are sure that they are "too big to fail" and the close ties between big banks and politicians could destabilize the entire financialy system.

Despite this plethora of policy measures and policy proposals, studies of the link between bank size and macroeconomic outcomes are surprisingly few, so our understanding of the implications of the presence of large banks remains limited. We do not know how big is the correlation between the capital of the largest banks and the country's economy [1]. But some investigation made by Francis Bremus from the German Institute for Economic Research, Claudia Buch from University of Tübingen, Kathryn Russ from University of California, Davis and Monika Schnitzer from University of Munich have examined data on banking systems in more than 80 countries for the years 1995-2009 [2].

It turned out that in many cases, the banks were so big that giant credit growth had a direct impact on the economy.

*Mergers and acquisitions get intensified during the crisis*

The theory of granularity really exists in the economy. In shows that if market concentration is high, aggregate fluctuations of output growth are proportional to the product of market concentration and idiosyncratic, firm-level fluctuations. As a consequence, an increase in either concentration or in firm-level fluctuations increases aggregate fluctuations.

Given the high degree of concentration in the

două etape:

• În primul rând, vom determina dacă sectorul bancar în teorie şi în practică se potriveşte condiţiilor necesare pentru ca efecte granulare să apară;

• În al doilea rând, vom testa dacă prezenţa marilor bănci, măsurată de un nivel ridicat de concentrare a pieţei este asociat cu o relaţie semnificativă statistică între creşterea nivelului creditului bancar şi rezultatele macroeconomice. Economiştii, totuşi, au constatat că această teorie este potrivită şi pentru sectorul bancar. Aceasta se manifestă prin următoarele aspecte:

✓ În medie, ponderea celor mai mari trei bănci din totalul activelor bancare din ţară este mai mare de 50% pentru ţări OCDE şi pentru alte ţări. Sectorul în mare măsură este în mâinile câtorva bănci cu o cotă foarte mare a pieţei, iar mai multe bănci mici coexista cu cele cateva foarte mari.

✓ În timpul crizei financiare mondiale, numărul de fuziuni a crescut, ceea ce a condus la o concentraţie mai mare în sectorul bancar în multe ţări. Alte industrii, de asemenea, sunt extrem de concentrate, dar cea bancară impresioneaza prin performanţa sa.

✓ De exemplu, primele zece companii din industria prelucrătoare din Germania sunt de aproximativ 30% din totalul pieţei, iar în sectorul bancar celor mai mari zece banci le revin 50%.

✓ Activele bancare corelate cu PIB-ul, de asemenea, au crescut brusc în ţările OCDE. Acesta sporeşte impactul pe care astfel de banci le-ar putea avea asupra economiei reale.

financial sector, we apply this concept to the banking industry in two steps:

- First, we determine whether the banking sector in theory and in practice fits the necessary conditions for granular effects to arise;
- Second, we test whether the presence of big banks as measured by a high level of market concentration is associated with a statistically significant relationship between bank-level credit growth and macroeconomic outcomes. Economists have reached the conclusion that this theory is also suitable for the banking sector. This is reflected in the following aspects:

✓ the share of the three largest banks' assets in a country's total bank assets is larger than 50% throughout the sample period for both OECD and non-OECD countries. Hence, banking sectors are highly concentrated with just a few banks serving a very large share of the market and small banks just live near the giant ones.

✓ merger activity during the global financial crisis has, in fact, led to even higher concentration in many countries. Other industries are highly concentrated as well, but banking is impressive even in this context.

✓ for example, the top ten manufacturing firms in Germany account for about 30% of the overall business volume in manufacturing compared to a share of roughly 50% of overall business volume in the banking sector for the ten largest banks.

✓ bank assets related to GDP also rose sharply in OECD countries. This increases the impact that bank could have on the real economy.

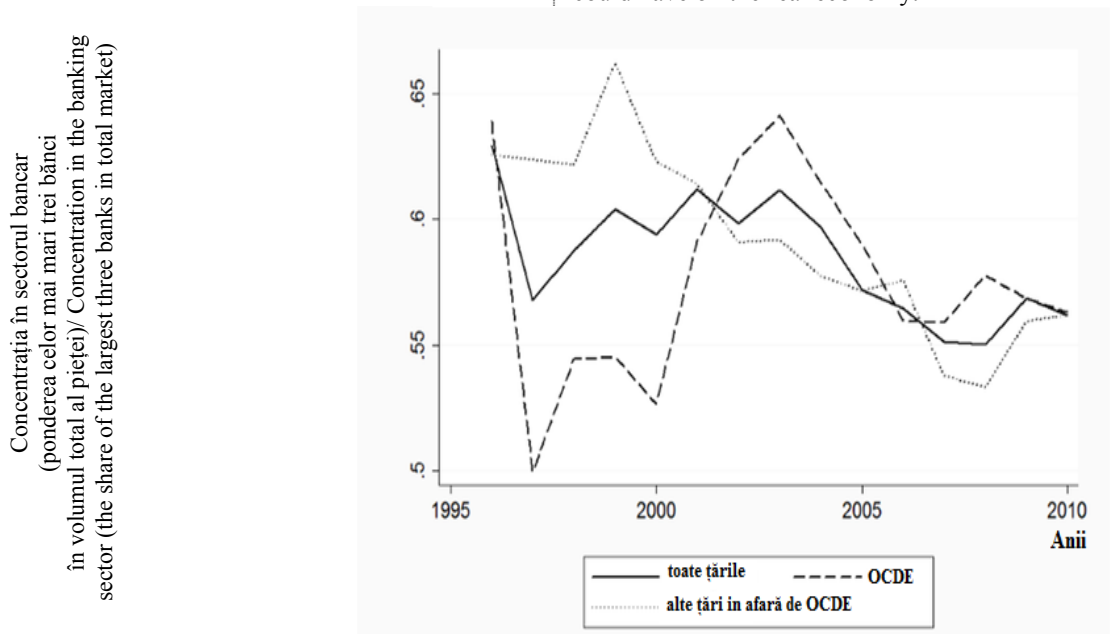
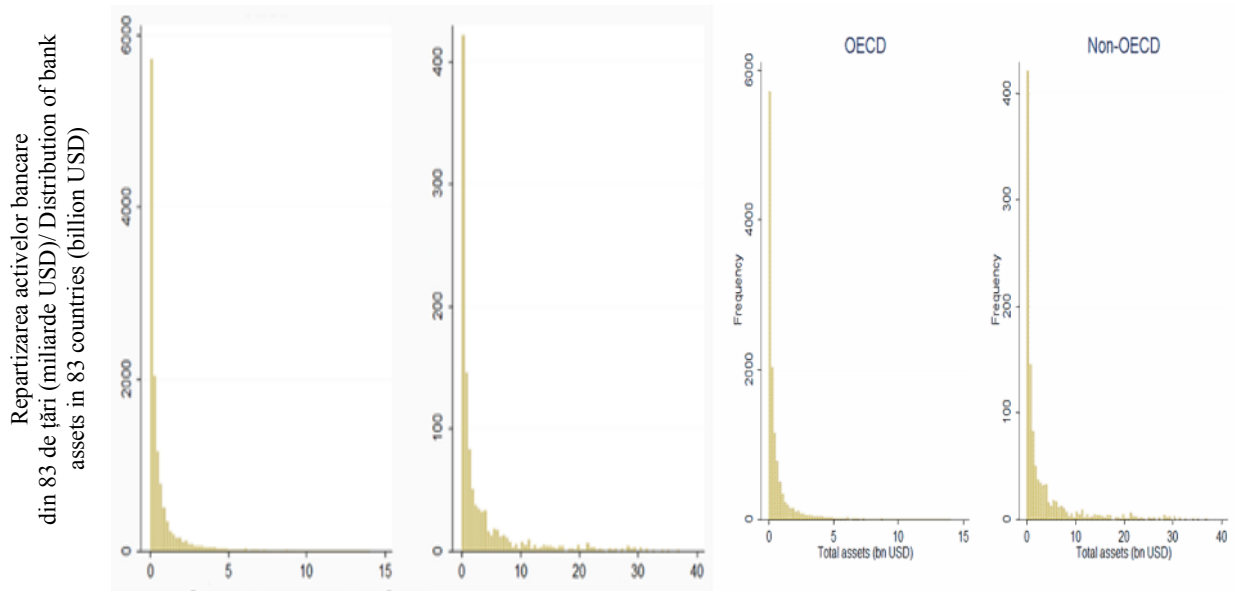



**Fig. 1. Concentraţia în sectorul bancar (ponderea celor mai mari trei bănci în volumul total al pieţei)/**
**Fig. 1. Concentration in the banking sector (share of the three biggest banks in the total volume of the market)**
***Sursa/Source: Baza de date a structurilor financiare, Banca Mondială/Financial Structures Database, The World Bank.***

*Notes: This figure displays the median values of three-bank concentration ratios for 83 countries. All countries" represents the median across the full sample, while "OECD" and "Non-OECD" show median values across the OECD and non-OECD countries within the sample.*

*Note: Această cifră afişează valorile medii ale ratelor de concentrare pentru 83 de ţări. Toate ţările "reprezintă mediana în întregul eşantion, în timp ce "OECD"şi "non-OECD "arata valorile medii în ţările OECD si non-OECD în cadrul eşantionului.*




5% din cele mai mari banci nu sunt incluse / 5% of the biggest banks are not include

**Fig. 2. Repartizarea activelor bancare din 83 de ţări (miliarde USD)**

**Fig. 2. Distribution of bank assets from 83 countries (billion USD)**

***Source/Sursa: Bankscope, Bureau van Dijk.***

**Mai puţine credite – mai multe dificultăţi pentru industrie**

Apoi, economiştii au calculat impactul şocurilor bancare (schimbări în linia de produse, noua conducere, proiectele nereuşite majore) pentru fiecare ţară, prin compararea diferitelor schimbări în fiecare bancă, datele privind creşterea portofoliului de credite şi ponderea acestuia în ţară.

Calculele arată, că şocurile într-o anumită bancă majoră poate avea un impact pozitiv şi semnificativ asupra statisticii vizând creşterea creditului agregat şi creşterea PIB-ului.

În cazul în care concentraţia în sectorul bancar este mare şi câteva bănci foarte mari domină piaţa de credit, aceste şocuri vor conduce la fluctuaţii şi creşterea creditului agregat.

Având în vedere că compania (societatea) trebuie să finanţeze cel puţin o parte din investiţiile lor prin credite bancare, fluctuaţiile de pe piaţa de credit pot fi transmise la economia reală.

Într-un sector bancar mai puţin concentrat, schimbările dintr-o anumită bancă nu ar fi fost semnificative. Prezenţa băncilor mari în sine, poate afecta dimensiunea ofertei de credite din ţară şi PIB, şi creşterea concentraţiei va conduce la fluctuaţii macroeconomice şi mai grave.

**Este necesar de limitat volumul capitalului financiar acordat băncilor**

Reducerea bruscă a dimensiunilor bancare poate fi o cale de ieşire din situaţie. Dar politica de intervenţie în economia de piaţă în sine poate avea consecinţe grave şi nu întotdeauna pozitive: băncile mari sunt mai stabile decât cele mai mici, şi la fel fiind importante pentru finanţarea comerţului internaţional. În plus, băncile mai mici pot fi, de asemenea, importante din punct de vedere sistemic şi pot fi supuse unor riscuri macroeconomice. Acest lucru înseamnă că reducerea ca mărime a băncilor nu duce neapărat la stabilitatea financiară sporită.

**Din aceste considerente, economiştii propun o politică bancară nouă:**

**Less credits – more difficulties for the industry**

Economists have calculated the impact of bank-specific shocks for every country, by comparing different changes in every bank, data on the increase of credits and its share in the country.

Calculations show that shocks in a giant bank can have a perceptible effect on macroeconomic aggregates like credit or GDP.

First, the nature of heterogeneity across banks and the nature of idiosyncratic, bank-specific shocks need to be discussed.

Idiosyncratic shocks can result from product innovations, changes in the management team, or unexpectedly high default rates in specific market segments.

Since the company (society) must finance at least a part of their investment through bank loans, fluctuations from the credit market can be transmitted to the real economy.

Idiosyncratic bank-level shocks have a positive and statistically significant effect on both aggregate credit and GDP growth. Thus, as banking sectors are highly concentrated, idiosyncratic shocks to large banks do not cancel out, but are rather linked to the variation in macroeconomic variables.

**It is necessary to limit the volume of the financial capital granted to banks**

The diminish of the bank sizes can be a way to overpass the situation. But the extreme intervention policy into market forces can have serious side effects: large banks with proper incentives can be more diversified than smaller ones and thus more stable (especially large banks that are active internationally are important for the financing of international trade) and perhaps most importantly, small banks can be systemically important as well if many small banks are exposed to the same macroeconomic risks (‘too many to

• În primul rând, este necesar de a reduce stimulentele pentru jocuri de noroc riscante pentru băncile mari. În acest caz, şocurile pentru bănci vor fi diminutive, precum şi impactul acestora asupra economiei. Există necesitatea de a dezvolta un sistem de monitorizare şi promovare (stimulare) a propriului capital, inclusiv de a reduce subvenţiile guvernamentale acordate băncilor.

• În al doilea rând, cu cât mai mare este "airbagul" pentru riscurile bancare, cu atât mai puţin grave sunt consecinţele şocurilor interne pentru macroeconomie. Această problemă poate fi rezolvată parţial de Basel III şi normele privind adecvarea capitalului, însă nu ne oprim la acestea.

• În al treilea rând, reducerea concentrărilor în sectorul bancar poate atenua efectele perturbării majore în băncile importante. Politica concurenţială joacă un rol important: giganţii bancari nu ar trebui ajutaţi într-o situaţie dificilă, iar activele instituţiilor falimentate nu trebuie date băncilor mari, ci lichidate.

**Concluzii.** Autorităţile reglementatoare ar trebui să evite susţinerea băncilor mari de a devini tot mai mari. Prin urmare, analizând fuziunile bancare din punctul de vedere al puterii pe piaţă sau de împrumut, în mod sistematic, este subestimat impactul acestora asupra economiei în ansamblu. Unul dintre motive este că se iau în considerare implicaţiile fuziunilor în total pentru dimensiunea fluctuaţiilor viitoare ale ofertei de credite agregate şi PIB.

fail'). Hence, a reduction of bank sizes may not necessarily bring about higher financial stability.

**For these reasons, we advocate a more balanced approach to policymaking:**

• First, reducing the risk-taking incentives of larger banks and thus the magnitude of idiosyncratic shocks will limit granular effects. These reduced risk-taking incentives can arise through changes in the governance structure of banks, enhancing monitoring incentives of equity owners, and also from reduced public subsidies to banks.

• Second, the higher the risk-buffers of the banks themselves, the less severe are the implications of idiosyncratic shocks for the macroeconomy. This has been acknowledged in the new capital adequacy regulation under Basel III and norms regarding the capital requirements, but we don not stop only at them.

• Third, reduced concentration in the banking sector could be a means of mitigating granular effects. Hence, competition policy has an important role to play.

**Conclusions.** Regulators should avoid helping the big banks to get bigger. In short, analysing bank mergers only in terms of market power or loan pricing systematically underestimates their impact for the overall economy. One reason is that it overlooks the implications of mergers en totem for the size of future fluctuations in the aggregate credit supply and GDP.

**Referinţe bibliografice / References**


1. ACHARYA, V.V., STEFFEN, S. Analyzing systemic risk of the European banking sector. 2012 [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://pages.stern.nyu.edu/~sternfin/vacharya/public_html/pdfs/AcharyaSteffen_systemic-risk-EU.pdf
2. ADRIAN, T., BRUNNERMEIER, M. CoVaR. In: Working Paper. NBER. 2011, no. 17454, october, pp. 1-45.
3. AMITI, M., WEINSTEIN, D.E. How much do bank shocks affect investment? Evidence from matched bank-firm loan data. 2013. 47 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.nber.org/papers/w18890.pdf?new_window=1
4. ASHCRAFT, A., DUFFIE, D. Systemic illiquidity in the federal funds market. In: American Economic Review. 2007, vol. 97, issue 2, pp. 221-225.
5. BECK, T., DEMIRGÜÇ-KUNT, A. Financial Institutions and Markets Across Countries and over Time: Data and Analysis. 2009 [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-1107449512766/Financial_Institutions_and_Markets_across_Countries.pdf
6. BREMUS, F., BUCH, C., RUSS, K., SCHNITZER, M. Big Banks and Macroeconomic Outcomes: Theory and Cross-Country Evidence of Granularity. 2013. 42 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.nber.org/papers/w19093.pdf?new_window=1
7. CALDERON, C., SCHAECK, K. Bank Bailouts, Competition, and the Disparate Effects for Borrower and Depositor Welfare. 2013. 50 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.ebs.edu/fileadmin/redakteur/funkt.dept.economics/Colloquium/Papers_FT_2012/Calderon_Schaeck_ EBS_BBK_December_2012.pdf
8. ČIHÁK, M., DEMIRGÜÇ-KUNT, A., FEYEN, E., LEVINE, R. Benchmarking Financial Development Around the World. 2012, august. 58 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/08/31/000158349_20120831220007/Rendered/PDF/wps6175.pdf
9. CORBAE, D., D'ERASMO, P.A Quantitative Model of Banking Industry Dynamics. 2013. 74 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.econ.nyu.edu/user/galed/fewpapers/FEW%20S13/Corbae-D%27Erasmo.pdf
10. DI GIOVANNI, J., LEVCHENKO, A.A. Country Size, International Trade, and Aggregate Fluctuations in Granular Economies. In: Journal of Political Economy. 2012, vol. 120, issue 6, pp. 1083-1132.
11. GABAIX, X. The Granular Origins of Aggregate Fluctuations. In: Econometrica. 2011, vol. 79, issue 3, pp. 733-772.
12. HALE, G. Bank relationships, business cycles, and financial crises. In: Journal of International Economics. 2012, vol. 88, issue 2, november, pp. 312-325.
13. JOHNSON, S., KWAK, J. *13 bankers: the Wall-Street takeover and the next financial meltdown*. New York: Knopf Doubleday Publishing Group, 2010. 240 p. ISBN 9780307379221.
14. Neunzehntes Hauptgutachten der Monopolkommission 2010/2011 [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.cducsu.de/Titel__neunzehntes_hauptgutachten_der_monopolkommission_2010_2011/TabID__1/SubTabID__2/InhaltTypID__12/InhaltID__5521/inhalte.aspx

15. OECD. Competition, Concentration and Stability in the Banking Sector. 2010. 366 p. [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.oecd.org/regreform/sectors/46040053.pdf
16. TARASHEV, N., BORIO, C., TSATSARONIS, K. The systemic importance of financial institutions [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0909h.pdf
17. TARASHEV, N., BORIO, C., TSATSARONIS, K. Attributing systemic risk to individual institutions. 2010 [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.bis.org/repofficepubl/hkimr201007.04.pdf
18. BREMUS, F., BUCH, C.M., RUSS, K., SCHNITZER, M. Big banks and macroeconomic outcomes. 2013, 10 july [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http:// www. interfax. by/ article/ 103352

***Recomandat spre publicare: 20.07.2013***

# APLICAREA EXPERIENȚEI MONDIALE ÎN FORMAREA ŞI DEZVOLTAREA POTENȚIALULUI FINANCIAR AL GOSPODĂRIILOR CASNICE

***Oxana KOVTUN, dr., docent, Universitatea Est-Europeană de Economie şi Management, Cherkasy, Ucraina***

*În articol este prezentată baza de resurse de formare a potențialului financiar al gospodăriilor casnice altor țări şi mecanismele de dezvoltare cu ajutorul instrumentelor sistemelor de pensionare şi fiscale, precum şi ale ipotecii. Sunt analizate instrumentele moderne principale de formare şi dezvoltare a potențialului financiar al gospodăriilor casnice din Statele Unite ale Americii, Uniunea Europeană şi țările spațiului postsovietic. Este justificat faptul, că aplicarea experienței mondiale trebuie implementată în practica autohtonă treptat, separând mecanismele şi instrumentele existente conform gradului de posibilitate a implementării lor în Ucraina.*

***Cuvinte cheie**: gospodărie casnică, potențial financiar, imobil, impozite, conturi de pensii, transferuri, ipotecă, instrumente financiare.*

# THE WORLD EXPERIENCE APPLICATION FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF FINANCIAL POTENTIAL OF HOUSEHOLDS

***Oksana KOVTUN, PhD in Public Administration, docent, East European University of Economics and Management, Cherkasy, Ukraine***

*The article considers the resource base of the financial potential of the households in foreign countries and the mechanisms of its development with the instruments of the pension and tax systems, as well as mortgages. The current basic tools of the formation and development of the financial potential of the U.S. households, the households of the European Union and the former Soviet Union countries are analyzed. One proves that the use of foreign experience should be introduced gradually in Ukrainian practice, dividing the present mechanisms and instruments for raising the possibility of their implementation in Ukraine.*

***Keywords:** household, financial potential, real estate, taxes, retirement accounts, transfers, mortgages, financial instruments.*

***JEL Classification: G21, G23, R20, F24***

**Introduction**

The experience of the developed countries and the theory of the market economy evolution says that the raise of financial potential of households contributes to the stabilization of the state financial system. Therefore, one needs the study and use of the present foreign experience regarding to the formation and development of the financial potential of the population. That requires a scientific in-depth study.

In each country there is a certain socio-economic mechanism that allow forming of the effective and developed financial potential of households. For further research this item one needs to examine the particular qualities of the formation and instruments of the development for financial potential of households in developed economic systems, as well as in some countries with emerging market system. That goal is to highlight those features and instruments for using in domestic practice.

**The basic content**

The Z.1 «Flow of Funds Accounts» report by the U.S. Federal Reserve System [9] states the household net worth and non-profit organizations net worth is $66 trillion, the real estate is 22% of household`s assets, and the mortgage loans ($9.4 trillion, 70%) is the lion's share of the liabilities. That is, the real estate is the main asset for U.S. households, and the mortgage is the principal liability for the vast majority of the U.S. population.

The volume of financial potential certainly depends on the level of households` income by various sources, namely: wages, social transfers, property income, income by operations in the financial market, etc.

The analyzed monetary income of European households reveals that, firstly, the level of income varies by countries, and, secondly, there are huge differences in the ratio of the minimum and maximum amount of income characterizing the development of the pension and tax systems [6]. By analysis of the level of financial potential one needs to consider the degree of development of financial markets and the state regulatory environment, as well as housing, and accordingly, the existence of a variety of mortgage instruments and programs.

The statistics state that in Germany real estate owns approximately 48% of all households, which tend to have one type of housing in the family (29%) or a share of property (13%), or a two-family house (5%). Therefore, the most of funds of households in Germany is not invested in real estate, and financial assets. This is explained by the existence of an effective system of mortgage financing [5].

Higher level of disposable income in the country reflects the effective state policy of income redistribution, provides additional opportunities to increase household income of the family budget through the development of the state ensure of the public goods provision. First of all, it concerns the formation of an effective pension system (including the problem of global aging), the tax burden on the population and housing arrangements, and the availability of developed financial service markets.

The existing instruments allowed households in foreign countries to effectively form their financial potential could be grouped as: fiscal, transfer, mortgage and finance one.

The fiscal instruments used in foreign countries are shown in Table 1.

*Table 1*

**Fiscal instruments for financial potential of households in foreign countries**

| USA | EU countries | Emerging market countries |
|---|---|---|
| – corporate retirement accounts and plans are not taxed on income, at withdrawal of plans a system of deferred taxation is used; | – corporate pension compensation, stock option plans with tax exemption; | – no such mechanism; |
| – the functioning tax system of aggregate family income less expenditure of households according to legislation; | – family taxation considering tax benefits applied to families with children; | – individual taxation; |
| – the progressive tax scale provided a minimum tax base and five tax rates; | – the progressive tax scale is able to allocate tax classes using tables and charts (Germany); | – flat tax rate on individual income (higher rate of certain statutory income); |
| – tax credits for families had children up to 17 years | – different size non-taxable minimum base for single and couples | – tax credits for land-tax and real estate tax for families with three or more underage and other privileged categories of citizens (Ukraine) |

Comparing the existing fiscal instruments in different foreign countries, the taxation system of individuals differs tax base (individual income of each household member and aggregate income), tax credits, tax administration with retirement accounts must be noted. So when borrowing some fiscal instruments one should consider the peculiarities of the national tax system, tax law, tax administration, as well as the possibility of a rapid transformation of all of the above elements.

The qualities of transfer policy in some foreign countries are shown in Table 2.

The data in Table 2 show that in the EU a social component, regulated by the state, is more meaningful than the U.S. one.

*Table 2*

**Transfer policy instruments of foreign countries studied**

| USA | EU countries | Emerging market countries |
|---|---|---|
| – corporate retirement accounts and plans 410 (k) or TSP; | – private transfer payments (pensions); | – Russia is planning the introduction of specific target retirement accounts; |
| – individual retirement accounts IRA or Keogh; | – existence of corporate pension compensation, option plans, for instance, providing employees share of ownership (Share Incentive Plan); | – social transfers (state pension, all kinds of social assistance, benefits); |
| – additional opportunity to invest in financial and non-financial assets out of individual retirement accounts | – social transfers (state pension, all kinds of social assistance benefits) | – aid for children or maintained family members does not affect tax rates |

In the USA every individual has to choose the mechanism of formation of the pension program using a set of specific instruments.

That, in the USA, Canada, the UK, Japan and other developed countries, there is the formation of the assets in the pension system by means of individual accounts and retirement plans. In Poland, the Czech Republic, Hungary, Estonia, Turkey, the Russian Federation, the third component of the pension system is implemented mainly through specialized funds [3].

In the USA there is the most developed stock market, so households with varying degrees of net worth are able to carry out transactions with securities using commercially available instruments. The analysis of existing financial instruments in the different countries, by which the household is able to enhance their financial potential, is carried out in Table 3.

*Table 3*

**Financial instruments for the formation of financial potential in foreign countries**

| USA | EU countries | Emerging market countries |
|---|---|---|
| – securities (stocks, bonds for education, shares in mutual funds, etc.); | – securities (government bonds, stocks, shares in the funds); | – securities purchased mainly through joint investment institutions (mutual funds, asset management company, investment company); |
| – investments through individual intermediaries (brokers, financial advisors); | – investments through individual intermediaries (brokers, financial advisors); | – individual trades for households with high income; |
| – bank deposits and funds in non-banking system; | – bank deposits and funds in non-banking system; | – introduction to the practice of long-term bank deposit of pension programs; |
| – current accounts; | – current accounts; | – current accounts of the rich men; |
| – capital invested in the business; | – capital invested in the business; | – capital invested in the business; |
| – equity in vehicles; | – credit derivatives; | – various pension plans offered by private pension funds; |
| – capital property that is leased | – capital property that is leased | – capital property that is leased (shadow income from rental real estate for rent) |

Thus, the US Census Bureau [8] and the Pew Research Center [7] states that assets of households differ in their structure, depending on their income level. The richest households' main assets are shares, bonds, debenture stock, investments in various financial funds, and the middle and low worth households` assets are their own housing property (about 50% of the available assets) and the ability to purchase it.

As for most post-Soviet countries, the household is inherent inertia approach based on earlier formed paternalistic expectations of citizens and the state social guarantees. Thereby, for example, in these countries the stock market is underdeveloped, is practically in its infancy. Therefore, the financial potential formatting through the use of financial market instruments is not carried out, since most of the households do not have the financial potential to become any significant participant. So, the most common source of income part of these households` financial potential are financial products and services offered by banks.

The further examine of formatting financial potential of households needs to consider the most important structural element of it, i.e. the availability of own housing and the possibility of its receipt, named the mortgage instruments (Table 4).

*Table 4*

**Mortgage instruments of formatting financial potential in foreign countries**

| USA | EU countries | Emerging market countries |
|---|---|---|
| – real estate (income of property); | – income of property including real estate; | – income of property including real estate becomes insignificant in most households; |
| – capital invested in own housing; | – capital invested in own housing, sublease income; | – capital invested in own housing only for high income households; |
| – opportunity to purchase ownership of housing through stock market instruments; | – special state programs aimed at providing housing to the poor; | – special state programs aimed at providing housing to certain social groups; |
| – special mortgage programs offered by both banks and non-bank sector; | – special mortgage programs offered by both banks and non-bank sector; | – mortgage loans offered by banks; |
| – low interest rates on mortgage loans; | – reduction in mortgage lending; | – complex mechanism of the mortgage, assuming a higher wage high cost of registration and high interest rates on loans; |
| – issue treasury bonds (treasuries) on the real estate market to stabilize it | – availability of state consruction programs designed to provide housing for the citizens (through a mortgage or rent), construction loan funds, i.e. mortgage companies in non-banking sector | – lack of effective programs of private housing and lack of enforcement of existing state programs |

One is to be interested in development and introduction of various programs to provide own housing for individuals in foreign countries.

In New South Wales State, Australia, for instance, the State Housing Pathways system ensures the obtaining dwelling to be simple and fair regarding to society. Each type of household identifies limit on the level of income. Where in the individual benefits are considered, particularly the benefits for families with children, the disabled, when the household has significant permanent medical expenses. Limit level of income is regularly reviewed and indexed for legislative changes in living wage [1].

In developed countries the households, are not covered the public housing program, can participate in a variety of mortgage programs, in particular households with low financial potential are able to do. For example, in the USA the initial fee is issued in subsidies by the state.

There is no doubt that regarding to development of the real estate market the possibility of construction, development of commercial construction sector and social housing is a major problem. For example, in Germany, in post-crisis 2009-2011 years dwellings increased by 416, and dwellings per 1,000 inhabitants increased by 7, i.e. 1,5 $m^2$ per inhabitant and in 2011 that is 43 $m^2$ per inhabitant [4].

As concerns the dwelling sector in the post-Soviet countries, the main problem is an undeveloped market of housing construction, lack of effective mechanisms for the implementation of state housing programs, and particular qualities of mortgage by non-banking sector financing that is complicated for the public understanding, disinterest of developers in collaboration with state mortgage agencies.

The State Statistics Service of Ukraine gives that in 2010 total living area is 23.3 $m^2$ per capita average. The data are comparable to the European countries of the CIS. In 2010, in Russia living area is 22.6 $m^2$ per capita average, in Belarus – 23.6 $m^2$ per capita average, in Moldova – 22.3 $m^2$ per capita average [2]. In the EU, they are 2-3 times higher, for example, in Hungary – 28.0 $m^2$, in the Czech Republic – 28.7 $m^2$, Denmark – 52.4 $m^2$, in Norway – 74.0 $m^2$ [2].

In the USA, living area is 67 $m^2$ per capita. However, thus it is necessary to take into account that the majority of Americans has private house of average size of 170-180 $m^2$, and in the post-Soviet countries there is an area over 50-65 $m^2$, in the European Union – 80-90 $m^2$ [2, 4, 5, 8].

However, regards to the number of houseroom per 1,000 inhabitants, in Ukraine the providing housing looks very «European» (Ukraine – 408 units, Russia – 413 units, Czech Republic, Hungary – 423 units, Germany – 486 units, France – 513 units). This can be explained to the average Ukrainian apartment is half the European one [2, 4, 5]. In the CIS countries for the past few years the positive trends is explained not so much to increase the number of real estate as rapid depopulation.

The State Statistics Service says that the estate market in Ukraine has positive trend due to increased construction works in cash terms in 2011, which tended to increase by 11.1% compared to the previous period (2008 – 16%, 2009 – 48.2%, 2010 – 5.4%) [2].

Thus, the examined countries significantly differ in living conditions, income, social standards and the degree of development of financial markets and instruments helped to shape households` financial potential.

**Conclusions**

Considering the international experience of the formation and development of households` financial potential there is necessary to divide the existing mechanisms and instruments in the degree of possibility of their use in Ukrainian practice.

Thus, there are the most appropriate and feasible for implementation instruments. It seems to be the instruments and mechanisms are not directly related to reform the tax system, since, the system of family taxation is discussed by academics. But main provisions of the system of family taxation were not even considered in the Tax code draft. Therefore, all instruments associated with changes in tax laws seem to hard fulfill soon.

The most probable mechanisms and instruments for use in Ukrainian practice are emphasized by author:

– to introduce the individual retirement accounts formed in the banking system (deposit products) and in the non-banking system (products of Private Pension Fund), as well as had the same state guarantees (the Fund Deposit Guarantee). It makes to increase the non-bank segment of financial market;
– to modernize mortgage market by expanding its infrastructure (to create the specialized commercial mortgage companies);
– to improve the mechanisms of the State Mortgage Institution of Ukraine in the sphere of existing state mortgage programs (youth loan) as well as developing new ones (for example, programs to provide housing in the long-term mortgage leasing);
– the need to develop new public construction regarding to social housing programs through arrangements and the system of preferential government lending developers.

Ukrainian corporate sector versus the U.S. one is not financially able to implement the redistribution of stock ownership to the formation of pension plans, because today the basis of corporate solidarity is not formed. Also, the concept of corporate social responsibility and the need for it is disputed, as business concerns primarily the entrepreneur`s benefits, but they are absent now.

Therefore, the use of such schemes in Ukrainian corporate sector seems problematic because of deficient legislation, lack of willingness to large corporations bear social responsibility and confidence of employee to such instruments.

**Referinţe bibliografice / References**

1. О «Жилищных путях». 2010, апрель [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.housing.nsw.gov.au/NR/rdonlyres/B57BC416-5EB1-4A62-B9A5-8368037A31B0/0/AboutHousing PathwaysRussian.pdf
2. Державна служба статистики України [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.ukrstat.gov.ua

3. МИРКИНА, Я.М. *Стратегия развития финансовой системы России*: аналитический доклад. Москва, 2011. 410 с.
4. Building Activity: Dwelling stock in Germany [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/IncomeConsumptionLivingConditions/Housing/Tables/Dwellings.html
5. Sample Survey of Income and Expenditure [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/IncomeConsumptionLivingConditions/AssetsDebts/Tables/FinancialAssetsDebt_EVS.html
6. Household accounts [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache
7. Dramatic Growth in Social Inequality in America. Poverty Increases During an "Economic Recovery" [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.globalresearch.ca/dramatic-growth-in-social-inequality-in-america-poverty-increases-during-an-economic-recovery/5332937
8. US CENSUS BUREAU. 2011 Household Income Table of Contents [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.census.gov/hhes/www/cpstables/032012/hhinc/toc.htm
9. Flow of Funds, Balance Sheets, and Integrated Macroeconomic Accounts [accesat 5 mai 2013]. Disponibil: http://www.federalreserve.gov/releases/z1/current/z1.pdf

***Recomandat spre publicare: 21.06.2013***

## MODELAREA DEZVOLTĂRII SECTORULUI AGRO-INDUSTRIAL ÎN CONDIŢII DE INCERTITUDINE ŞI RISC

***Elvira NAVAL, dr., conf., univ., IMI***
***Natalia MOCANU, dr., conf., univ., UAM***

*Modelarea macroeconomică a sectorului agro-industrial este propusă în modelul prezentat [1]. În acest scop se estimează funcţia de producere dependentă a trei factori de producţie: capital, forţa de muncă şi pământul arabil. Peste paisprezece ramuri de perspectivă au fost selectate pentru examinare, se calculează valorile Produsului Intern Brut şi valorile volumului de producţie, activitatea cărora este supusă atât şocului aleatoriu integral, cât şi şocurilor aleatorii ramurale.*

***Cuvinte cheie:*** *modelare matematică, sectorul agro-industrial, funcţia de producere în agricultură, şocuri aleatorii.*

**Introducere.** Ponderea sectorului agro-industrial în economia Republicii Moldova este suficient de mare, atingând nivelul de 52% în anul 1995 şi diminuând la 24% în anul 2011. Fiind un sector strategic, el asigură securitatea alimentară a ţării, din acest motiv, dezvoltării sectorului agro-industrial trebuie să se acorde o atenţie sporită, ţinând cont de faptul că Republica Moldova se află în zona de risc agricol: înghețuri, secetă, inundaţii, alunecări de teren. Însă aplicarea tehnologiilor avansate este limitată sau imposibilă din cauza parcelării excesive a terenurilor agricole, din cauza insuficienţei forţei de muncă calificată şi multor alţi factori.

Deci, avansarea sectorului agro-industrial şi sporirea aportului lui la formarea Produsului Intern Brut, necesită realizarea unor obiective speciale. Ele se referă la consolidarea terenurilor agricole; elaborarea şi utilizarea soiurilor de plante noi de calitate net superioară; folosirea tehnologiilor avansate la prelucrarea şi menţinerea calităţii solului; restabilirea şi perfecţionarea sistemului existent de irigare; sporirea randamentului culturilor agricole; perfecţionarea sistemului de stocare, transportare, prelucrare şi ambalare a producţiei agricole; amplasarea centrelor de prelucrare a producţiei agricole în apropierea imediată de producători; utilizarea tehnologiilor contemporane de prelucrare şi ambalare a producţiei industriei prelucrătoare.

Definitivarea celor de perspectivă ramuri ale sectorului agro-industrial, subvenţionarea lui mai eficientă, consolidarea terenurilor agricole, implementarea tehnologiilor avansate în agricultură şi în industria prelucrătoare, atragerea investiţiilor şi tinerilor plecaţi la munci peste hotarele ţării prin programul PARE 1+1, sunt acţiuni primordiale de efectuat întru redresarea sectorului agro-industrial şi, prin urmare, fortificarea securităţii alimentare.

Modelarea dezvoltării sectorului agro-industrial în condiţiile de incertitudine şi risc, caracteristice pentru RM, oferă un instrumentar util în procesul de luare a deciziilor cu privire la structura optimă a acestui sector, la determinarea impactului consecinţelor calamităţilor naturale asupra lui, la evaluarea diverselor scenarii de dezvoltare.

**Conţinutul de bază. Sectorul bunurilor finale.** Ca şi în

## AGRICO-INDUSTRIAL SECTOR DEVELOPMENT MODELING UNDER UNCERTAINTY AND RISC

***Elvira NAVAL, PhD, Associate Professor, IMI***
***Natalia MOCANU, PhD, Associate Professor, AUM***

*Macroeconomic modelling of the agro-industrial sector proposed in [1] is done. For this purposes production function dependent of three production factors: capital, land and labour was estimate. Fourteen more perspective branches were selected for examination, Gross Domestic Product values and volume values for examined sector and branches, supposed to stochastic shocks, were calculated.*

***Key words:*** *mathematical modelling, agro-industrial sector, production function in agriculture, random shocks.*

***JEL Classification: C6, Q1, Q15, Q19***

**Introduction.** The weight of ago-idustrial sector in Republic of Moldova economy is sufficiently high, touching upon 52% in 1995 and decreasing to 24% in 2011, being a strategic sector it ensure food security of the country. So, this sector development must be given special attention, becouse Republic of Moldova is located in the risk area: frost, drought, flood, slippage of the field. Advanced technologies applying is limited or impossible for the reason of excessive division of the agricultural land, insufficiency of qualified workforce, and so on.

Therefore, the progress of the agro-industrial sector and its contribution to the Gross Domestic Product, requires some special objectives achieving. They are related to the agricultural land strengthening; developing and using of new plants varieties of substantially higher quality; using advanced technologies for processing and keeping of the soil quality, restoring and improving existing system of irrigation; increasing agricultural crop yield; improving system of storage, transportation, processing and packaging of the agricultural production; location of the processing centers in close proximity of producers; using new technologies for processing and packaging.

Perspective agro-industrial sector branches determination, its more efficient subsidizing, agricultural land strengthening, advanced technologies implementation, investment and young people go to work abroad bringing into PARE 1+1program are primordial actions to be carried out in this sector revival and, therefore, food safety fortification.

Modeling of the agro-industrial sector development under uncertainty and risk conditions, one`s own to the Republic of Moldova, offers an useful tool regarding to decision-making process with respect to optimal structure of this sector, for the natural clamity impact consequences determining, for different development scenarios assessing.

**The basic content. Final goods sector.** Identically

[1], sectorul bunurilor finale este constituit dintr-un număr mare de firme competitive, care utilizează forța de muncă din cercetare și dezvoltare (C&D), forța de muncă, ce nu aparține acestui sector și bunuri intermediare pentru a fabrica producție finală omogenă.

***Funcția de producere***

Funcția de producere se presupune a fi de tip Cobb-Douglass cu șocuri aleatorii:

with [1], final goods sector consists of a large number of competitive companies, using labourforce from research and development (R&D) sector, labor, that do not belongs to this sector, and intermediate goods to produce homogeneous final.

***Production function***

Production function is sapposed to be of the Cobb-Douglass type with the stochastic shocs:

$$\mathrm{Y(t)} = \vartheta^{\alpha+\beta}(t) H_Y^{\alpha}(t) L^{\beta}(t) T^{\gamma}(t) \sum_{j=1}^{A(t)} \left(\xi_j(t) x_j(t)\right)^{1-\alpha-\beta-\gamma}, \quad (1)$$

$$0 < \alpha, \beta, \gamma < 1, \ \alpha + \beta + \gamma < 1, \quad (1)$$

unde: $\mathrm{H}_Y(t)$ și $\mathrm{L}(t)$ este forța de muncă din sectoarele (C&D) și non (C&D), necesară pentru fabricarea bunurilor finale respective, $T(t)$ este valoarea terenurilor agricole arabile; $\mathrm{x}_j(t)$ sunt cantitățile diverselor bunuri intermediare, comercializate de la firme din sectorul bunurilor intermediare; $\mathrm{A}(t)$ este numărul bunurilor intermediare accesibile pentru fabricarea bunurilor finale; iar șocurile aleatorii vin de la $\vartheta(t), \xi_j(t)$.

$\vartheta(t)$ din (1) măsoară șocul de producere asupra sectorului agro-industrial în ansamblu, $\vartheta(t)$ este non negativ și reprezintă un proces de medie reversibilă.

$\mathrm{H}_Y(t)$ este forța de muncă din C&D, necesară pentru fabricarea bunurilor finale $Y$; $\mathrm{L}(t)$ este restul forței de muncă, implicată în fabricarea bunurilor finale. Forța de munca $\mathrm{H}(t)$, disponibilă pentru sectorul de (C&D), este împărțită între sectorul de producere al bunurilor finale $\mathrm{H}_Y(t)$ și sectorul de cercetare $\mathrm{H}_A(t)$. $\mathrm{H(t)} = \mathrm{H}_Y(t) + H_A(t)$.

$\mathrm{A}(t)$ se referă la numărul total de produse intermediare disponibile. Se presupune că cercetările majorează $\mathrm{A}(t)$, sporind numărul de produse disponibile pe piața internă. Procesul stocastic $\xi_j(t)$ măsoară eficacitatea activității de cercetare la producerea bunului intermediar $x_j(t)$.

Pentru $j \geq 1, \xi_j(t)$ sunt independente și identic distribuite, $\xi_j(0)$ fiind egale pentru toți, $j \geq 1$; $\xi_j(t)$ este un proces non negativ de medie reversibilă; $\xi_j(t)$ este de o volatilitate înaltă, dat fiind, că eficacitatea cercetărilor nu poate fi prevăzută. Iar cele două șocuri: șocul de producere asupra economiei în ansamblu $\vartheta(t)$ și șocul de productivitate $\xi_j(t)$ sunt independente.

**Sectorul bunurilor intermediare.** Orice firmă din sectorul bunurilor intermediare, în primul rând, procură brevetul de la sectorul de cercetare. După aceea, ea acționează ca monopolist în fabricarea unui bun intermediar specific ca apoi să-l comercializeze sectorului de bunuri finale. Se presupune că fiecare firmă produce un singur bun

here, $\mathrm{H}_Y(t)$ și $\mathrm{L}(t)$ is lobour force from the (R&D) sector and from non (R&D) sector, neded for produsing of the respective final goods, $T(t)$ is the value of the arable land; $\mathrm{x}_j(t)$ are quantaties of the diferent intermediate goods to markets from the intermediate goods sector; $\mathrm{A}(t)$ are number of the addmisible intermediate goods for the final goods production; and stochastic shoks come from $\vartheta(t), \xi_j(t)$.

$\vartheta(t)$ min (1) measures the production shock on the agro-industrial sector as a whole, $\vartheta(t)$ that it is the non-negative and reprezents some mean reversible process.

$\mathrm{H}_Y(t)$ is the labor in (R&D), necessary for production of final goods $Y$; rest of the labor, involved in manufacture of final goods, is presented by $\mathrm{L}(t)$. It is assumed that all labor force in society $\mathrm{H}(t)$, available for the (R&D) is split between production of final goods sector $\mathrm{H}_Y(t)$ and research sector $\mathrm{H}_A(t)$. $\mathrm{H(t)} = \mathrm{H}_Y(t) + H_A(t)$.

$\mathrm{A}(t)$ shows the total number of available intermediate products, being known. It is assumed that the research increases $\mathrm{A}(t)$ and number of products available on the domestic marchet. The stochastic processes $\xi_j(t)$ measure effectiveness of the research activity, which invented the idea of $x_j(t)$ producing.

For all $j \geq 1, \xi_j(t)$ are independent and identically distributed, $\xi_j(0)$ being equal for all $j \geq 1$, $\xi_j(t)$ is nonnegative mean reverting processes, $\xi_j(t)$ is highly volatile, reflecting the effectiveness of research not be forecasted. And two random shocks: production shock $\vartheta(t)$ over all economy, and productivity efficiency $\xi_j(t)$ are independent of each other.

**Intermediate goods sector.** Any company in the intermediate goods sector first of all secure patent from the research sector. After that, it acts as a monopolist in the production of specific intermediate input, then sell it to the final goods sector. It is assumed that each firm

intermediar.

***Preţul monopolist***

Din cauza monopolului în orice moment de timp $t$, având la dispoziţie cererea din partea sectorului de bunuri finale, $p_j(x_j)$, firma $j$, producătoare de bunuri intermediare, va alege o cantitate optimă de $x_j$ care maximizează profitul:

produces a single intermediate good.

***Monopoly price***

Because monopoly in any time $t$, with available demand from final goods sector, $p_j(x_j)$ company $j$, producing intermediate goods, will choose an optimal quantity $x_j$ that maximizes profit:

$$\max_{x_j} \pi_j(t), \quad \pi_j(t) = p_j(x_j)x_j - \eta x_j, \tag{2}$$

unde: $p_j(x_j)$ este dată de (3). Aici se presupune că costul de fabricare al bunurilor intermediare este proporţional cantităţii fabricate, $\eta$, fiind costul unei unităţi de capital, $\eta$ poate fi valoarea ratei dobînzii.

Din condiţiile necesare de ordinul întâi pentru maximizare primim:

where $p_j(x_j)$ is given by (3). Here it is assumed that production cost of the intermediate goods is proportional to the quantity produced, $\eta$ being the unit capital cost, may be the value of the interest rate.

From first order conditions for maximization is obtained:

$$(\partial p_j / \partial x_j)x_j + p_j - \eta = 0.$$

$$(\partial p_j / \partial x_j)x_j / p_j + 1 - \eta / p_j = 0.$$

Astfel, înlocuid elasticitatea preţului, primim:

Therefore, substituting price elasticity we get:

$$1 - \alpha - \beta - \gamma = \eta / p_j(x_j).$$

Deci, preţul mono-polist stabilit de sectorul bunurilor intermediare pentru produsul $j$ este:

Therefore, monopoly price set by the intermediate good sectorfor the $j$ product is:

$$p_j(x_j) = \eta / (1 - \alpha - \beta - \gamma). \tag{3}$$

Deoarece preţul nu depinde de $j$, toate bunurile intermediare sunt comercializate la acelaşi preţ, ceea ce este motivat prin faptul, că în model efectul de la inovaţiile tehnologice este asigurat prin majorarea diversităţii bunurilor intermediare, insă nu prin calitatea lor.

***Cantitatea optimă de bunuri intermediare şi profitul monopolist.***

Dat fiind definit preţul monopolist din (5), curba cererii $x_j$ va fi determinată în funcţie de (3):

Since the price does not depend on $j$, all intermediate goods are traded at the same price, which is motivated by the fact that the effect of the technological model is ensured by increasing diversietăţii intermediate goods but not by their quality.

***Optimal amount of intermediate goods and monopoly profits.***

Given the monopoly price defined in (3), the demand curve will be determined by (3):

$$\frac{\eta}{1 - \alpha - \beta - \gamma} = (1 - \alpha - \beta - \gamma)\vartheta^{\alpha+\beta+\gamma}(t)H_Y^{\alpha}(t)L^{\beta}(t)T^{\gamma}(t) \cdot$$

$$\left[\xi_j(t)\right]^{1-\alpha-\beta} x_j^{-\alpha-\beta}(t)$$

sau, | or,

$$x_j(t) = \frac{(1 - \alpha - \beta - \gamma)^{2/(\alpha+\beta+\gamma)}}{\eta^{1/(\alpha+\beta+\gamma)}} \vartheta(t)\left[H_Y^{\alpha/(\alpha+\beta+\gamma)}(t)\right] \cdot$$

$$\left[L^{\beta/(\alpha+\beta+\gamma)}(t)\right]\left[T^{\gamma/(\alpha+\beta+\gamma)}\right]\left[\xi_j(t)\right]^{(1-\alpha-\beta)/(\alpha+\beta+\gamma)} \tag{4}$$

În prezenţa şocului aleatoriu asupra economiei în ansamblu $\vartheta(t)$, valoarea cererii $x_j$ va fi cu atât mai mare, cu cât mai mare va fi valoarea $\vartheta$. Deci, firmele intermediare în cazul unui salt economic tind să producă cantităţi de bunuri intermediare mai multe, iar când economia e în descreştere, mai puţine. Din (5) obţinem profitul monopolist $\pi_j(t)$ sub forma:

In the presence of random shocks on the economy as a whole $\vartheta(t)$, the demand $x_j$ will be greater as the higher value of $\vartheta$. In other words, thr intermediaries firm in the prezense economy jump tend to produce more quantities of intermediate goods and when the economy is declining less. From (5) monopoly profits $\pi_j(t)$ in the form of is obtained:

$$\pi_j(t) = \frac{\eta}{1 - \alpha - \beta - \gamma} x_j - \eta x_j = \eta \frac{\alpha + \beta + \gamma}{1 - \alpha - \beta - \gamma} x_j$$

Profitul monopolist pentru $1 \le j \le A(t)$:

Minopoly profit for for $1 \le j \le A(t)$ is equal to:

$$\pi_j(t) = (\alpha+\beta+\gamma)(1-\alpha-\beta-\gamma)^{\frac{2}{(\alpha+\beta+\gamma)}-1}\left[H_Y(t)\right]^{\alpha/(\alpha+\beta+\gamma)} \cdot$$

$$\cdot\, \vartheta(t)\left[L(t)\right]^{\beta/(\alpha+\beta+\gamma)}\left[T(t)\right]^{\gamma/(\alpha+\beta+\gamma)}\left(\frac{\xi_j(t)}{\eta}\right)^{(1-\alpha-\beta-\gamma)/(\alpha+\beta+\gamma)} \tag{5}$$

Profitul monopolist $\pi_j(t)$ este stocastic, nu este egal cu zero şi diferit pentru toate firmele intermediare.

Monopoly profit $\pi_j(t)$, in the presence of random shocks, is stochastic, different for all intermediary firms and not equal to zero.

**Sectorul de cercetare.** Sectorul ce contribuie la elaborarea bunurilor intermediare noi, care sunt comercializate imediat după ce sunt inventate de sectorul intermediar în schimbul dreptului de autor.

***Elaborări noi.***

Se presupune că numărul de elaborări $A(t)$ poate fi interpretat ca invenţii, efectuate până la momentul de timp $t$, dinamica lui se înscrie ca:

**Research Sector.** Research sector contributes to new intermediate goods creating, this elaborations immediately are sold to market by the intermediary firms, in exchange for copyright.

***New elaborations.***

It is assumed that the number of elaborations $A(t)$ may be interpreted as inventions made until the present time $t$, its dynamics is:

$$\dot{A}(t) = \frac{dA(t)}{dt} = \bar{\delta} H_A(t) \ , \tag{6}$$

unde

where

$$\bar{\delta} = \delta H_A^{\lambda-1}(t) A(t)^{\varphi}, \quad 0<\lambda<1, \quad \varphi<1 \tag{7}$$

$\lambda$ este coeficientul, care se referă la contribuţia forţei de muncă $H_A(t)$, la creşterea tehnologică şi de cercetare. Constanta $\lambda \in (0,1)$ reflectă fenomenul dublării în cercetare. Cercetarea creşte cu atât mai mult, cu cât mai multă forţă de muncă este implicată în ea. Coeficientul $\varphi$ este factorul pozitiv de asimilare a cunoştinţelor.

Deci, în ansamblu pe economie, funcţia de producere pentru idei nu poate fi caracterizată prin randament constant la scară, fiind influenţată de răspândirea cunoştinţelor şi dublarea lor.

$\lambda$ is the coefficient, which reflects labor contribution $H_A(t)$ to technological and research growth. Constant $\lambda \in (0,1)$ reflects the reality of duplication in research. Research productivity even more, as more labor is involved in research. Coefficient $\varphi$ is a positive factor of knowledge spillover.

So, the ideas production function for overall economy can be characterized by constant returns to scale, as influenced by the spread of knowledge and it doubling.

***Rata endogenă de creştere tehnologică.***

În starea perfect balansată $\frac{\dot{A}(t)}{A(t)}$ este o constantă $g_A$,

***Endogenous tehnologic rate of growth.***

In the perfectly balanced state $\frac{\dot{A}(t)}{A(t)}$ is a constant $g_A$,

$$\frac{\dot{H}_Y(t)}{H_Y(t)} = \frac{\dot{H}_A(t)}{H_A(t)} = \frac{\dot{H}(t)}{H(t)} = g_H \ ,$$

este rata de creştere a angajaţilor din (C&D) integral pe economie. Pentru a determina $g_A$, din ecuaţia

the growth rate of employ-ment in (R&D) entirely on economy. To determine $g_A$, from

$$dA(t) = \delta H_Y^{\lambda}(t) A(t)^{\varphi-1} dt$$

avem:

we have:

$$\frac{\dot{A}(t)}{A(t)} = \delta H_Y^{\lambda}(t) A(t)^{\varphi-1} \ ,$$

unde, partea stângă pe parcursul creşterii balansate, este constantă. Logaritmând şi derivând în raport cu $t$ ecuaţia precedentă, primim:

where the left side during balanced growth is constant. Taking logarithm and then derived with respect to $t$ previous equation, we get:

$$\lambda \frac{\dot{H}_A(t)}{H_A(t)} = (1-\varphi)\frac{\dot{A}(t)}{A(t)},$$

Rearanjarea termenilor dă:

Rearanging of terms produces:

$$g_A = \frac{\lambda g_H}{1-\varphi}, \tag{8}$$

Din (8) desprindem, că pentru menţinerea unei creşteri perfect balansate, rata de creştere tehnologică trebuie să fie o funcţie crescătoare în raport cu $g_H$, rata de creştere a totalului forţei de muncă din C&D, cu $\lambda$, coeficientul contribuţiei forţei de muncă la creşterea tehnologică şi cu $\varphi$, coeficientul de asimilare a cunoştinţelor,

***Aplicarea la modelarea dezvoltării sectorului agro-industrial din Republica Moldova***

Pentru aplicarea modelului expus la modelarea evoluţiei sectorului agro-industrial al Republicii Moldova este necesar să se estimeze funcţia de producere şi, în special, coeficienţii acestei funcţii, care exprimă elasticităţile Produsului Intern Brut din agricultură în raport cu factorii de producere: capital, muncă şi pământ arabil. Folosind datele statistice [4] referitor la volumul forţei de muncă, implicat în agricultură, acest indicator s-a calculat ca produs dintre salariul mediu anual din agricultură şi numărul angajaţilor pentru anii 2000-2011.

Capitalul s-a calculat în baza relaţiei $K_t = (1-\delta)\cdot K_{t-1} + I_t$, constanta $\delta$ este coeficientul scoaterii din uz al fondurilor fixe, valoarea căruia s-a stabilit de 0,023. Valorile capitalului în anul curent şi anul precedent sunt respectiv $K_t$, $K_{t-1}$, iar $I_t$ este valoarea investiţiilor fixe în anul curent. Spre deosebire de [2], în acest articol s-a examinat funcţia de producere de tip Cobb-Douglas în raport cu trei factori de producere: capital, forţa de muncă şi pământul arabil. Expresia valorică pentru ultimul factor a fost calculată folosind datele statistice cu privire la suprafaţa terenurilor agricole şi costul unui ha de pământ arabil, evaluat la media pe ţară. Valorile, obţinute pentru trendurile de capital, forţa de muncă şi pământ arabil au fost utilizate pentru estimarea regresională sub forma: $Y_t = \exp(mt)K_t^{\alpha}L_t^{\beta}P^{\gamma}$ şi $Y_t = K_t^{\alpha}L_t^{\beta}P_t^{\gamma}$.

Rezultatele estimărilor sunt prezentate mai jos, în cazul în care $m = 0$, suma coeficientelor $\alpha$, $\beta$ şi $\gamma$ este egală cu 1,013, deci manifestă randamentul la scară în creştere, demonstrând implicit, că creşterea economică este motivată şi de implicarea progresului tehnologic. Deoarece modelul examinat presupune randamentul la scară constantă, pentru care suma coeficienţilor funcţiei de producere necesită a fi strict mai mică decât 1, acele 0,015, care depăşesc valoarea de o unitate, vor fi egalate cu ritmul de creştere tehnologică - $m$. Dacă ne referim la analiza calităţii estimărilor pentru acest caz, putem constata că forma funcţională neliniară se potriveşte suficient de bine, ceea ce este confirmat de statisticile $R^2$, $R^2_{adj}$; statistica Fisher-F, încadrându-se în valorile critice pentru nivelul de semnificaţie 5%. Dacă ne referim la semnificaţia coeficienţilor, situaţia este mai proastă, t-statisticile, aflate în paranteze pătrate,

From (8) infers that in order to maintain perfectly balanced growth, the growth rate of technology must be an increasing function in relation with $g_H$ rate of growth in total (R&D) employment, with $\lambda$ being coefficient of labor contribution to technology increase and, $\varphi$ being coefficient of knowledge spillover,

***Application of the examined model to the economic situation in RM***

In order to apply model examined above to describe evolution of agro-industrial sector of the Republic of Moldova, coefficients of this function, reprezinting elasticities of the agricultural Gross Domestic Product related to such factors of production as: labor, capital and land, must be estimated. Using statistical data (4) with regard to the volume of employment, which was involved in the agricultural sector, this indicator has been calculated as an average annual salary of agriculture and the number of employees for the years 2000-2011.

The capital has been calculated as $K_t = (1-\delta)\cdot K_{t-1} + I_t$, Constanta $\delta$ is the coefficient of capital assets scrapping, its value has been established as 0.023 . Capital values in the current year and previous year are respectively $K_t, K_{t-1}$ , and $I_t$ is the value of fixed investments in the current year. Unlike [2], in this article has examined Cobb-Douglas type production function in relation to three factors of production: capital, labor and arable land. The value of the last factor has been calculated using statistical data with regard to the agricultural land surface and the cost of one ha of arable land, evaluated at the country average. The values obtained for capital trends, employment and arable land have been used for the regression estimation in the form of: $Y_t = \exp(mt)K_t^{\alpha}L_t^{\beta}P^{\gamma}$ and $Y_t = K_t^{\alpha}L_t^{\beta}P_t^{\gamma}$.

The results of estimations are set out below, for the case where $m = 0$, the sum of the coefficients $\alpha$ , $\beta$ and $\gamma$ is equal to 1,013, so show t return to scale in increase, demonstrating implicit that economic growth is motivated also by involvement of technological progress. Since the examined model involves constant return to scale, for which the sum of the production function coefficients needs to be strictly less than 1, those 0.015 exceeding value of a unit, will be matched with the pace of technological growth - $m$.

If we are referring to analysis of the estimates quality for this case, we can see that non-linear functional form fits well enough, which is confirmed by the statistics $R^2$, $R^2_{adj}$; statistics Fisher-F, framing into critical values for the level of significance 5 %. If we are referring to the coefficients significance, the situation is not so good, t-

sunt valori mai joase decât aceea tabelară, egală cu 1,35, pentru nivelul de semnificaţie 0,2 şi 13 grade de libertate. Deci, coeficienţii estimaţi nu sunt suficient de semnificativi, ceea ce este confirmat de valorile probabilităţilor de semnificaţie şi de valorile intervalului de încredere, care trec prin zero. Cele expuse pot fi explicate prin posibila incorectitudine a datelor privind mijloacele fixe, implicate la calcularea stocului de capital şi datele ce ţin de preţul unui ha de pământ arabil. Oricum, aceste estimări nu avem cu ce să le comparăm, deoarece este prima încercare de a estima funcţia de producere în agricultură dependentă de trei factori, dintre care unul este pământul arabil. Funcţia de producere estimată poate fi folosită pentru previziune şi simulare, însă coeficienţii estimaţi necesită a fi reestimaţi anual în vederea precizării valorilor obţinute anterior.

statistics, in square brackets, are values lower than that tabular, equal to 1.35, for the level of significance 0.2 and 13 degrees of freedom. Therefore, the coefficients estimate are not sufficiently significant, what is confirmed by the likelihood values of significance and by the values of confidence interval, passing through zero. The above can be explained by possible incorrectness of the fixed assets data, concerned for the purpose of capital stock calculating, and data relating to the price of one ha of arable land. In any case, we don't have what to compare these estimates with, because it is the first attempt to estimate the production function in agriculture dependent on three production factors, one of which is arable land. This production function can be used to forecast and simulate, but estimated coefficients needs to be evaluated annually to precise obtained values.

$$\begin{array}{c} LnY=0{,}07*LnK+0{,}61*LnL+0{,}23*LnT \\ (0{,}1014) \quad (0{,}4812) \quad 0{,}2727) \\ [0{,}814] \quad [1{,}341] \quad [1{,}046] \end{array}$$

$$R^2=0{,}9998;\ R^2_{adj}=0{,}8998;\ F=28818.$$

Modelul examinat se va folosi la evaluarea volumelor de producţie intermediară şi a Produsului Intern Brut din sectorul agro-industrial, supus şocurilor la nivel de ramuri de producere şi integral pe sector. Şocurile productive pot influenţa randamentul de producere al ramurilor, iar şocul integral influenţează sectorul agro-industrial în întregime.

Presupunem că sectorul agro-industrial din Moldova, în linii mari, este caracterizat de 14 ramuri de perspectivă sub aspectul ponderii în totalul producţiei şi în $PIB_{agr}$, perfecţionării bunurilor şi serviciilor existente, cât şi prin elaborarea sau adoptarea tehnologiilor noi care sporesc nivelul de productivitate în ramurile examinate. Aceste ramuri sunt:

*Agricultura*: culturi cerealiere, Floarea soarelui, Legume şi culturi bostănoase, Fructe, Nuci şi pomuşoare, Struguri, Producţia de vite şi păsări, Lapte, Altă producţie agricolă;

*Industria prelucrătoare:* Producţia, prelucrarea şi conservarea cărnii şi produselor din carne, Prelucrarea şi conservarea fructelor şi legumelor, Fabricarea produselor lactate, Fabricarea pâinii şi produselor de patiserie proaspete, Fabricarea vinului, Alte activităţi industriale din industria alimentară şi a băuturilor.

Pentru a efectua calcule de simulare ale volumelor de producţie pentru cele 15 ramuri selectate avem nevoie de valorile coeficienţilor $\alpha$ , $\beta$ şi $\gamma$ estimaţi; de coeficientul $\eta$, care va fi determinat ca rata dobânzii; de volumul total al forţei de muncă angajată în sectorul agro-industrial $L(t)$; de volumul forţei de muncă, care face parte din cercetătorii angajaţi în sectorul bunurilor finale şi în sectorul (C&D), respectiv $H_Y(t), H_A(t)$. Admitem că, fiecare ramură examinată se asociază cu o singură tehnologie de producere.

Pentru coeficienţii $\alpha$, $\beta$ şi $\gamma$ se vor folosi valorile estimate:

$\alpha = 0{,}083$, $\beta = 0{,}015$; $1-\alpha-\beta = 0{,}355$. $H(t)$ =144,05 mln. lei, $L(t) = 6670$ mln, lei.

$\xi_j(t)$, j=1,2,...,11, variabile aleatoare, valorile cărora aproximează productivitatea în ramurile selectate. Se

The examined model will be used for assessing intermediate volumes of production and agro-industrial sector Gross Domestic Product values, which is subject to impacts at the branches of production level and at the whole sector. Productive shocks may influence the branches efficiency, and the whole-meal shock influences all agro-industrial sector.

We assume that Moldovan agro-industrial sector, on the whole, is characterized by 15 perspective branches in respect with the rate in total volume of production and in GDPagr, improving existing goods and services, as well as by developing or adopting new technology that enhances efficiency level of examined branches.These branches are:

*Agriculture*: Cereal crops, Sunflower, Vegetables and pumpkin crops, Fruit, Nuts and berry, Grapes, Production of livestock and poultry, Milk, Other agricultural production;

*Manufacturing industries*: Production, processing and preservation of meat and meat products, Processing and packaging fruit and vegetables, Manufacture of dairy products, Manufacture of bread and products fresh pastry, Production of wine, Other industrial activities of the food industry and beverages.

To perform simulation calculus of production volumes for the 15 selected branches we need the values of the estimated coefficients $\alpha$ , $\beta$, and $\gamma$; the coefficient $\eta$, that will be determined as the interest rate; the total volume of the workforce engaged in agro-industrial sector $L(t)$, of the volume of labor, which is a part of researchers engaged in final goods sector and in the sector (C&D), respectively $H_Y(t), H_A(t)$. Suppose, that each branch examined shall be associated with one production technology.

For coefficients $\alpha$ and $\beta$ will be examined the following combinations:

$\alpha = 0{,}083$, $\beta = 0{,}015$; $1-\alpha-\beta = 0{,}355$, $H(t) =$ 144,05, (în mln, lei) [3-4], $L(t) = 6670$ mln, lei.

examinează trei variante ale acestor variabile, formând trei scenarii de calcul în funcţie de cele trei valori de $\vartheta(t)$, calculate ca şi cele de $\xi(t)$, cu funcţia RAND(); pentru anul 2012 aceste valori sunt: 0,8305743; 1,0; 1,375267.

Salariul mediu pe sectorul agro-industrial în anul 2011 este de 2779 lei, salariul mediu în cercetare în anul 2012 - 3133 lei [3]-[4].

**Varianta I:** $\vartheta(t)$=1,375267; 1,0; 0,8305743. Se calculează volumele de producţie pentru primul din cele trei seturi de date privind şocurile productive $\xi(t)$.

**Varianta II:** $\vartheta(t)$=1,375267; 1,0; 0,8305743 se calculează volumele de producţie pentru al doilea set de date privind şocurile productive $\xi(t)$.

**Varianta III:** $\vartheta(t)$=1,375267; 1,0; 0,8305743 se calculează volumele de producţie pentru al treilea set de date privind şocurile productive $\xi(t)$.

$\xi_j(t)$, j=1,2,...,11, random variables, whose values approximated efficiency in selected branches, generating three scenarious for three $\vartheta(t)$ random values, which aree obtained, also as $\xi(t)$, using function RAND ().

Average wage in economy at 2011 is 3737 lei, the average wage in research in 2011 is 3133 lei [3] - [4].

**Variant I:** $\vartheta(t)$=1,375267; 1,0; 0,8305743. Production volume calculation for first of three sets of data on effectiveness shocks $\xi(t)$.

**Variant II:** $\vartheta(t)$=1,375267; 1,0; 0,8305743. Production volume calculation for second set of data on effectiveness shocks $\xi(t)$.

**Variant III:** $\vartheta(t)$=1,375267; 1,0; 0,8305743. Production volume calculation for third set of data on effectiveness shocks $\xi(t)$.

***Tabelul 1/Table 1***

**Valorile $x_j(t)$ calculate pentru variabila aleatoare $\xi_j(t)$ /Caculated value for $x_j(t)$ the random variable $\xi_j(t)$**

| var.I | $\xi_1$ | $\xi_2$ | $\xi_3$ | $\xi_4$ | $\xi_5$ | $\xi_6$ | $\xi_7$ | $\xi_8$ | $\xi_9$ | $\xi_{10}$ | $\xi_{11}$ | $\xi_{12}$ | $\xi_{13}$ | $\xi_{14}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\vartheta$ | 17,68 | 6,23 | 24,86 | 37,71 | 20,67 | 21,62 | 13,59 | 2,74 | 43,97 | 25,03 | 27,85 | 8,22 | 12,70 | 43,97 |
| **1,37** | 2267,5 | 1277,3 | 2735,5 | 3440,8 | 2471,5 | 2533,2 | 1962,4 | 813,3 | 3744,3 | 2746,3 | 2911,9 | 1487,3 | 1890,2 | 3744,2 |
| **1,0** | 1648,8 | 928,8 | 1989,0 | 2501,9 | 1797,1 | 1841,9 | 1426,9 | 591,4 | 2722,6 | 1996,9 | 2117,4 | 1081,5 | 1374,4 | 2722,5 |
| **0,83** | 1369,4 | 771,4 | 1652,0 | 2078,0 | 1492,6 | 1529,9 | 1185,2 | 491,2 | 2261,3 | 1658,6 | 1758,6 | 898,2 | 1141,6 | 2261,3 |

***Sursa/Source: Elaborat de autor în baza calculelor proprii/Created by the auther based on own calculas***

***Tabelul 2/Table 2***

**Valorile $x_j(t)$ calculate pentru variabila aleatoare $\xi_j(t)$ /Caculated value for $x_j(t)$ the random variable $\xi_j(t)$**

| var.II | $\xi_1$ | $\xi_2$ | $\xi_3$ | $\xi_4$ | $\xi_5$ | $\xi_6$ | $\xi_7$ | $\xi_8$ | $\xi_9$ | $\xi_{10}$ | $\xi_{11}$ | $\xi_{12}$ | $\xi_{13}$ | $\xi_{14}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\vartheta$ | 14,01 | 15,88 | 31,25 | 43,81 | 27,75 | 25,65 | 26,58 | 36,02 | 5,17 | 25,26 | 39,90 | 41,19 | 14,28 | 28,94 |
| **1,37** | 1994,9 | 2137,4 | 3102,8 | 3736,7 | 2906,3 | 2783,2 | 2838,0 | 3355,3 | 1152,2 | 2760,1 | 3549,4 | 3612,3 | 2015,9 | 2974,3 |
| **1,0** | 1450,6 | 1554,2 | 2256,1 | 2717,1 | 2113,3 | 2023,8 | 2063,6 | 2439,7 | 837,8 | 2006,9 | 2580,9 | 2626,6 | 1465,9 | 2162,7 |
| **0,83** | 1204,8 | 1290,9 | 1873,9 | 2256,8 | 1755,2 | 1680,9 | 1714,0 | 2026,4 | 695,9 | 1666,9 | 2143,6 | 2181,6 | 1217,5 | 1796,3 |

***Sursa/Source: Elaborat de autor în baza calculelor proprii/Created by the auther based on own calculas***

***Tabelul 3/Table 3***

**Valorile $x_j(t)$ calculate pentru variabila aleatoare $\xi_j(t)$ /Caculated value for $x_j(t)$ the random variable $\xi_j(t)$**

| var.III | $\xi_1$ | $\xi_2$ | $\xi_3$ | $\xi_4$ | $\xi_5$ | $\xi_6$ | $\xi_7$ | $\xi_8$ | $\xi_9$ | $\xi_{10}$ | $\xi_{11}$ | $\xi_{12}$ | $\xi_{13}$ | $\xi_{14}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\vartheta$ | 26,31 | 43,36 | 37,59 | 37,75 | 24,27 | 4,56 | 24,08 | 1,82 | 4,61 | 31,05 | 26,35 | 22,09 | 36,03 | 39,89 |
| **1,37** | 2822,3 | 3715,5 | 3434,7 | 3442,7 | 2699,5 | 1076,1 | 2688,2 | 649,0 | 1082,2 | 3091,6 | 2824,6 | 2563,3 | 3355,9 | 3548,7 |
| **1,0** | 2052,2 | 2701,6 | 2497,5 | 2503,3 | 1962,9 | 782,5 | 1954,7 | 471,9 | 786,9 | 2248,0 | 2053,9 | 1863,9 | 2440,2 | 2580,4 |
| **0,83** | 1704,5 | 2243,9 | 2074,4 | 2079,1 | 1630,3 | 649,9 | 1623,5 | 392,0 | 653,6 | 1867,1 | 1705,9 | 1548,1 | 2026,7 | 2143,2 |

***Sursa/Source: Elaborat de autor în baza calculelor proprii/Created by the auther based on own calculas***

**Concluzii.** Calculele au fost efectuate în baza datelor, obţinute pentru variabilele aleatoare $\xi_j(t),\ j=1,...,14$ şi $\vartheta$ cu ajutorul funcţiei RAND() pentru trei variante de

**Conclusions.** Calculations were performed based on data obtained for random variables $\xi_j(t),\ j=1,...,14$ and $\vartheta(t)$ using function RAND() for

$\xi_j(t)$, dat fiind eficacitatea ramurilor examinate; $\alpha$, $\beta$ şi $\gamma$, reprezent\ând productivitatea la limită a muncii, capitalului şi pământului. Aplicând formula de calcul pentru volumele de producţie (4) şi tabele de calcul Excell obţinem rezultatele expuse în Tabelele 1-3. Sunt prezentate trei variante, în funcţie de efectul şocurilor aleatorii asupra economiei în ansamblu: prima fiind un şoc favorabil, a doua variantă fiind una neafectată de şoc şi a treia variantă fiind un şoc dăunător. Acestea trei scenarii denotă efecte negative prin contractarea economiei cu circa 21%, lipsa acestor efecte şi efecte pozitive prin creşterea economică cu circa 17%. Şocurile aleatorii de productivitate, la rândul său, reprezintă trei variante, câte unul pentru şocurile integrale selectate.

În concluzie, sporirea eficacităţii de producere la mod direct contribuie la majorarea volumelor de producţie în ramurile respective. La fel şi şocul aleatoriu pozitiv asupra economiei în ansamblu sporeşte valoarea Produsului Intern Brut în complexul agro-industrial conform formulei (1).

three varians of the $\xi_j(t)$, being efficiency of the examined branchies; data for $\alpha$, $\beta$ and $\gamma$, representing marginal labor, capitaland and land productivity. Applying the formula for volumes of production (4) and Excell spreadsheets the results presented in Tables 1-3 are obtained. There are three variants, depending on the random shock upon overall economy, one of them show negative effects through the economy contracting by about 21%, another positive influence on the economy, boosting it to about 17%, last variant reflecting only impact of the productive schoks $\xi_j(t)$, excluding schok on economy as a whole. Productivity random schoks, in its turn, giving three variants for every integral schok.

In conclusion, the production efficiency increasing contribute directly to uped production volumes in selected branches. So, random positive shock on the economy as a whole, increases the value of Gross Domestic Product of the agro-industrial sector in accordance with formulaie (1).

**Referinţe bibliografice / References**


1. KOU, S.C., KOU, S.G. A Tale of Two Growths: Modeling Stochastic Endogenous Growth and Growth Stocks. 2002, december [accesat 10 mai 2013]. Disponibil: http://www.researchgate.net/publication/228417116_A_tale_of_two_growths_modeling_stochastic_endogenous_ growth_and_growth_stocks
2. MOCANU, N., NAVAL, E. Modelarea matematică în suportul restructurării sectorului agrar. In: Economic Growth in Conditions of Internationalization: proceedings of international scientific and practical conference, 18-19 october 2012. VII-th edition. Chişinău: Complexul Editorial IEFS, 2012, vol. 2, pp. 163-174. ISBN 978-9975-4381-1-7.
3. CONSILIUL SUPREM PENTRU ŞTIINŢĂ ŞI DEZVOLTARE TEHNOLOGICĂ. *Raport privind activitatea CŞSDT şi rezultatele ştiinţifice principale, obţinute în sfera ştiinţei şi inovării în anul 2011*. Chişinău: [S.n.], 2012. 304 p. (Tipografia AŞM).
4. Biroul Naţional de Statistică al Republicii Moldova [accesat 10 mai 2013]. Disponibil: http://www.statistica.md


***Recomandat spre publicare: 21.06.2013***

## EVALUAREA STABILITĂŢII FINANCIARE A SECTORULUI DE MICROFINANŢARE DIN REPUBLICA MOLDOVA

***Petru CATAN, dr.hab., prof. univ., Universitatea Slavonă***
***Viorica POPA, drd., IEFS***

*Obiectivul acestei cercetări este evaluarea sectorului de microfinanţare din Republica Moldova, prin prisma indicatorilor de stabilitate financiară. În lucrare, se elucidează principalele tendinţe de dezvoltare a instituţilor de microfinanţare în ultimii cinci ani, reflectatînd dinamica pozitivă a tuturor indicatorilor. În acest scop autorii îşi propun utilizarea metodelor de bază a analizei şi evaluării stabilităţii financiare. Asigurarea stabilităţii financiare constituie o preocupare prioritară în ultimul timp pentru Banca Naţională a Moldovei (BNM), care se află în fruntea sistemelor financiare naţionale cît şi a Comisiei Naţionale a Pieţei Financiare (CNPF). Într-adevăr, având responsabilitatea asigurării stabilităţii preţurilor, banca centrală contribuie la stabilitatea financiară. Un mediu financiar stabil facilitează realizarea stabilităţii preţurilor.*

***Cuvinte cheie:*** *sectorul de microfinanţare, stabilitate financiară, credite bancare, profitabilitatea, indicatori de concentrare, calitatea activelor.*

**Introducere.** Evaluarea situaţiei sectorului de microfinanţare prin prisma indicatorilor de stabilitate financiară, are drept scop de bază identificarea riscurilor care pot periclita stabilitatea financiară generată de sectorul companiilor şi al populaţiei, de evoluţiile macroeconomice interne şi de contextul economic şi financiar internaţional.

În literatură şi practica internaţională stabilitatea financiară are mai multe abordări conceptuale. Prin urmare, generalizând, vom conchide că „stabilitatea financiară este acea stare în care mecanismele economice de formare a preţurilor, de evaluare, divizare şi gestionare a riscurilor financiare funcţionează suficient de bine pentru a contribui la creşterea performanţei economice”. Mai precis, „stabilitatea financiară” este starea în care se află sistemul financiar atunci când este capabil să îndeplinească simultan următoarele trei funcţii esenţiale (Schinasi, 2004, p.82):

- intermedierea intertemporală (dinamică), eficientă şi lipsită de şocuri a resurselor financiare (transferul fondurilor de la cei care le deţin la cei care le utilizează);
- evaluarea, anticiparea şi gestionarea cu relativă rigoare a riscurilor implicate de acest proces;
- absorbţia şocurilor pe care le suferă sau generează economia reală şi financiară.

Deci, sistemul financiar bancar şi nebancar, este susceptibil să împiedice derularea proceselor economice normale şi obţinerea performanţelor dorite într-o manieră endogenă, chiar şi în absenţa unor şocuri exogene. Un exemplu în acest sens este acumularea de dezechilibre cauzate de imperfecţiunile pieţei. Înseamnă că „stabilitatea financiară” nu înseamnă neapărat absenţa crizelor, cât mai degrabă prevenirea apariţiei dezechilibrelor care ar putea afecta integritatea sistemul financiar şi, mai departe, blocarea procesele economice reale [4].

## FINANCIAL STABILITY REVIEW OF THE MICROFINANCE SECTOR IN MOLDOVA

***Petru CATAN, PhD, Associate Prof., Slavic University***
***Viorica ŞEPTELICI, PhD student, IEFS***

*The objective of this article is to analyze the microfinance sector in Moldova, in terms of financial stability indicators. Thus, it highlights the main trends of development of microfinance institution in the last five years, as being reflected by the improvement of all indicators. Therefore in the paper the authors aim to present the most important methods of analyzing and assessing financial stability. Thus, ensuring financial stability constitutes lately a priority concern for the National Bank of Moldova (NBM), which is at the forefront of the national financial systems as well as the National Commission of Financial Market (NCFM). Indeed, with the responsibility of ensuring price stability, the central bank contributes to financial stability. A stable financial environment facilitates the achievement of price stability.*

***Key words:*** *microfinance sector, financial stability, bank loans, profitability, indicators of concentration, quality of the assets.*

***JEL Classification: G10, G12, G21, E51***

**Introduction.** Assessment of the microfinance sector situation in terms of financial stability indicators, aims basically to identify the risks that may jeopardize the financial stability generated by companies and households, domestic macroeconomic developments and international economic and financial context.

In literature and international practice financial stability has several conceptual approaches. Therefore, generalizing, we conclude that "financial stability is a state in which the economic mechanisms of price formation, valuation, division and financial rick management works well enough to help increase the economic performance. "More specifically, the "financial stability" is the state in which the financial system its able to simultaneously satisfy three essential functions (Schinas, 2004, p.82):

- Intertemporal brokerage (dynamic), efficient and without financial resources' shocks (transfer of funds from those who have to those who use them);
- Assess, anticipate and manage with relative rigor of the risks involved in this process;
- Shock absorption that suffers or generates the real and financial economy.

So banking and non-banking financial system is likely to hamper the normal economic processes and achieve desired performance in an endogenous manner, even in the absence of exogenous shocks. An example of this is the accumulation of imbalances caused by market imperfections. It means that "financial stability" does not necessarily mean the absence of crisis, but rather preventing the emergence of imbalances that could affect the integrity of the financial system and, further, blocking real economic processes [4].

Comisia Naţionale a Pieţei Financiare este organul esenţial care urmează să răspundă unor provocări, în special pentru asigurarea stabilităţii financiare şi transparenţei sectorului de microfinanţare din Republica Moldova, respectarea principiului concurenţei loiale, apărarea intereselor consumatorilor serviciilor de microfinanţare şi crearea unor condiţii favorabile pentru dezvoltarea şi extinderea serviciilor organizaţiilor de microfinanţare. Instrumentele regulatorii şi de supraveghere a sectorului de microfinanţare urmează a fi aplicate de Comisia Naţională a Pieţei Financiare în vederea susţinerii sectorului, nu doar datorită efectului economic, dar şi a aspectului social al acestuia [3].

**Evaluarea stabillităţii financiare a instituţiilor de microfinanţare.**

Evaluarea stabillităţii financiare a instituţiilor de microfinanţare permite de a identifica şi de a remedia deficienţele din sector, prin urmare, de a consolida rezistenţa la şocurile macroeconomice şi la influenţa din afară. *În continuare autorii îşi propun de a analiza sectorul de microfinanţare din Republica Moldov, prin prisma indicatorilor de stabilitate financiară.*

**1.Gradul de intermediere financiară:** Un indicator esenţial al stabilităţii financiare este ***gradul de intermediere financiară***, evaluat din perspectiva ponderii activelor sistemului financiar din Republica Moldova în PIB. În anul 2012, pe întreg sistemul financiar, acest indicator s-a restrâns moderat, pe fondul tensiunilor din pieţele financiare internaţionale.

Ponderea dominantă în cadrul sistemului financiar în anul 2012, este deţinută de sectorul bancar cu 66,4% din PIB, urmat de sectorul de microfinanţare cu 2,6% din PIB, precum şi sectorul de asigurări cu 1,4% din PIB. Prin urmare, resursele atrase de la sectorul de microfinanţare şi asigurări au continuat să se reducă, creşterea activelor deţinute şi administrate de instituţiile financiare a avut valori inferioare avansului PIB pe parcursul anului 2012. În ultimii ani, poziţia dominantă a sectorului bancar în cadrul sistemului financiar s-a accentuat uşor, în timp ce ponderea instituţiilor financiare nebancare a continuat şi în anul 2012 tendinţa de scădere înregistrată în anii anteriori.

The National Commission of Financial Market is the vital body which should respond to challenges, particularly for ensuring financial stability and transparency of the microfinance sector in Moldova, respecting the principle of fair competition, protection of the interests of consumers of microfinance services and the creation of favorable conditions for development and expansion of microfinance services organizations. Regulatory and supervisory tools of microfinance sector will be implemented by the National Commission of Financial Market in order to support the sector, not only because of the economic effect, but also the social aspect of it [3].

**Financial stability rating of microfinance institutions.**

The assessment of financial stability of the microfinance institutions allows to identify and address weaknesses in the sector, therefore, to strengthen resistance to macroeconomic shocks and outside influence. *Further the authors aim to analyze the microfinance sector in Moldova, in terms of financial stability indicators.*

**1. The degree of financial intermediation:** A vital indicator of the financial stability is the degree of financial intermediation, evaluated in terms of the share of financial system assets to GDP in Moldova. In 2012, the entire financial system, this indicator declined moderately due to tensions in international financial markets.

Dominant share in the financial system in 2012, is owned by the banking sector with 66.4% of GDP, followed by the microfinance sector by 2.6% of GDP, and the insurance sector by 1.4% of GDP. Therefore the resources attracted from the microfinance and insurance sector continued to decline, the increase of assets owned and managed by the financial institutions had values lower GDP growth during 2012. In recent years, the dominance of the banking sector in the financial system has increased slightly, while the share of non-bank financial institutions has continued and in 2012 the downward trend registered in previous years.

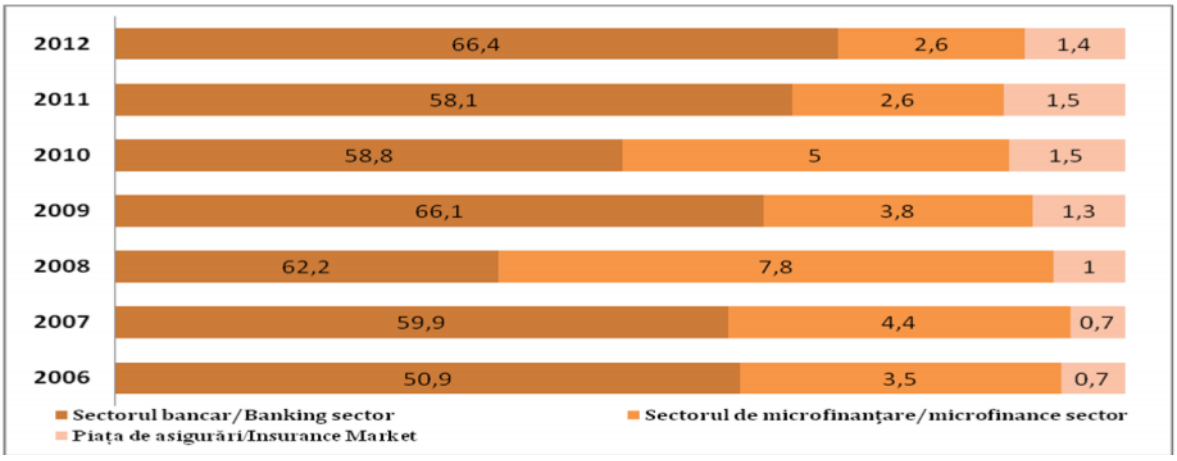



**Fig. 1. Structura sistemului financiar (active în raport cu PIB), %**

**Fig. 1. Financial system structure (assets relative to GDP),%**

***Sursa/Source: calculele autorului conform datelor Comisiei Naţionale a Pieţei Financiare / According to the data of the National Commission of Financial Market.***

Analizînd *gradul de intermediere financiară prin prisma portofoliul de împrumuturi* acordate de către entităţile de microfinanţare în perioada 2006-2012, se atestă o creştere a sectorului microfinanţării din Republicii Moldova în raport cu PIB, cu o uşoară abatere în anul 2010 şi 2011. Pe parcursul anului 2012 a înregistrat o pondere de circa 2,13% din PIB, dintre care sectorul AEÎ – 0,32%, iar al OM – 1,81%. Acest indicator este în scădere cu 0,15 p.p. faţă de anul 2006, fiind influenţat de încetinirea indicatorilor activităţii economice a entităţilor de microfinanţare prin sprijinirea procesului de acordare a împrumuturilor cu aplicarea diminuarea cifrei de afaceri a acestora şi concentrarea tuturor eforturilor spre recuperarea împrumuturilor cu caracter expirat.

Evoluţia numărului participanţilor profesionişti pe piaţa financiară nebancara a sectorului microfinanţării pe parcursul perioadei 2006-2012 este în creştere. Acest moment este evident în anul 2009, unde s-au înregistrat 35 organizaţii de microfinaţare mai mult cu 12 unităţi sau cu aproximativ 52,2% faţă de anul 2008, şi în anul 2010 s-au înregistrat 43 de organizaţii, dintre care 37 au prezentata rapoarte financiare, astfel a crescut cu 2 unităţi faţă de 2009. Însă activitatea acestora nu a avut un impact semnificativ asupra evoluţiei sistemului de microfinanţare, ele fiind în primul an de activitate.

Analyzing *the degree of financial intermediation through the loan portfolio* granted by microfinance entities in the period 2006-2012, it is attested grow in the microfinance sector of Republic of Moldova in relation to GDP, with a slight deviation in 2010 and 2011. During the year 2012 has a share of about 2.13% of GDP, of which the SCA sector - 0.32%, and the OM - 1.81%. This indicator is decreasing by 0.15 pp compared to 2006, being influenced by the slowdown in economic activity indicators of microfinance entities by supporting the process on providing loans by applying their lower turnover and focusing all efforts to recover loans with expired character.

The evolution of the number of professional participants on the nonbanking financial market of microfinance sector over the period 2006-2012 is growing. This moment is evident in 2009, where there were 35 microfinance organizations more than with 12 units or approximately 52.2% compared to 2008, and in 2010 there were 43 organizations, of which 37 have submitted financial reports, thus increased by 2 units from 2009. But their work has not had a significant impact on the development of the microfinance system, them being in the first year of activity.

***Tabelul 1/ Table 1***

**Evoluţia nr. participanţilor profesionişti pe piaţa financiar nebancară a sectorului mirofinanţării din Republica Moldova, în perioada 2006-2012/ Evolution of the number of professional participants of the financial market sector microfinance in Moldova, 2006-2012**

| ***Entităţi supravegheate/ supervised entities*** | *2006* | *2007* | *2008* | *2009* | *2010* | *2011* | *2012* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Asociaţia centrală/ central association | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | **2** |
| Asociaţii de economii şi împrumut/ savings and loan associations | 485 | 456 | 422 | 394 | 398 | 376 | **359** |
| Organizaţii de microfinanţare/ microfinance institution | 11 | 13 | 24 | 35 | 43 | 59 | **73** |
| **Total - Sectorul microfinanţare/ Total - microfinance sector** | 496 | 469 | 446 | 430 | 442 | 440 | **431** |

***Sursa/Source: calculele autorului conform datelor Comisiei Naţionale a Pieţei Financiare / According to the data of the National Commission of Financial Market.***

Tendinţă de creştere este accesntuată şi în anul 2012, s-au înregistrate 73 organizaţii de microfinanţare în Republica Moldova, mai mult cu 14 unităţi decît în anul 2011. Respectiv, din care 61 au prezentat rapoarte financiare, care oferă împrumuturi în formă de mijloace băneşti, acordate persoanelor fizice şi/sau întreprinderilor micro, mici şi mijlocii, în baza unui contract cu sau fără dobîndă, ce urmează a fi restituit la scadenţă.

**2. Adecvarea capitalului:** ***Efectul de pîrghie*** a coborît în 2009 de la 3,9% la 2% în anul 2012, evolutia acestui indicator fiind rezultatul creşterii mai puternice a activelor la valoare medie decât capitalul propriu. Cu alte cuvinte efectul de pârghie compara activele cu fondurile proprii astfel ca o valoare mare a acestui indicator arata un grad mare de îndatorare. Valoarea indicatorului se situează între 2,5 si 1,66 la organizaţiile cu grad de îndatorare acceptabil şi peste 5 la organizaţiile ce sunt subcapitalizate.

Respectiv, în anul 2012 ***solvabilitatea*** organizaţiilor de microfinanţare (calculat ca raport dintre total active şi

The growth trend is accentuated also in 2012, there were 73 microfinance organizations in Moldova, more with 14 units than in 2011. Respectively, of which 61 have submitted financial reports that provide loans in the form of cash, granted to individuals and / or micro, small and medium enterprises, under contract with or without interest, which will be returned at maturity.

**2. Capital adequacy:** ***The leverage effect*** in 2009 fell from 3.9% to 2% in 2012, the evolution of this indicator is the result of stronger growth than the average value of assets in equity. In other words the leverage effect compares the assets with its own funds so that a high value of this indicator shows a high degree of indebtedness. The indicator value lies between 2.5 and 1.66 in organization with the acceptable level of debt and over 5 organizations that are undercapitalized.

Accordingly, in 2012 the solvency of microfinance organizations (calculated as the ratio between total

împrumuturi) a înregistrat 2,3 mai mult cu 0,8 față de anul 2008 (în perioada de criză). Indicatorul trebuie sa fie supraunitar cat mai aproape de 2. Astfel, exprimat datoriile reprezintă 44,1% din total active.

**3. Venituri şi profitabilitatea:** Un alt indicator important în activitatea OMF este profitul net, trendul aferent acestui indicator este în continuă ascensiune. Spre exemplu, în 2006 comparativ cu 2011 valoarea profitului net a crescut de 5 ori şi anume de la 22,3 mil. lei în 2006 la 114,6 mil.lei în 2011. Astfel, profitul net a înregistrat în anul 2012 a cuprins valoarea de 90,9 mil.lei, fiind în scădere cu 20,7% față de anul precedent.

assets and loans) registered more than 0.8 to 2.3 in 2008 (during the crisis). The indicator must be higher than one closer to 2. This represents 44.1% of total expressed total assets.

**3. Earnings and profitability:** Another important indicator in the activity of FMO is the net profit, and the trend corresponding for this indicator is steadily rising. For example, in 2006 compared to 2011 the value of net profit increased 5 times that is, from 22.3 million in 2006 to 114.6 mln in 2011. Thus, the net profit recorded in 2012 the amount of 90.9 million, decreasing by 20.7% over the previous year.

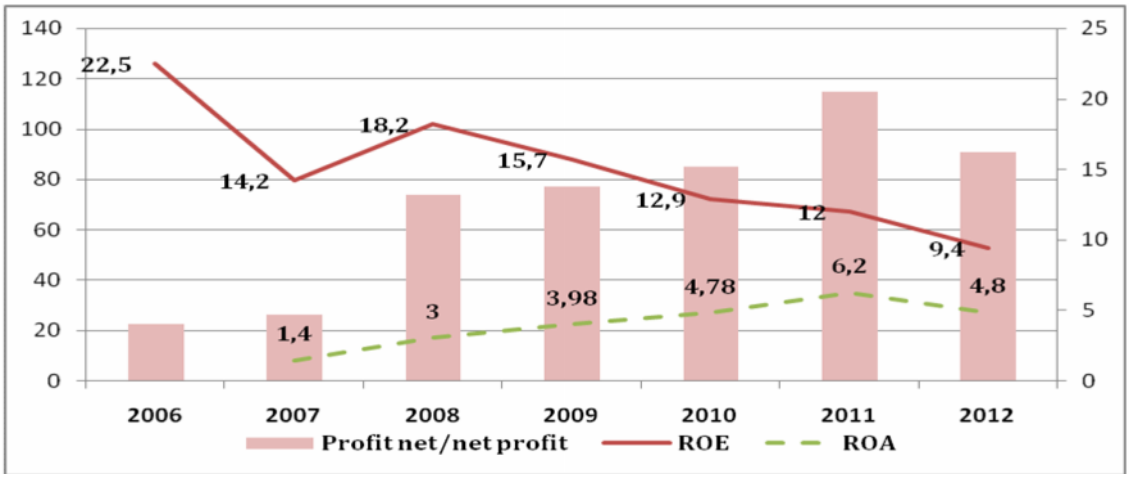



**Fig. 2. Evoluția profitabilității organizațiilor de microfinanțare, în perioada 2006-2012**
**Fig. 2. Evolution profitability of microfinance organizations in 2006-2012**
***Sursa/Source: calculele autorului conform datelor Comisiei Naționale a Pieței Financiare /According to the data of the National Commission of Financial Market.***

***Nivelul rentabilității financiare*** pe parcursul anilor 2006-2012 a înregistrat o scădere moderată, cea mai mică valoare fiind reflectată la finele anului 2012 este de circa 9,4%. Încetinirea evoluției acestui indicator este cauzată de ritmul de creştere net superior al capitalului propriu în comparație cu ritmul de creştere mai lent al profitului net, fapt care determină scăderea capacității OM de a degaja profit net prin capitalurile proprii angajate în activitatea sa.

Rata de rentabilitate a activelor OMF în anul 2012 a constituit 4,8% , fiind în descreştere cu 1,4 p.p. față de valoarea înregistrată la finele anului 2011 (6,2%). Diminuarea acestui indicator a fost condiționată de micşorarea profitului net cu 20,7% față de anul 2011, în coraport cu valoarea relativ constantă a activelor înregistrate.

În anul 2011 rata de rentabilitate a activelor a constituit 6,2%, fiind în creştere cu 2,22 p.p. față de valoarea înregistrată la finele anului 2009 (3,98%). Majorarea acestui indicator a fost condiționată de valoarea pozitivă şi relativ constantă a profitului, menținută față de anul precedent. Indicatorul rentabilitate capitalului OMF este de 12% în anul 2011, înregistrînd o scădere de 3,7 p.p. față de valoarea înregistrată la finele anului 2009.

**4.Concentrarea sectorială a creditelor:** În perioada 2009-2012, direcțiile de utilizare a împrumuturilor acordate de către OM sînt dispersate relativ proporțional pe întregul spectru al domeniilor economiei naționale.

În anul 2009 ponderea cea mai mare, de aproximativ 25% reprezintă împrumuturile acordate pentru imobil. De menționat

***The level of financial profitability*** over the years 2006-2012 showed a moderate decrease; the lowest value being reflected at the end of 2012 is about 9.4%. The slowing evolution of this indicator is due to higher net growth of equity compared to the slower growth rate of net profit, which resulted in reduced OM capacity to develop net profit by own capitals employed in his work.

The rate of return on OMF assets in 2012 was 4.8%, decreasing by 1.4 pp, compared to the value registered at the end of 2011 (6.2%). The decrease of this indicator was determined by the reduction of net income by 20.7% since 2011, in co-report with relatively constant value of recorded assets.

In 2011 the rate of return on assets was 6.2%, increasing by 2.22 pp compared to the value registered at the end of 2009 (3.98%). The increase of this indicator was due to positive and relatively constant amount of profit retained from the previous year. The OMF indicator return on equity is 12% in 2011, decreased by 3.7 pp compared to the value recorded at the end of 2009.

**4. The sectoral concentration of loans**: In 2009-2012, the directions of loans use granted by OM are relatively proportional spread across the spectrum of national economy sectors.

In 2009, the largest share, about 25% represents the loans for real estate. It is worth mentioning that

este că 23% din împrumuturi sînt acordate pentru dezvoltarea industriei şi comerţului şi doar 17% – pentru consum, fapt care demonstrează suplimentar prudenţa cu care OM acordă împrumuturile.

Iar în anul 2012, ponderea cea mai mare, de circa 31,5%, reprezintă împrumuturile acordate pentru consum, 27,4% din împrumuturi au fost acordate pentru industrie şi comerţ, prioritar întreprinderilor micro, mici şi mijlocii. Iar 14,0% constituie împrumuturile acordate pentru imobil, ponderea semnificativă a cărora se datorează valorilor mari ale împrumuturilor pentru procurarea locuinţelor, faţă de numărul relativ mic de beneficiari ai unor asemenea credite.

23% of loans are granted for development of industry and trade, and only 17% - for consumption, which further demonstrates the prudence with which OM grant loans.

And in 2012, the largest share of about 31.5% are consumer loans, 27.4% of the loans were granted to industry and commerce, primarily micro, small and medium enterprises. And 14.0% are loans for real estate, a significant proportion of which is due to high levels of loans for purchase of houses, compared to the relatively small number of beneficiaries of such loans.

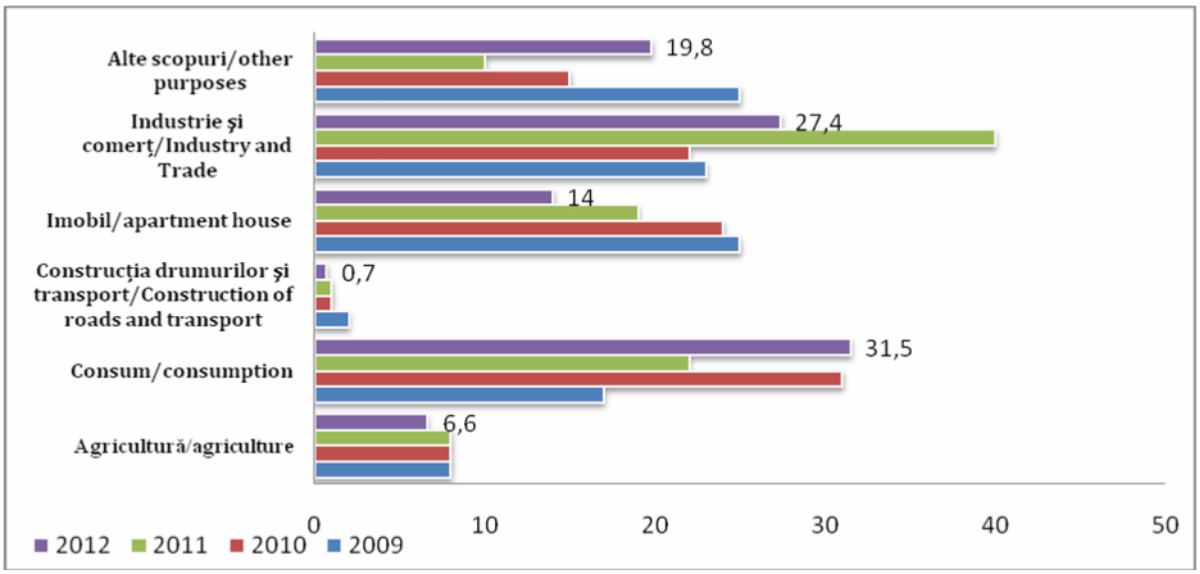



**Fig. 3. Clasificarea împrumuturilor acordate pe direcţii de utilizare, în perioada 2009-2012, %**

**Fig. 3. Classification of loans granted to the directions for use, in 2009-2012,%**

***Sursa/Source: calculele autorului conform datelor Comisiei Naţionale a Pieţei Financiare / According to the data of the National Commission of Financial Market.***

**5. Gradului de concentrare:** Piaţa de microfinanţare este caracterizată printr-un Grad înalt de concentrare. Totuşi se observă o diminuare a gradului de concentrare pe acest sector. Lider după valoarea împrumuturilor acordate în anul 2007 este ProCredit, căruia îi revine o cotă de 42% din valoarea indicatorului dat, iar în anul 2008 deţine 22%, mai puţin cu 20 p.p. În 2011 organizaţia ProCredit nu a acordat nici un împrumut, înregistrînd şi pierderi în sumă de 4 mil.lei, iar în anul 2012 şin începutul anului 2013, această organizaţie este în proces de lichidare.

În anul 2012 - 77% din volumul împrumuturilor acordate revin la 6 companii din topul respectiv, dintre care Prime Capital cu 18,3%, Credit Rapid cu 13,6%. Microinvest cu 13,5%, urmat de ElatProfit 12,9%, Corporaţia de Finanţare Rurală cu 12,5%.

Respectiv, în anul 2010 se evidenţiază o scădere de 5 p.p. la acest indicator, constiuind 72% din volumul împrumuturilor acordate, dintre care: Corporaţia de Finanţare Rurală deţine 9% din valoarea indicatorului dat, iar în anul 2009 deţine 13% şi respectiv în 2008 constituie 28%. La rîndul său se observă o reducere la OM Microinvest ce în anul 2010 deţine o cotă de 14%, respectiv în perioada 2008-2009 îşi menţine poziţia, constituind o cotă de 18%.

**5. The concentration degree:** the microfinance market is characterized by a high degree of concentration. However there is a decrease in the concentration on this sector. The leader after the amount of loans granted in 2007 is ProCredit, which bears a share of 42% of the value of this indicator and in 2008 holds 22%, less than 20 pp. In 2011 the ProCredit organization did not give any loan, recording also losses amounting to 4 million, and in 2012 and in the beginning of 2013, this organization is in the process of liquidation.

In 2012-77% from the amount of loans granted goes to the 6 companies from the respectively top, of which Prime Capital with 18.3%, Credit Rapid with 13.6%. MicroInvest with 13.5%, followed by 12.9% ElatProfit, Rural Finance Corporation 12.5%.

Accordingly, in 2010 shows a decrease of 5 p.p. to this indicator, accounting 72% from the amount of loans granted, including: Rural Finance Corporation that holds 9% of the value of this indicator and in 2009 holds 13% and respectively in 2008 is 28%. In turn there is a reduction in OM MicroInvest which in 2010 has a share of 14% and maintains its position in 2008-2009, representing a share of 18%.

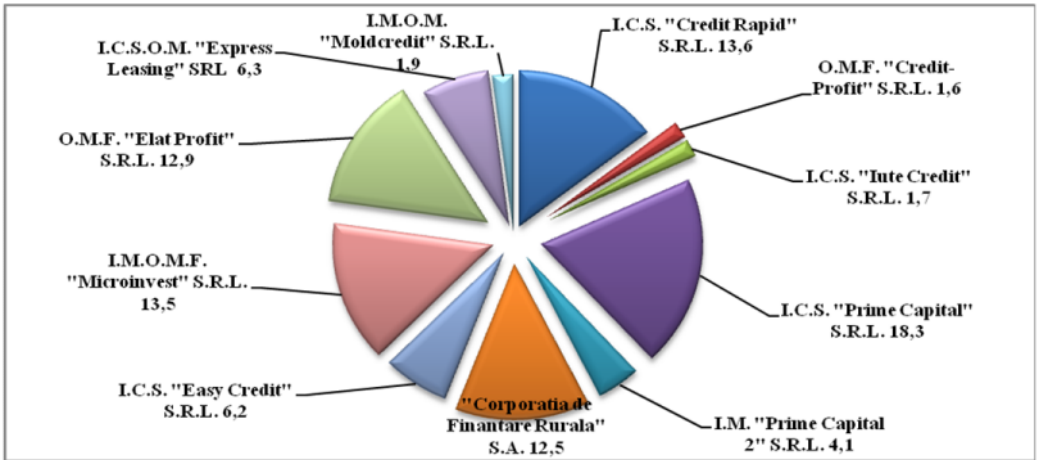



**Fig.4. Cotele de piață deținute de OMF, conform valorii împrumuturilor acordate în perioada 2012, %**

**Fig. 4. Market shares of OMF, according to the value loans granted in 2012,%**

***Sursa/Source: calculele autorului conform datelor Comisiei Naționale a Pieței Financiare / According to the data of the National Commission of Financial Market.***

Pe parcursul anului 2012, la majoritatea organizații de microfinanțare au acordat mai multe credite de cât au primit, cum ar fi ICS Prime Capital SRL (291,62 mil. lei), OM Elat Profit SRL (205,50 mil. lei), ÎCS Credit Rapid SRL (215,90 mil.lei) şi "Corporatia de Finantare Rurala" S.A (198,33 mil.lei) etc. Respectiv, la finele anului 2012 au fost înregistrate pierderi la 21 organizații de microfinanțare din 60, cum ar fi OMF Elat Profit SRL (-12,550 mil.lei), ICS etc. Iar alte organizații de microfinanțare au înregistrat profituri în acelaşi an 2012, ca de exemplu ÎCS Prime Capital – 40,8 mil. lei; ÎCS Credit Rapid SRL – 24,3 mil.lei şi la Corporația de Finanțare Rurală SA – 9,3 mil.lei.

Potrivit datelor rapoartelor oferite de CNPF în anul 2012, după mărimea activelor 4 organizații a însumat 60,2%, lider după mărimea activului este instituția financiară bancară OMF Microinvest SRL, care deține cela mai mult activ în anul 2012, înregistrînd o cotă de 19% şi cea mai vertiginoasă creştere a acestui indicator, urmat de ICS Prime Capital SRL cu 16,6% şi Corporația de Finanțare Rurală cu 13,2%.

Gradul de concentrare pe această piață rămâne înaltă, cu toate că se observă o constantă îmbunătățire a acestui indicator. Această tendință este explicată prin intensificarea concurenței pe această piață, fapt ce duce la echilibrarea ponderilor pe care o dețin operatorii pe această piață.

Prin urmare, calculând *indicatorii de concentrare* a acestui segment de piață (CR-4 şi HHI-Indicele Herfindahl-Hirschman), constatăm că piața serviciilor de micro-finanțare este caracterizată printr-un **grad moderat de concentrare**.

Coeficientul de concentrare a pieței (CR-4) s-a calculat ca raport procentual dintre volumul vânzărilor de către patru companii (lideri pe piață) şi volumul total vânzărilor de toate companiile în limitele determinate a pieței serviciilor. Iar pentru coeficientul Herfindahl-Hirschman (HHI) s-a calculat ca suma pătratelor a cotelor procentuale pe piață a fiecărui participant.

Respectiv, pentru calculul indicatorilor (CR-4) şi (HHI), ai sectorul de microfinațare au fost selectate valoarea totală a împrumuturilor acordate în perioada 2007-2012, în baza rapoartelor anuale ale CNPF.

Gradul de concentrare în anul 2012 a scăzut față de anul 2007, de la un grad excensiv la un grad moderat. În anul 2012

During 2012, the most microfinance organizations have given more credit than they received, such as ICS Prime Capital Ltd (291.62 million), OM Elat PROFIT (205.50 million), FCE Fast Credit Ltd (215.90 million) and "Rural Finance Corporation" JSC (198.33 million), etc. Accordingly, at the end of 2012 there were 21 losses in microfinance organizations from 60, such as OMF Elat PROFIT ICS (-12,550 million), etc. And other microfinance organizations have recorded profits in the same year 2012, for example ICS Prime Capital - 40.8 million; ICS SRL -24.3 mln Rapid Credit and Rural Finance Corporation SA - 9.3 mil. lei.

According to reports provided by the NCFM in 2012, by the size of assets 4 organizations amounted to 60.2%, the leading by the size of the assets is the financial institution bank FMO MicroInvest Ltd, which holds the most active in 2012, registering a 19% share and the best rapid growth of this indicator, followed by ICS Ltd Prime Capital Corporation 16.6% and 13.2% Rural Financing.

The degree of concentration on this market remains high, even though there has been a steady improvement in the indicator. This trend is explained by increasing competition in this market, which leads to the balancing weights that hold operators in this market.

Therefore, by calculating the concentration indicators of this segment (CR-4-HHI Herfindahl-Hirschman Index), we find that microfinance services market is characterized by a moderate degree of concentration.

The market concentration coefficient (CR-4) was calculated as the percentage ratio of the volume of sales by four companies (market leaders) and total sales of all companies within the determined market services. And for the coefficient Herfindahl-Hirschman Index (HHI) was calculated as the sum of squared percentage market shares of each participant.

Accordingly, for the calculation of indicators (CR-4) and (HHI), the microfinance sector were selected the total amount of loans granted in the period 2007-2012, based on the annual reports of NCFM.

The concentration level decreased in 2012 compared to 2007, from a high to a moderate degree. In 2012, HHI

indicatorul HHI-Indicele Herfindahl-Hirschman a constituit 1132 puncte mai puţin cu 1561 puncte faţă de 2007. Respectiv şi indicatorul CR-4 a constituit în 2012 – 58%, ce s-a redus cu 35p.p., faţă de anul 2007. Aceasta se explică prin faptul, că în anul 2007 au activat 13 companii de microfinanţare majoritatea cotei era deţinute de compania ProCredit cu 42%, iar în anul 2012 au activat 60 de compani şi majoritatea cotei este deţinută de compania PrimeCapital cu 18%, deci se observă că au apărut mai multe compani de microfinanţare, piaţa fiind diversificată. Deci, cele mai mari cote în anul 2012 sunt deţinute de primele 3 companii de microfinaţare (Prime Capital, Microinvest, Credit Rapid), cota cumulativă a acestora constituie 45,4% după împrumuturi acordate.

indicator Herfindahl-Hirschman was 1132 points to 1561 points less than in 2007. Respectively and the CR-4 indicator was in 2012 - 58%, which was reduced by 35p.p. compared to 2007. This is explained by the fact that in 2007, 13 microfinance companies activated, the majority owned by ProCredit with 42% and in 2012 acted 60 company and the majority owned by PrimeCapital with 18%, so it appears to have occurred several microfinance company, the market being diversified. So the highest odds in 2012 are held by the top 3 microfinance companies (Prime Capital, MicroInvest, Credit Fast), their cumulative share is 45.4% by granted loans.

***Tabelul 2/ Table 2***

**Indicatorii de concentrare a pieţei de microfinanţare, în anii 2010-2012**
**The indicators of market concentration microfinance in 2010-2012**

| Nr. | Indicatorii/Indicators | 2007 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CR-4, % | *93* | *65* | *58* |
| 2 | HHI, puncte/points | *2693* | *1248* | *1132* |

***Sursa/Source: calculele autorului conform datelor Comisiei Naţionale a Pieţei Financiare / According to the data of the National Commission of Financial Market.***

Un astfel de nivel al indicatorului (1132), înregistrat în anul 2012, produce nelinişte şi este considerat un semnal de avertizare, este necesară o verificare suplimentară a raţionalităţii concentrărilor din partea organelor de reglementare în domeniu.

O astfel de analiză a indicatorilor de evaluare a stabilităţii financiare este necesară pentru elaborării măsurilor de minimizare a riscurilor sistemice.

**Concluzii.** În acest context, analiza evoluţiei sectorului de microfinanţare demonstrează că, deşi acesta deţine proporţii mai reduse în economia ţării, inclusiv în comparaţie cu sectorul bancar, raza lui de cuprindere este foarte vastă, oferindu-se servicii de creditare accesibile şi disponibile întreprinderilor mici şi mijlocii, precum şi păturilor social vulnerabile pe întreg teritoriul ţării, în mod prio¬ritar în zonele rurale.

Stabilitatea financiară este rezultatul comportamentului adecvat condiţiilor, manifestat de către acţionari, manageri şi autorităţile de reglementare şi supraveghere micro şi macroprudenţială. Nivelurile de solvabilitate, provizionare şi lichiditate s-au menţinut în limite adecvate, iar finanţarea sectorului real nu a fost afectată semnificativ de procesul de dezintermediere financiară, rămânând relativ modestă şi continuând să se desfăşoare ordonat. CNPF şi-a intensificat acţiunile de monitorizare a riscurilor la nivelul instituţiilor de microfinanţare.

Such level of indicator (1132), recorded in 2012, produces anxiety and is considered a warning signal, that requires a further examination of the concentrations of rationality from regulatory bodies in the field.

Such an analysis of indicators for assessing financial stability is necessary for the development of measures to minimize systemic risks.

**Conclusions.** In this context, the analysis of the microfinance sector demonstrates that, although it has lower proportions in the national economy, including in comparison with the banking sector, the radius of coverage is very extensive, offering accessible and affordable lending services to small and medium as well as to socially vulnerable groups throughout the country, with priority to rural areas.

The financial stability is the result of proper behavior to conditions, manifested by shareholders, managers and regulators of micro and macro-prudential supervision. The levels of solvency, provisioning and liquidity were maintained in appropriate limits and the real financing sector was not significantly affected by the financial disintermediation process, continuing to remain relatively modest and orderly take place. The NCFM has stepped up the risks monitoring actions in the microfinance institutions.

**Referinţe bibliografice / References**

1. Legea asociaţiilor de economii şi împrumut: nr. 139-XVI din 21.06.2007. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2007, nr. 112-116, art. 506.
2. Legea cu privire la organizaţiile de micro-finanţare: nr. 280-XV din 22.07.2004. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2004, nr. 138-146, art. 737.
3. Comisia Naţională a Pieţei Financiare din Republica Moldova [accesat 11 martie 2013]. Disponibil: www.cnpf.md
4. Stabilitatea financiară [accesat 11 martie 2013]. Disponibil: http://ru.scribd.com/doc/53068325/ Stabilitatea-financiara

***Recomandat spre publicare: 10.05.2013***

# CAPACITĂȚILE INOVAȚIONALE ALE REPUBLICII MOLDOVA: POATE CHESTIONARUL INOVAȚIONAL COMUNITAR SĂ CONTRIBUIE LA SUCCESUL UNEI ȚĂRI ÎN CURS DE DEZVOLTARE?

***Daniela DUCA, drd., INCE, Chişinău, RM, Bloomberg, London, UK***

*Republica Moldova este una dintre puținele țări rămase în Europa, care nu a aprobat încă chestionarul inovațional comunitar. Poate acest studiu ajuta Moldova să identifice neajunsurile şi avantajele sistemului său național de inovare? Acest articol prevede, că CIC este într-adevăr un instrument util pentru un studiu diagnostic inițial. Cu toate acestea, într-o economie de tranziție, în care puțin se ştie despre inovație, rezultatele CIC trebuie să fie completate cu chestionare deschise. Se constată că, deşi producția de inovare este relativ mare în comparație cu alte țări în curs de dezvoltare, Republica Moldova este blocată în modelul inovațional Rothwell de prima generație. Mai mult decât atât, întrucât nu sunt resurse disponibile pentru achiziționarea de noi tehnologii, guvernul şi companiile private pot lucra pentru încurajarea unei infrastructuri de cunoaştere, care să promoveze inovațiile organizaționale şi de management.*

***Cuvinte cheie**: chestionar inovațional, achiziționare de tehnologii, Moldova.*

# MOLDOVA'S CHANCE TO INNOVATION: CAN THE CIS SURVEY HELP A DEVELOPING COUNTRYSUCCEED?

***Daniela DUCA, PhD student, NIER, Chisinau, RM, Bloomberg, London, UK***

*The Republic of Moldova is one of the few remaining countries in Europe that has not yet taken the Community Innovation Survey (CIS). Can this survey help Moldova identify the drawbacks and advantages of its national innovation system? This article establishes that CIS is indeed a useful tool for an initial diagnostic study. However, in a transitional economy, where little is known about innovation, CIS results must be complemented with open-ended questionnaires. It is found that, even though the innovation output is relatively high compared to other developing countries, Moldova is stuck in Rothwell's first generation model of innovation. Moreover, as resources are not readily available for purchasing new technologies, the government and private companies can work towards encouraging a knowledge infrastructure that promotes organizational and management innovations.*

***Keywords:** Innovation surveys, technology acquisition, Moldova.*

***JEL Classification: O31, O33, O57***

**Introduction.** As the Republic of Moldova is on its way to adhering to the European Union (EU), innovation would likely be the wisest strategy for companies and the government alike to speed up the development process. A number of studies have shown the positive effect of innovation on growth and have identified a myriad of models, as well as factors that promote innovativeness, but a limited number focused on the context of Moldova.

On the one hand, there are simpler technology-linked innovation models (Rothwell 1994) and more complex models like games of innovation (Floricel 2007) that describe the innovation process. On the other hand, the factors at the base of these models are sometimes proven to have a positive and other times negative effects on innovation. This only suggests that, depending on the ecosystem in which an innovation is promoted, different factors within different stages, activities or games, will affect the process in different ways (Dougherty 2007).

Thus, the current study will not attempt to identify the correlations between factors and the innovation process. Rather, it will analyze the methodology required to construct a comprehensive image of the national innovation system in the Republic of Moldova at multiple levels of the economy.

**The basic content**

*Innovation models and methodologies for data collection*

A limited number of researchers have tried to address innovation issues and study the innovation systems in developing countries, but there has not been a dedicated investigation of the private sector in Moldova specifically. Two papers incorporate data on Moldovan enterprises as part of larger investigations of 27 (Gorodnichenko 2008) and 47 developing countries (Ayyagari 2011). Additionally, one paper investigates the data collected via the INNOBarometer in more than 1000 Moldovan companies (Hîrbu 2012).

Gorodnichenko et al. (2008) find that companies in developing countries located further away from the frontier actually suffer as a result of competition, hence are less innovative. Higher foreign competition for Moldovan enterprises should, therefore, promote innovation. Ayyagari et al. (2011) show that foreign competition generally improves innovation. Similarly, the levels of education of managers, access to finance and family ownership all have positive effects on innovation (Ayyagari 2011).

Although these studies have identified important correlations between factors and innovation in the context of the developing world, they aggregate and compare all firms from transitional economies in Eastern Europe and Latin America or Asia. These economies are not necessarily caught in transition for the same reason; thus, the context for innovation may differ. Most of the time Asian and Latin American countries experience the "Dutch disease", or are dependent on their raw material exports (Chang 2003), none of which is the case for Moldova.

The popular Community Innovation Survey (CIS) or adaptations of it have been conducted already in over 50 countries mostly in Europe, some in Latin American, Asia and Africa. Bulgaria, Czech Republic, Latvia, Estonia, Lithuania, Hungary, Poland, Slovenia, Slovakia,

Romania, Russia, Croatia, Turkey and Ukraine have all endeavored into company-specific innovation surveys to diagnose their output, expenditure, sources of innovation and its hampering factors (Bogliacino 2010).

More specialized innovation surveys have been conducted for individual research studies in moderately developed countries of the EU like Romania and Slovenia. One such study found that technological opportunities, firm age and the country have a great deal of impact on the level of technological innovativeness (Antoncic, et al. 2007).

Moldovan enterprises have been part of larger data collections, such as the World Banks' enterprise survey (WBES), completed with the assistance of the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). This database contains a limited number of questions focused on innovation. An attempt to a dedicated innovation survey has been made in 2011, when data was collected for the INNOBarometer-2010 with assistance from the Agency for Innovation and Technological Transfer (AITT), the National Statistics Bureau, the Academy of Science and the Academy of Economics of Moldova (AITT 2011).

A dedicated innovation survey would allow a detailed analysis of the resources available to Moldovan enterprises and their capacities to absorb and use them for innovative purposes. It would also provide a better understanding of the innovation tendencies that exist among entrepreneurs and managers here. A short study using the INNOBarometer 2010 data has found that companies in the capital city are the most innovative, contributing to the total of 30% innovation within the country (Hîrbu 2012). Additionally, the INNOBarometer focuses on R&D spending, finding the highest costs for R&D associated with state-owned enterprises (92% of total spending). The article doesn't show any correlations between R&D and higher innovation levels or company performance and there are no clear policy implications from such analysis.

The CIS is also known for its limitations on policy-oriented indicators (Arundel, Innovation Survey Indicators: Any Progress since 1996-2006) and development-specific questions (Sutz 2012, Marins 2008). Sutz (2012) suggests including questions about human resources, asking about the field not only the level of study, adding more innovative activities pertinent to the developing context, and enhancing technology-related sections focusing specifically on the demand. Marins (2008) proposes a whole new structure of the family of indicators for emerging economies that would focus on 4 categories – entrepreneurship, structure, coordination and value – as opposed to the usual inputs, outputs and innovation activities.

Arundel (2006) challenges the usefulness of the CIS for policy-makers. Although he acknowledges the quality of the data for comparative reasons, he argues that the general perceptions differ from country to country, and the survey analysis lacks indicators relevant for policy analysts. He suggests the use of complex indicators, like the share of companies that introduce new to market innovations and are active on the international market, or active knowledge diffusion, or characteristics of innovative firms.

In a related paper, Arundel and Hollanders (2006) suggest combining the source of innovation with the outcome to proxy for the successful adoption of innovations. Among other missing indicators, they mention the rate of internal entrepreneurship, volume of spin-offs, venture capital available for innovative activities, availability of qualified innovation managers that can guide the process through to implementation, the percentage of employees affected by innovation, and the demand for innovation (Arundel and Hollanders, Searching the Forest for the Trees: "Missing" Indicators of Innovation 2006, Arundel, Innovation Survey Indicators: Any Progress since 1996-2006).

More comprehensive studies follow companies longitudinally or conduct open-ended interviews with the managers to understand the internal organization as well as the perception of innovation among employees of all ranks. Case in point serves the longitudinal study conducted by Christensen on two large Danish manufacturing companies (Christensen 2002). He finds a number of techniques that worked in each of the two companies and he manages to determine the areas with greater or smaller capacities that would allow for continuous technological innovation. Christensen is only able to construct the capacity argument because of his long-term understanding for the companies' dynamics, business model, mission and culture (Christensen 2002).

Longitudinal studies and open-ended interviews to some extent will, thus, provide a better understanding of the firm dynamics and strategy or decision-making biases. In this paper, it will be argued that such studies are critical for a transitional economy as innovation does not only depend on the available resources, but also the capacity and willingness of firms to employ these for innovative activities.

On the macroeconomic level, the National Bureau of Statistics of Moldova also collects data regarding aspects of the innovation infrastructure, which were fed into the Global Innovation Index prepared by INSEAD along with other data from WBES. All these sources, complemented by the CIS and an open-ended interview conducted with the managers of a few enterprises can contribute to conceiving a comprehensive image of the Moldovan innovation infrastructure.

The ultimate goal of this study, thus, is to devise the most efficient method to gather enough quantitative and qualitative data around the innovation process of the private sector in Moldova in order to build a base for policy-making and assist companies with implementing new techniques for innovation.

*Methodology.* The methodology in this study will be discussed in terms of the data sources, data collection and analysis.

*Data sources.* This paper employs 4 different data sources with an ultimate goal of defining the indicators that would help construct the building blocks of the national innovation system and find the proximate hurdles to innovating effectively. The WBES is used as a first source of information on innovative activities in Moldovan enterprises (Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009). The survey covers 363 small, medium and large companies in Moldova.

Amongst its 262 indicators, it carries questions related to the new or improved products or services, access to finance, acquired technology, investments in R&D, uneducated workforce as an obstacle, competition and customers' role in developing new products, access to computers and internet.

The INNOBarometer 2010 data is used as a second source of information more specifically linked to innovation and resources for innovation (AITT 2011). Among the main indicators are human resources and the level of education, availability of public finance, R&D and non-R&D spending for innovation, public-private collaborative activities, product and process innovations, marketing and organizational innovations and the selling and exporting of such innovations. A dedicated innovation questionnaire adapted from the CIS and translated into Romanian was used as a third source of innovation data. This questionnaire addressed both the inputs and outputs of innovation on a firm level to understand the limitations and the use of resources for innovative purposes. The questionnaire followed the structure of the UK CIS 2006-2008, however, the period was extended to 4 years and the markets were modified to include the former Soviet block.

Lastly, a selected number of managers were given the opportunity to express their opinions and perception of innovation and innovative activities via an open-ended questionnaire in the local language. This exercise was conducted in order to gather a better understanding of the preponderant local awareness of innovation, the types and uses as well as the techniques used to include it in business models or within the company strategies.

*Data collection and analysis.* The CIS questionnaire covers the period of 2009 to 2012 and was carried out in 40 enterprises all headquartered in the capital city. The sample was randomly selected to include large and small companies, with more and less known brands, private, public and state-owned, young, as well as more established companies. Table 1 below is a summary of the sample distribution by sector. All companies were assured anonymity to increase the number of responses, as well as decrease any reporting biases.

The questionnaire results were analyzed in the context of the data available from the World Bank enterprise survey and the INNOBarometer, considering the latter two cover data only up to 2010. Also, comparative analysis with similar indicators in the EU was carried out.

A selected number of companies that responded to the CIS survey were further questioned on their perception on innovation. The findings from this evaluation were juxtaposed with the data available from the large-scale enterprise and CIS surveys to illustrate the limits of measuring innovation. This analysis allows to determine the missing indicators from the three surveys and to suggest an additional set of questions that would allow a CIS survey in Moldova to identify the major areas that need policy intervention.

*Findings.* The findings in this study will be discussed in terms of the survey approach, which will include the data from the three surveys and the consultant's approach, which will expand on the open-ended questionnaire.

*The survey approach.* All three large-scale data sources confirm a relatively high level of innovative companies in Moldova compared to other developing countries and in some cases even developed. According the WBES, between 2007 and 2009, 53% of the companies reviewed have implemented a new product or service on the market and 64% improved existing ones (Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009). The INNOBarometer finds that slightly more than 30% of the surveyed enterprises have implemented a new or significantly improved product for the firm in 2009-2010. Out of the 40 firms that were tested for the CIS survey, 64% have implemented a service, product or process innovation over the past 4 years.

These figures signal the fact that innovation within Moldovan companies is high. In the majority of cases, however, the innovation implemented is new only for the firm and rarely for the market or for the industry. Only 19% of more than 1,000 companies interviewed for the INNOBarometer have launched products and services new to their market. This figure aligns with countries like Romania, Bulgaria, Latvia, Slovakia and Serbia (AITT 2011). In other words, Moldovan enterprises are acting more as imitators, than as original innovators, hence can succeed mostly on local markets and less so on the international ones.

In terms of inputs, innovative enterprises in Moldova allocate their financial resources to R&D activities. World Bank enterprise data shows that 72% of companies invest in internal R&D, while 16% acquire or adapt technologies from other companies. The INNOBarometer finds that 23% of the firms have invested in internal R&D, most of which are located in the municipality of Chisinau and the southern region. However, the total figure of R&D spending lies at 0.037% of total GDP, which is below the 3% target set by the Lisbon Treaty (AITT 2011).

Out of the 31 companies that recorded a figure for R&D costs with the WB, 64% spent up to 300,000 MDL (equivalent of 18,000 EUR) and 15% up to 6 million MDL (equivalent of 370 thousand EUR). CIS data identifies that 80% of a company's spending on R&D goes to the acquisition of software and other tech equipment. The INNOBarometer data, however, shows that between 70 and 80% of R&D spending is for personnel (Hîrbu 2012).

Human resources represent a second input to innovation activities, and more precisely the level of education of the workforce, specialization and the offering of continuous internal trainings. Close to half of the surveyed firms have identified the inadequately educated workforce as major or severe obstacle to performance (Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009). Only 13.7% of the population between 20 and 24 years of age graduated from a specialized college or university. This figure is at least 50% in 34 other European states, such as Turkey, Iceland and Macedonia. However, there were 0.71% new PhD graduates within the age group of 25 to 34 in 2010.

*Table 1*

**Company sample for the CIS survey against the totals for the Republic**

| Industry/activity | Sector | CIS Firms | Total nr. of firms* | Relative nr. of employees * | Total revenues, million lei (MDL)* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Totals by activity** | | **40** | **48541** | **510191** | **207676.8** |
| A Agriculture, hunting and forestry | | 0 | 5.1% | 9.9% | 4.0% |
| B Fishing | | 0 | 0.2% | 0.1% | 0.0% |
| C Mining | | 0 | 0.2% | 0.5% | 0.3% |
| D Manufacturing | | 12 | 10.4% | 19.1% | 15.0% |
| | D15 Food and Beverages | 3 | 2.5% | 7.2% | 7.4% |
| | D17 Textiles | 2 | 0.3% | 0.8% | 0.6% |
| | D19 Leather and shoes | 1 | 0.2% | 0.8% | 0.2% |
| | D22 Publishing | 3 | 1.2% | 0.8% | 0.4% |
| | D24 Chemical industry | 2 | 0.2% | 0.5% | 0.6% |
| | D25 Rubber and plastics | 1 | 0.7% | 0.7% | 0.6% |
| E Utilities | | 3 | 0.5% | 3.6% | 9.6% |
| F Construction | | 0 | 5.5% | 5.3% | 4.4% |
| | | 6 | 40.9% | 21.9% | 47.0% |
| G Wholesale and retail, repair of motor vehicles and household goods | G50 Sale, maintenance and repair of motor vehicles | 1 | 3.6% | 2.3% | 6.7% |
| | G51 Wholesale | 3 | 15.5% | 8.4% | 29.8% |
| | G52 Retail | 2 | 21.8% | 11.2% | 10.5% |
| H Hotels and Restaurants | | 3 | 3.1% | 2.5% | 0.8% |
| I Transport and communication | | 4 | 6.8% | 11.0% | 9.6% |
| | I64 Post and communications | 4 | 1.0% | 2.8% | 3.6% |
| J Financial activities | | 4 | 1.8% | 0.6% | 2.4% |
| K Real estate, renting and enterprise services | | 1 | 16.5% | 10.1% | 4.1% |
| | K73 Research and Development | 1 | 0.2% | 0.2% | 0.1% |
| M Education | | 1 | 0.7% | 0.9% | 0.2% |
| N Health and social care | | 3 | 1.6% | 10.3% | 2.0% |
| O Other activities | | 4 | 6.8% | 4.0% | 0.1% |
| | O91 Membership organizations | 1 | 4.1% | 1.5% | 0.0% |
| | O92 Entertainment and sports | 2 | 1.3% | 1.5% | 0.5% |
| | O93 Private services | 1 | 1.2% | 0.5% | 0.1% |

***Sursa/Source: * Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2012.***

This figure is higher than that of European countries like Macedonia, Serbia, Iceland, Turkey, Malta, Luxemburg, Latvia, Bulgaria and Cyprus. These data signal a low capacity of the education system of the country to produce a young and highly skilled labor force, all this not considering the quality of education.

Half of the firms report that less than 10% of their employees have a college or university degree and 90% hardly reach a workforce composed of 50% highly skilled labor (Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009). The CIS survey confirms the role of personnel qualifications for encouraging innovation, however, it only collects data on the distribution of employees based on their specialty. Hence, an average of only 20% of the workforce has obtained a degree in natural sciences and engineering. This figure is slightly high, due to regional bias in the CIS sample.

In terms of the sources of innovation, the CIS enterprises prefer customers, internal sources, suppliers and competitors. This is also confirmed by the WBES that finds 46-48% of companies believe that customers and competitors are an important source of new products, services and processes. This statistic is relatively odd considering the low level of competition in the country based on world rankings (INSEAD 2012) and the limited availability of internal information sources. This conclusion is backed up by the availability of Internet and computers within firms. Only 53% of the companies have high-speed internet set up and close to 61% of the firms provide computer access to less than 10% of their workforce (Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009).

According to the CIS survey, new regulations, product quality and increasing the range of products and services are the main facilitators for the decision to innovate in Moldova. Of the non-innovators, 54% claim that the market conditions did not trigger nor allow the possibility to innovate, while 24% have innovated previously, hence, do not feel the need to continue. Other inhibitors to innovation that were scored highly are the availability of finance, the cost of finance, the cost of innovation, and high economic risks. The role of finance is confirmed by the WBES, which finds that 36% of the companies consider access to finance a major or severe obstacle (Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009). Additionally, out of the 40 CIS companies, only 4 have reported to receive support from the local government, and 3 received support from other European bodies.

In terms of innovation activities, the majority (65-80%) of the CIS companies report investing time and resources into trainings and the acquisition of equipment and innovative software. A smaller fraction (less than 40%) focuses on internal R&D and all forms of design, acquisition of external knowledge and external R&D. The spending as discussed above, confirms this pattern.

Business to business and academic research to business collaborative activities are at a relatively low level. At the enterprise level, companies collaborate with Moldovan competitors, clients, universities and the local government or European suppliers according to the CIS data. The INNOBarometer, covering a larger data sample, emphasizes the closer collaboration with customers and competitors in the CSI region. It also shows that up to 26% of the innovations have been developed and implemented by Moldovan enterprises in collaboration with other firms (AITT 2011). A proxy for collaborations with the academic research centers is the volume of joint publications. Close to 10% of the surveyed companies for the INNOBarometer have contributed to such publications.

The three surveys collect data on innovation, some of the indicators overlap and others complement each other. All three collect data on the level of innovation at the corporate level. Similarly, the determining factors, inhibitors, as well as the revenues from innovation and the costs of R&D are gathered by all three surveys. As has been identified in prior studies, the standardized questions may not comprise the aspects of innovative activities peculiar to developing countries (Arundel, Innovation Survey Indicators: Any Progress since 1996? 2006, Bogliacino 2010, Marins 2008, Mairesse 2010). Hence, a consultant's approach was taken as well, providing firms with the opportunity to express any concerns that were not mentioned in the CIS or the INNOBarometer.

*The consultant's approach.* A set of open-ended questions was conducted with 10 of the companies that have responded to the CIS survey. The managers were allowed to express their opinions and beliefs about innovation in a free form, not limited to the choices available in CIS. Based on their accounts, it can be determined that companies in Moldova are stuck at the 1st generation model described by Rothwell, where technology acquisition plays the central role in innovation (Rothwell 1994).

The firms interviewed vary by size, age and sector. Three of the firms are from the publishing sector, two offer specialized retail services, one is from the financial industry, one offers private medical services, one is from the entertainment industry and the last one from the beverage sector. The oldest has been on the market for the last 28 years and the youngest was established in 2010. Again, anonymity was provided to the firms and managers to increase the number of respondents and the detail in the questions.

It is important to note that there is no disagreement among the managers of these firms in terms of the perception of innovation, the innovation process and the benefits it can bring. All have agreed that innovation would help their firms overcome recession. Most of them also believe that innovation would improve internal efficiencies and increase the input and output volumes or the turnover.

The publishing companies, however, have limited themselves to a narrow definition of innovation, which mainly involves technology and technological acquisitions more specifically. Given that purchasing the latest publishing technology is expensive and in-house development is not an option, these have identified financing as the ultimate obstacle to becoming more innovative. An additional impediment that is not mentioned in the CIS questionnaire, but was emphasized by the publishing companies is the conservative culture within the firm and the attitude of managers. Conservatism is a very subjective frame of mind, but in this context could be interpreted as a predisposition to Soviet and post-Soviet institutions.

Having said that, the youngest of them, bearing few of the post-Soviet institutions within its culture, has set up an internal formal department that focuses solely on innovations. This is the only one of the 10 companies interviewed that has such a structure. All three publishing companies have confirmed that their internal management system promotes innovation, albeit informally. They improve their knowledge of innovation trends by researching the Internet and the journals in their area, as well as organizing visits at foreign competitor sites.

The perception of the local and foreign competition was also discussed. All publishing companies have reported low levels of local competition. Similarly, all the other companies, except for the entertainment and medical services have stated that competition is weak. This could be explained by the low demand for local services and products. Moldovan consumers although likely to be entertained at a local restaurant, but they, as well as the restaurant, would prefer imported beverages. Competition, however, is critical in promoting innovative activities and has already been shown to have a positive effect in frontier economies (Ayyagari 2011). This could be an indicative point for policy-makers.

The retailers specialized in medical equipment and chemical reagents, as well as the beverage producer find the lack of qualified personnel, the lack of knowledge on the subject of innovation, as well as the conservative culture as the main obstacles to improving innovativeness. Even though the sources for innovation and the benefits the retailers find are similar to those of the publishing companies, the former have slightly more advanced techniques of promoting innovation. The managers delegate employees to participate at business seminars, they brainstorm, analyze and implement any resulting ideas. The beverage producer also uses local and foreign consultants. One retailer managed to implement two very simple programs that analyze competing products, allowing for radical improvements in their own marketing strategies.

Out of the 10 firms, only the financial service provider takes advantage of local centers for research and development to develop their own IT structure. Yet, the acquisition and adaptation of these systems is very hierarchical. For the medical service providers, the equipment is critical, but improving the technique even more so. Here, innovations are do not face bureaucratic pitfalls, but are rather sourced individually

from medical journals and trainings. The entertainment service provider only acquires new technologies if necessary, but they do rely on non-technological innovations as well. They offer monetary incentives for employees that develop their innovative ideas.

In summary, the open-ended questionnaires allowed for the identification of a number of issues that could have not been captured by the other surveys. First of all, the perception of innovation as limited to technology and technological acquisition. The focus on this innovative activity can help further identify what would need to be done to leap-forward to Rothwell's 5th generation model for innovation processes (Rothwell 1994), or even structure the innovation network to follow Floricel's games of innovation (Floricel 2007). Second, inhibiting factors, such as the conservative culture and its root causes can only be studied within in-depth interviews and longitudinal studies. The CIS or INNOBarometer could help by collecting the statistic on such factors, based on which policies could address the issue of de-institutionalization. Lastly, open-ended questionnaires should be conducted on a recurring basis to help policy-makers and surveyors adapt their strategies and evolve with the evolution of the industry.

*Discussions.* There are currently four sources of data that can help build the innovation infrastructure in the Republic of Moldova, identify the points, channels and resources that could be strengthened, and the ones that can be used as a competitive advantage. However, the study of the system must continue in order to ensure goals are being reached and to revert any policies that are damaging the system. The goal of this study was to contrast the data sources and adapt the CIS in a way that would serve the stated purpose.

The table below summarizes the findings gathered from the large-scale surveys, the preliminary CIS data and the open-ended questionnaires in terms of sample characteristics and the breakdown of innovators. It is already evident that these projects are surveying similar information. However, this has been done within different time frames or for different sample features, thus making a study of the national innovation system hard if not impossible.

All the surveys collect data for all firm sizes. However, the regional breakdown slightly differs. The WBES only differentiates between North and Southeast region, whereas the INNOBarometer looks at the two largest cities separate from the North, South and Central regions. A large-scale implementation of the CIS would most likely follow the INNOBArometer.

***Table 2***

**Sample characteristics and innovation levels within the WBES, INNOBarometer, CIS and the open-ended questionnaires**

| | **WBES*** | **INNOBarometer**** | **Preliminary CIS** | **Open-ended questions** |
|---|---|---|---|---|
| **Sample size** | 363 | 1127 | 40 | 10 |
| **Period** | 2007-2009<br>(2010-2012 upcoming) | 2008-2010 | 2009-2012 | 2012 |
| **Region** | N, SE | Chisinau, Balti, N, S, C | Chisinau and distribution by activity market | Chisinau |
| **Age** | Varies | Varies | Varies | Varies |
| **Size** | S, M, L | S, M, L | S, M, L | S, M, L |
| **Type of ownership** | Public, private, mixed | Public, private, mixed | Public, private, mixed | Public, private, mixed |
| **Innovative companies by breakdown of innovation type** | 53% new products and services<br>64% significantly improved products and services | 28% new or improved products for market<br>30% new or improved services for market<br>20% new product or service for the market<br>30% new or improved products and services for company<br>23% new or improved processes<br>25% organizational innovations<br>23% marketing innovations | 36% new or improved products and services for the market<br>55% new or improved processes for the market<br>42% new or improved products and services for the firm<br>64% new or improved processes for the firm<br>81% marketing innovations<br>33% organizational innovations<br>37% management innovations<br>56% strategic innovations | |

***Sursa/Source: * Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009, ** AITT 2011.***

The difference in the sample sizes causes the known sample bias effect. Hence, smaller samples may be overestimating the level of innovation. For the innovators of the sample, the breakdown is richer in the case of the CIS survey, but the data collected from the INNOBarometer gives a very good indication of the new vs. improved, market vs. firm and products & services vs. processes, marketing and organizational innovations.

Table 3 below gives an indication of the data collected from each survey and implies where each of the data source falls short in or adds useful information. For example, the WBES has significant data on the availability of technology, such as Internet and basic computers within companies. This is useful in combination with the innovation sources from the CIS survey or the open-ended questionnaires. Companies assign a high priority to internal sources such as the use of Internet or ideas from employees. Based on the WBES, the availability of Internet and computers within Moldovan companies is quite low. Hence, innovative activity is expected to be scarcer.

Similarly for the human capital, a statistic about the level, quality and specialty of the qualifications is useful to determine the value of the resource. The INNOBarometer is a great supply of the national level data, whereas the questions available in the CIS are relatively weak to make the argument. Moreover, the capacity to engage this resource has not been studied. The open-ended questionnaires allowed managers to discuss the extent to which they engage employees in developing and promoting their ideas via formal or informal routes.

In terms of facilitators and barriers to innovation, the WBES and the CIS could be used in parallel to discuss and understand the main micro and macro environmental factors that either promote or inhibit innovative activities. A similar discourse applies here – indicators must measure both the availability of resources that inhibit or facilitate, as well as the capacity of the firms to avoid or employ these effectively. For this, the INNOBarometer data on the availability of credit and C&D on national level is critical.

***Table 3***

**Granularity of the data collected via the WBES, INNOBarometer, CIS and the open-ended questionnaires**

| | **WBES*** | **INNOBarometer**** | **Preliminary CIS** | **Open-ended questions** |
|---|---|---|---|---|
| **Innovation activities** | R&D<br>Use of technology | R&D | R&D, software, training, design, marketing, advertising, market research, external knowledge… | Very specific |
| **Human Resources** | | National level: distribution by specialty and degree | Company level: distribution by specialty | Formal and informal incentives |
| **Facilitators** | Company level: large range of facilitators and inhibitors for business activity in general | National level: finance, venture capital, public spending on C&D | Company level: quality and range of products, market share, new markets, reducing costs, standards and regulations, health and safety… | Allows company to point one and expand on it |
| **Inhibitors** | | | Company level: cost, knowledge, market, or other factors | |
| **Sources** | | | Employees, internet, journals, competitors, suppliers… | |
| **Revenues** | %Sales from new products | Firm level: %Sales from new products<br>National level: %High-tech exports<br>%Knowledge-intensive exports | %Sales from new products | |
| **Costs** | R&D spending | R&D and non-R&D spending | R&D spending | |
| **Collaboration** | | In-house innovation<br>Collaborations with other firms<br>Collaborations with universities<br>Private-public publications | In-house innovation<br>Collaborations with other firms<br>Collaborations with universities<br>Collaborations with government | |

***Sursa/Source: * Enterprise Analysis Unit – World Bank Group 2009, ** AITT 2011.***

Only the INNOBarometer collects data around non-R&D spending. Even though it is a vague area, such information may be useful for a country like Moldova, where most likely R&D spending will be directed to external technological acquisitions and less towards internal R&D. Lastly, in terms of collaborative activities, both the INNOBarometer and the CIS surveys collect a sufficient amount of data for analysis of industry and industry-public sector interlinks.

To summarize, there are three key points that have been raised in this paper. First, no one survey or data source will be able to provide all the information necessary to analyze a national innovation system and to propose policies to improve off the back of it. However, to make the use of surveys in analysis more effective, these should be synchronized with the large-scale enterprise surveys, such as the one conducted by the World Bank. If the CIS, the INNOBarometer or any other combined survey were to be conducted, this should be set to follow the 3-year period of the WBES, i.e. 2010-2012 as the current. Second, a dedicated innovation survey is necessary to build on the knowledge of innovation in the private sector. However, holding multiple survey efforts that target similar but slightly different data is ineffective as can lead to slow and small response rate. Consequently, one innovation survey would be ideal.

Thirdly, the innovation survey must address two major areas: the availability or level of resources at the national and company level, as well as the capacity to employ these resources to achieve innovation-related goals. Cases in point serve the availability of Internet and the use of Internet as a source of innovations, the quality and quantity of human capital and the employability of these resources.

**Conclusions.** The goal of this paper was to research whether the CIS survey alone could help the Republic of Moldova identify the advantages and drawbacks of its national innovation system. As the analysis shows, the short answer is yes but to a certain extent.

Generally, the CIS provides a wealth of information that is useful and can be employed in studies on corporate innovation. A preliminary employment of the questionnaire actually shows the drawbacks and the factors promoting innovation in the corporate world. It also illustrates the major innovation activities, spending and earning based on new or improved products and services.

A thorough study of the Moldovan national innovation system, however, would need to start with the resources available at the national level and continue with those at the corporate level. Furthermore, it would continue with analyzing individual firm's capacities to employ resources effectively, and ultimately the ability to learn and improve on those capacities. The INNOBarometer and the WBES can complement the CIS with data on resources.

Moreover, CIS is limited to a set of predefined answers that may not always include features, concerns or perceptions of the Moldovan corporate sector. Consequently, taking a consultant's approach on a recurring basis would help adapt and improve a national innovation questionnaire, as well as understand whether the leading firms have moved away and leaped forward from Rothwell's 1st generation innovation model.

Thus, it may not be essential to conduct the CIS survey in Moldova from scratch. However, some of its questions should be adapted to the INNOBarometer to allow for the construction of the national innovation system, without taking away from the level of comparability with other European states. This will be more effective in terms of the financing of such projects, as well as the burden on companies themselves, considering the limited availability of funds for the public as well as the private sector. To this extent, synchronizing it with the large-scale WBES would allow their complementary study, similar to the experience of Canada, Italy and China (Mairesse 2010).

This paper only tapped the surface of policy making. As discussed, a dedicated innovation survey must cover both the level of resources and the capacities available to use those resources. This would allow policy-makers to address resource and capacity issues differently. To illustrate this point, a lack of public research would require an increased and more targeted spending on R&D. However, if firms lack the capacity to use public knowledge, then only small benefits will be ripped. The latter would require building formal and promoting informal channels between the industry and universities or public research centers. Similar arguments hold for any of the facilitating factors measured by the CIS survey.

Consequently, to achieve the construction of the national innovation system in Moldova and guide policy makers towards the most effective solutions for promoting innovation, an enhanced INNOBarometer survey with some questions from CIS should be used in parallel with the WBES for the same time frame. Future studies can analyze the results using regressions and statistics, but most importantly would determine the level of resource availability and of capacities to use these resources. Based on such results, policies can be directed towards specific issues, but addressing both the availability and the capacity to use resources. Ultimately, open-ended questionnaires with a selected number of firms would help put the results in perspective, as these would capture issues that have not been addressed by the survey, in terms of the general perception of innovation and innovative concepts.

**Referințe bibliografice / References**

1. AITT. INNObarometru 2010 pentru Republica Moldova. 2011 [accesat 10 june 2013]. Disponibil:http://inno.aitt.md/innobarometru-2010-pentru-republica-moldova-0
2. ANTONCIC, B., PRODAN, I., HISRICH, R.D., SCARLAT, C. Technological Innovativeness and Firm Performance in Slovenia and Romania. In: Post-Communist Economies. 2007, vol. 19, no. 3, pp. 281-298.
3. ARUNDEL, A.H. Innovation Survey Indicators: Any Progress since 1996? In: Blue Sky II. What indicators for Science, Technology and Innovation Policies in the 21st Century, 25-27 september 2006: conference. OECD.

Ottawa, Canada, 2006 [accesat 9 june 2013]. Disponibil: http://www.oecd.org/science/inno/37450288.pdf
4. ARUNDEL, A.H., HOLLANDERS, H. Searching the Forest for the Trees: ”Missing” Indicators of Innovation: Trend Chart Methodology Report. Innovation Policy in Europe. 2006, july [accesat 9 june 2013]. Disponibil: http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=15486
5. AYYAGARI, M., DEMIRGUC-KUND, A., MAKSIMOVIC, V. Firm Innovation in Emerging Markets: The Role of Finance, Governance and Competition. In: Journal of Financial and Quantitative Analysis. 2011, vol. 46, no. 6, decembrie, pp.1545-1580.
6. Biroul Naţional de Statistică al Republicii Moldova. 2012 [accesat 9 june 2013]. Disponibil: http://statbank.statistica.md/pxweb/dialog/Saveshow.asp
7. BOGLIACINO, F., PERANI, G., PIANTA, M., SUPINO, S. Innovation and Development. The Evidence from Innovation Surveys. In: Working Paper. BETA. 2010, nr. 13, april, pp. 1-32.
8. CHANG, Ha-J. *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective.* London: Anthem Press, 2003.
9. CHRISTENSEN, J.F. Corporate Strategy and the Management of Innovation and Technology. In: Industrial and Corporate Change. 2002, vol. 11, no. 2, pp. 263-288.
10. DOUGHERTY, D., FLORICEL, S. Where do Games of Innovation Come from? Explaining the Persistence of Dynamic Innovation Patterns. In: International Journal of Innovation Management. 2007, vol. 11, no. 1, pp. 65-91.
11. Enterprise Analysis Unit. World Bank Group. 2009 [accesat 14 june 2013]. Disponibil: https://www.enterprisesurveys.org
12. FLORICEL, S., MILLER, R. Games of Innovation: A New Theoretical Perspective. In: International Journal of Innovation Management. 2007, vol. 11, no. 1, pp. 1-35.
13. GORODNICHENKO, Y., SVEJNAR, J., TERRELL, K. Globalization and Innovation in Emerging Markets. In: Working Paper. IPC. 2008, no. 76, january, pp.1-43.
14. HÎRBU, E. Aspecte privind Performanţa Inovaţională a Republicii Moldova. In: Akademos. 2012, no. 4 (27), pp. 36-42.
15. INSEAD. 2012 [accesat 20 iunie 2013]. Disponibil: www.cnpf.md
16. The Global Innovation Index 2013. The Local Dynamics of Innovation [accesat 26 mai 2013]. Disponibil: http://www.globalinnovationindex.org
17. MAIRESSE, J., MOHNEN, P. Using Innovation Surveys for Econometric Analysis. In: Handbooks of the Economics of innovation. 2010, vol. II, pp. 1129-1155.
18. MARINS, L.M. The Challenge of Measuring Innovation in Emerging Economies Firms: A Proposal of a New Set of Indicators on Innovation. UNU-MERIT. In: Working Paper Series. 2008, nr. 044, pp. 1-28.
19. ROTHWELL, R. Towards the Fifth-Generation Innovation Process. In: Innovational Marketing Review. 1994, vol. 11, no. 1, pp. 7-31.
20. SUTZ, J. Measuring Innovation in Developing Countries: some suggestions to achieve more accurate and useful indicators In: International Journal of Technological Learning, Innovation and Development 2012, vol. 5, no. 1/2, pp. 40-57.

***Recomandat spre publicare: 23.06.2013***

## DEZVOLTAREA CULTURII PROCESULUI DECIZIONAL

***Galina GLOBA, dr.,***
***Institutul Internaţional de Management***

*În articol sunt analizate etapele dezvoltării teoriei şi practicii procesului decizional. Acentul este pus pe cultura contemporană a luării deciziilor. Ca bază a tendinţelor contemporane serveşte tranziţia de la intuiţie şi experienţă la analitica în luarea deciziilor. Analitica contemporană înseamnă dezvoltarea culturii de a lucra cu volume mari ale datelor.*

***Cuvinte cheie:*** *cultură orientată spre date, business analitica.*

**Introducere.** Unul din cele mai eficiente instrumente inteligente ale managerului este teoria luării deciziilor. Teoria luării deciziilor este o ştiinţă, care se dezvoltă foarte rapid. Ea se ocupă cu problemele, care sunt generate de practica deciziilor manageriale la diferite niveluri. Obiectivele prezentei lucrări sunt: monitoringul dezvoltării metodologiei de luare a deciziilor, identificarea etapelor de dezvoltare a ştiinţei şi formularea caracteristicilor abordării moderne a luării deciziilor în ceea ce priveşte aspectele teoretice şi practice. De asemenea, vom analiza câteva aspecte discutate activ la etapa actuală de dezvoltare a teoriei şi practicii luării deciziilor. Acestea, în primul rând, sunt problemele dezvoltării ale business intelligence ca metodă modernă de luare a deciziilor. Pentru a determina rolul de business intelligence, autorul face referinţă la originile ei teoretice şi analizează principalele abordări sau modele ale luării deciziilor. Această analiză va oferi posibilitatea să fie determinat dacă există o relaţie între abordările clasice şi moderne, şi care sunt bazele teoretice ale analiticii moderne.

**Tipurile modelelor de luare a deciziilor**

Teoria luării deciziilor vorbeşte despre modelele, care caracterizează abordările în luarea deciziilor. Evidenţiază următoarele principale tipuri de modele ale luării deciziilor: normative, descriptive, modelul Carnegie, modelul incremental de luare a deciziilor, modelul "coş de gunoi" [9, p. 42-43]. Alegerea modelului depinde de mulţi factorii: dacă decizia este programată sau neprogramată, de gradul de risc şi incertitudine sau, finalmente, de preferinţele decidenţilor.

Modelul clasic este considerat modelul normativ, propus de Herbert Simon. Acest model permite de a găsi cele mai eficiente modalităţi de a atinge scopul. Modelul clasic oferă un ghid pentru atingerea rezultatelor ideale şi sensul lui de bază constă în următoarele: managerii trebuie să încerce de a găsi deciziile raţionale, logice, care vor corespunde intereselor economice ale organizaţiilor lor. În modelul normativ există o serie de ipoteze: obiectivele sunt cunoscute şi coordonate, iar problemele sunt identificate şi definite cu precizie; informaţia necesară pentru luarea deciziilor este completă şi fiabilă; analiza tuturor opţiunilor şi consecinţelor posibile; criteriile de evaluare ale alternativelor sunt cunoscute; alegerea variantei optime din punct de vedere economic.

Modelul descriptiv de luare a deciziilor reprezintă continuarea studiilor lui Herbert Simon, care a dovedit

## DEVELOPMENT OF THE DECISION-MAKING CULTURE

***Galina GLOBA, PhD,***
***The International Institute of Management***

*The article shows the stages of development of the theory and practice of decision-making. Emphasis is placed on the contemporary culture of decision-making. At the base of the current trends is the transition from intuition and experience in decision-making to analytics. Modern business intelligence means the development of the culture of work with big data.*

***Key words:*** *data-oriented culture, business analytics.*
***JEL Classification: M12, M14, M19***

**Introduction.** One of the most effective intelligent tools of a manager is the theory of decision making. The theory of decision-making is a fast growing science. It deals with the issues which are generated by the practice of management decisions at the different levels. The goals of this paper are: monitoring of the development of the decision-making methodology, identification of stages of the development of the science of decision-making and formulation of the features of the modern approach to decision-making both in the theoretical and practical terms. We will also analyze several issues which is being actively discussing at the present stage of development of the decision-making theory and practice. It is, first of all – the problem of business intelligence as a modern method of decision-making. To determine the role of business intelligence author refers to its theoretical origins and analyzes the main approaches or models of decision-making. This analysis will determine whether there is a relationship of classical and modern approaches to decision making, and what are the theoretical foundations of modern analysis.

**Types of Decision-Making Models**

It is generally said that in decision making theory exist models which characterize the approaches to decision making. There are the following main types of decision-making models: normative, descriptive, the Carnegie model, the model of incremental decision-making process, the model of "recycle bin" [9, p. 42-43]. The selection of a model depends on whether the programmed or nonprogrammed is the decision, the degree of risk and uncertainty, or, finally, on the preferences of decision makers.

As the classic model is considered the normative model proposed by Herbert Simon. This model allows to find the most effective ways to achieve the set goal. The classical model provides a guideline for ideal results, and its basic meaning is that managers should try to find a rational, logical decisions that will meet the economic interests of their organizations. There are a number of assumptions in the normative model of decision-making: the goals are known and agreed upon, and the problems are identified and are precisely defined; the information necessary for decision-making is complete and correct; analysis of all the possible options and consequences; the criteria for evaluating alternatives are known; the selection of the

existența raționalității delimitate, ce înseamnă că activitatea indivizilor în organizație se află în limitele sau în marginile raționalității admise. Acest model are caracter empiric şi reflectă procesul decizional real în situații complexe. Modelul descriptiv de luare a deciziilor se bazează pe intuiția managerilor. În luarea deciziilor intuitivă, într-o măsură mai mare decât logica, este folosită experiența personală şi clarviziunea persoanei decidente. Ipotezele modelului descriptiv de luare a deciziilor: scopurile soluției sunt adesea nedeterminate şi contradictorii; nu sunt aplicate întotdeauna proceduri raționale, dar utilizarea lor este limitată la o imagine simplificată a problemei care nu reflectă realitatea; limitele de căutare a diferitor opțiuni depind de constrângerile legate de resurse; din cauza informațiilor insuficiente şi criteriilor neclare ale maximizării, sunt luate soluțiile acceptabile nemaximizate.

Modelul politic, dezvoltat de H. Simon, J. March şi R. Kayert, este utilizat pentru luarea deciziilor neprogramate în condițiile coalițiilor, care se formează pentru luarea deciziilor dificile când există insuficiența şi lipsa de fiabilitate a informației şi dezacordurile cu privire la scopuri. Ipotezele modelului politic de luare a deciziilor: organizația constă din grupuri cu diferite interese, obiective şi valori; informația este ambiguă şi incompletă; managerii nu dispun de resurse şi de inteligență pentru a determina toate caracteristicile problemei şi pentru a procesa toată informația relevantă; pentru a obține informațiile necesare şi a reduce incertitudinea, este necesar un schimb de opinii; pentru definirea obiectivelor şi luarea deciziilor, sunt necesare negocieri între participanții coaliției.

Abordarea modernă a procesului decizional serveşte ca dezvoltare a principalelor dispoziții de cele trei modele sus-numite. Această abordare este caracterizată de aplicarea modelării de simulare bazate pe sisteme informaționale, care răspund la întrebarea "Ce se întâmplă dacă...?" şi pe metode statistice, de exemplu, metode de anchetă prin sondaj. În luarea deciziilor sunt folosite modele probabilistico-statistice, precum şi metode de analiză a datelor. În cercetarea aplicată sunt folosite combinațiile diferitor metode. Pentru elaborarea soluțiilor sunt utilizate "Sălile de situație". Această noțiune include metodologia, tehnologia şi infrastructura. Este presupusă instruirea personalului în domeniul activității informațional-analitice. O atenție deosebită este acordată formalizării şi sintezei cunoştințelor interdisciplinare ale specialiştilor în spațiul virtual unic. În sala situațiilor este creat modelul sistemic al domeniului vizat privind impactul factorilor interni şi externi. Obiectivul principal al sălii de situație este pregătirea deciziilor de management pentru top-manageri, realizată prin aplicarea metodelor şi instrumentelor "om-maşină" ale descrierii şi modelarei sistemelor complexe care folosesc noul instrument cibernetic ca bază s sistemului tehnic intelectual.

Cu toate acestea, observăm că etapa actuală de dezvoltare a economiei a schimbat atitudinea față de rolul intuiției în luarea deciziilor competente şi bine fundamentate. Modelul descriptiv identifică intuiția ca un factor prioritar, bazat pe cauzele insuficienței sau incertitudinii informației. Abordarea modernă recunoaşte, că societatea a intrat într-o etapă postindustrială de dezvoltare, a cărei caracteristică este dezvoltarea societății informaționale, în care informațiile şi cunoştințele au

variant which is optimal from the economic point of view.

The descriptive model of decision-making is the continuation of the studies of Herbert Simon, who proved the existence of bounded rationality, which means that the activity of individuals in an organization lies within the boundaries or limits of the permissible rationality. This model is empirical and reflects the actual process of decision-making in the complex situations. The descriptive model of decision-making is based on the intuition of managers. Under the intuitive decision-making to a greater extent than logic are used personal experience and insight of decision maker. Assumptions descriptive model of decision-making are as follows: purposes of solutions are often uncertain and conflicting; rational procedures are not always applied and their use is limited to a simplified view of the problem, which does not reflect a reality; boundaries of the search of various options depend on resource constraints; because of the limited information and unclear criteria of maximization are taken acceptable and not maximizing solutions.

The political model developed by H. Simon, J. March and R. Kayert is used for non-programmed decision-making in terms of coalitions that are formed under difficult decision making when there is a lack and uncertainty of information and disagreement about the goals. The assumptions of the political decision-making model: the organization consists of groups with different interests, goals and values; information is ambiguous and incomplete; managers have the lack of resources and intelligence to determine all the characteristics of the problem and process all relevant information. To obtain the necessary information and the reduction of uncertainty requires an exchange of opinions; the definition of objectives and decision-making are required negotiations between the participants of the coalition.

The modern approach to decision-making develops of the main guidelines of all three above mentioned models. It is characterized by the use of simulation modeling based on computer systems that respond to the question "What if...?", and statistical methods, for example, methods of sample surveys. In decision making are used as probabilistic and statistical models, and methods for the data analysis. In applied research is used a combination of different methods. In order to prepare solutions is used "the Situational Room". This notion includes methodology, technology, and infrastructure. Is provided training to personnel on methods of information-analytical work. The particular attention is paid to the formalization and the synthesis of interdisciplinary knowledge of specialists in a single virtual space. In the Situation Room is created the systemic model of the object domain with regard to the impact of internal and external factors. The main objective of situational room is the preparation of decisions for CEO, made on the application of human-computer methods and tools for describing and modeling of complex systems using the new cybernetics apparatus as the core of the intellectual technical system.

It must be noted that the current stage of development of the economy has changed the attitude to the role of intuition in correct and informed decision making. The descriptive model identifies intuition as an overriding

devenit forța motrice a dezvoltării businessului. “Liderii companiei recunosc acum, că operațiunile companiei sunt atât de complexe, încât nu mai pot fi gestionate fără analitică. Dvs. ați ajuns la etapele când intuiția Dvs. nu mai este suficientă. Trebuie să faceți analiză detaliată. Sunt prea multe lucruri, prea multe oportunități ce pot exista neidentificate dacă Dvs. nu se cercetați detaliile” [3, p. 7].

În societatea actuală, calitatea vieții depinde de capacitatea de a produce, a căuta, a analiza, a clasifica, a rezuma, a recunoaşte, a procesa, a furniza informațiile şi a lua decizii. Etapa actuală de dezvoltare a societăți se caracterizează prin faptul, că volume enorme de informații s-au acumulat în formă de bazelor de date. Volumul global al datelor în 2009 a fost 800 de Exabytes şi, având în vedere tendințele actuale, în 2020 va fi 35 de mii Exabytes. Aceste informații sunt stocate pasiv şi nu sunt prelucrate [6, p. 72].

Remarcăm, de asemenea, că în prezent au crescut considerabil capacitățile tehnicii de calcul, mijloacelor de comunicare şi transmisie a datelor; Internetul a devenit un depozit unic al datelor şi cunoştințelor al omenirii; a format nevoia de specialişti care pot lucra cu informații, cu competențe pentru realizarea noilor oportunități ale lucrului cu datele şi mijloacele de prelucrare ale datelor. A evidențiat nevoia în specialişti capabili de a efectua procesarea informativ-analitică a volumelor mari de date. Businessul nu mai poate exista fără suport analitic, prognozare, managementul riscului, adică, fără business intelligence. Astăzi, business intelligence a devenit o parte esențială a oricărui sistem computerizat. Cu toate acestea, în cazul când o decizie este luată în baza datelor pentru o perioadă scurtă de timp, ea este mai puțin calitativă. Este necesară analiza datelor pentru o perioadă mai mare, care să fie executată în timpul necesar.

**Noțiunea "Business Intelligence"**

Pentru prima dată noțiunea "business intelligence" (BI) a fost propusă de către cercetătorul american Hans Peter Luhn, care în 1958 a publicat articolul „Un sistem de Business Intelligence» în revista "IBM System". Luhn a reprezentat businessul ca o serie de diferite activități în ştiință, tehnologie, comerț, industrie, precum şi sistemele de suport ale businessului ca sisteme care susțin activitatea mentală sau sistemele inteligente. Prin utilizarea cuvântul "inteligență", Luhn a subliniat capacitatea de a stabili relația dintre reprezentările unor fapte şi acțiuni în interesul soluționării problemelor şi atingerii obiectivelor. Acest aspect al activității lui Luhn a fost dat uitării. În 1989, renumitul analist Howard Dresner din firma de consultanța Gartner a revenit la lucrarea lui Luhn. El a dat o interpretare largă a BI, propunând utilizarea BI ca un termen generic pentru o varietate de tehnologii, destinate susținerii procesului decizional [7].

După douăzeci de ani de la publicarea ideii lui Dresner, aceasta a devenit general acceptată. BI este încă văzută ca un set de tehnologii slab cuplate. Pintre acestea sunt instrumentele clasice – tabele de calcul, elaborarea rapoartelor, tehnologiile OLAP (Online Analytical Processing), instrumente cu panouri digitale pentru gestionarea business-proceselor, tehnologiile de procesare a datelor şi textelor, şi multe altele.

La sfârşitul anilor ’80, analiştii companiei Gartner au determinat business intelligence ca un proces axat pe

factor for reasons of lack or uncertainty of information. The modern approach recognizes that society has entered a post-industrial stage of development as a feature of which is the development of the information society where information and knowledge have become the driving force behind the progress of business. "Company leaders now recognize that the company's operations are so complex they can no longer be managed without analytics. You reach stages where your intuition is no longer enough. You have to go into detailed analysis. There are too many things, too many opportunities that can exist undetected unless you dive into the details" [3, p. 7].

In today's society, the quality of life depends on the ability to produce, search, analyze, classify, summarize, recognize, process, present information, and make decisions. The current stage of development of a society is characterized by the fact that in databases have been accumulated the huge amounts of information. The world volume of data in 2009 was 800 Exabytes, and given the current trends in 2020 will be 35000 Exabytes. This information is passively stored and not processed [6, p. 2].

We also note that today have considerably grown the capacities of computers, communications and data transmission; Internet has become the single repository of data and knowledge; has formed the need in specialists who can work with information and have competencies realizing new opportunities of the work with data and data processors. There is also a necessity in specialists who are able to perform information-analytical processing of the large data volumes. Business can no longer exist without analytical support, forecasting, risk management, that is, without business intelligence. Today, business intelligence is becoming a core part of any computer system. However, if a decision is made on the basis of data in the short time, it is less qualified decision. It is necessary the data analysis of the long period, and it must be executed in the required time.

**The Notion "Business Intelligence"**

The notion "business intelligence (BI)" has been introduced by the American researcher Hans Peter Luhn, who in 1958 published the article "A Business Intelligence System" in the journal "IBM System". Luhn represented business as a set of different activities in science, technology, commerce, industry, etc. and business support systems as systems that sustain the mental activity or intelligent systems. The word "intelligence" Luhn marked the ability to determine the relationship between representations of facts and actions in the interests of problem solving and achieving goals. This aspect of Luhn's work was forgotten. In 1989 the well-known analyst Howard Dresner of the Gartner consulting firm returned to Luhn's work. He gave a wide interpretation of BI, proposing to use BI as a generic term for a variety of for a variety of technologies designed to support decision-making [7].

Twenty years after the publication of Dresner his opinion has become generally accepted. BI is still seen as a set of lightly connected technologies. Among them is still the classic tools – spreadsheets, report generators, OLAP technologies, tools with digital boards for business process management, technologies for data and text processing, and much more.

utilizator, care include accesul şi cercetarea informațiilor, analiza lor, dezvoltarea intuiției şi înțelegerii, care conduc la procesul decizional îmbunătățit şi informale. În 1996 a apărut precizarea, că instrumente de analiză a datelor, de elaborare a interogărilor pot ajuta utilizatorii business să depăşească volumele mari de date, să le sintetizeze în informații semnificative. Astăzi, toate aceste instrumente se încadrează în categoria numită business intelligence [7].

Definiția clasică a BI-sistemelor [7] – sistemele Business Intelligence reprezintă un proces, tehnologii, metode şi instrumente pentru extragerea, reprezentarea şi analiza informațiilor, dezvoltarea intuiției şi perceperea procesului decizional îmbunătățit şi informal al non-business utilizatorilor, precum şi instrumente pentru extragerea informațiilor relevante şi semnificative pentru business. BI este un set de tehnologii şi de software, destinat pentru atingerea obiectivelor businessului prin cea mai bună utilizare a datelor disponibile.

Definiția pentru business intelligence a lui V. Artemyev, dată în anul 2003 în revista "Открытые системы", este, fără îndoială, una dintre cele mai rezonabile. Artemyev încercat să listeze în definiție toate aspectele majore ale inteligenței. De fapt, acesta a vizat elaborarea definiției pentru business intelligence în sensul larg. În definiție au fost enumerate trei aspecte ale business intelligence, adică a fost definită ca [5]:

• procesul de transformare a datelor în informație şi cunoştințe despre business pentru sprijinire a procesului decizional îmbunătățit şi informal;

• tehnologiile informaționale (metode şi instrumente) pentru colectarea datelor, consolidarea informației şi asigurarea accesului business-utilizatorilor la cunoaştere;

• cunoştințe despre business, obținute în rezultatul analizei profunde a datelor detaliate şi informațiilor consolidate.

Principalul avantaj al abordării lui V. Artemyev este caracterul sistematic. Cu toate acestea, noi nu considerăm că este justă afirmația, că business-cunoştințele sunt parte a business-analiticii.

În 2010, în revista "Открытые системы" a fost publicat articolul lui L. Chernyak, în care definiția pentru BI este bazată pe experiența sistemelor de business intelligence în procesul decizional. L. Cherniak indică cinci etape ale procesului decizional: identificarea şi detalierea problemei, formularea problemei şi identificarea datelor necesare pentru soluțiile ei, analiza datelor, inclusiv analiza exploratoare (Exploratory Data Analysis, EDA), analiză care să permită construirea ipotezelor (Structured Data Analysis, SDA) şi să definească fluxurile de date, precum şi alte tipuri de analize; business intelligence fiind drept interpretarea datelor, pregătirea rapoartelor, elaborarea modelelor şi recomandărilor, previziunilor şi predicțiilor; luarea deciziilor [10]. L. Chernyak subliniază, că BI are loc între diferite metode de analiză a datelor şi de luare a deciziilor, care sugerează că esența BI constă în procesul de transformare a datelor în informații ce pot fi utilizate pentru luarea deciziilor. Este definită şi principală sarcina a BI, care constă în agregarea, integrarea şi interpretarea datelor din surse diferite, în scopul de a le transforma într-o informație confortabilă pentru luarea deciziilor.

În studiul comun al MIT Sloan de Management Review şi IBM Institute for Business am găsit următoarea noțiunea

In the late 1980s, the consulting company Gartner analysts have identified business intelligence as the user-centered process which includes access and research of information, its analysis, the elaboration of intuition and insight that lead to the improved and informal decision-making. In 1996, there was the clarification – tools for data analysis, elaboration of reports and queries can help business users to overcome the sea of data to synthesize them into the meaningful information. Today all of these tools fall into the category called Business Intelligence [7].

The classic definition of BI-systems (BI), according to [7], is as follows. Business intelligence is a process, technologies, methods and tools for extracting, presenting and analysis of information, development of intuition and insights for the improved and informal decision-making and by business users as well as tools for extracting the relevant and meaningful information. BI – a set of technologies, software, and practices aimed at the achievement of business goals through the best use of the available data.

Definition of Business Intelligence, given by V. Artemyev in the journal "Открытые системы" in 2003 is undoubtedly one of the most literate. V. Artemyev has tried to point in it all major aspects of intelligence. In fact it has meant the elaboration of a wide definition of business intelligence. In the definition have been listed three aspects of business intelligence, i.e. it has been defined as [5]:

• the process of transforming data into the information and knowledge on business to support the improved and informal decision-making;

• information technologies (methods and tools) of data collection, information consolidation, and providing access of business users to knowledge;

• knowledge on business, obtained as a result of in-depth analysis of detailed data and consolidated information.

The main advantage of the V. Artemyev approach is comprehensiveness and systematics. However, we do not consider as correct the statement that business knowledge is a part of business analytics.

In 2010 the journal "Открытые системы" published Chernyak's article, in which the definition of BI is given taking into account the development of business intelligence systems. Author analyzing the stages of decision-making focuses on the role of business intelligence in decision making. Chernyak indicates five stages of decision-making: detecting and detailing problem; formulation of the problem and identification of the data required for its solutions; of the recommendations, forecasts and predictions; decision-making (Exploratory Data Analysis, EDA), analysis allowing to build a hypothesis (Structured Data Analysis, SDA); defines the data flows, as well as other types of analysis; business intelligence as the interpretation of data, preparation of reports, modeling, and elaboration of recommendations, forecasts and predictions; decision-making [10]. Chernyak emphasizes that BI takes place between the different methods of data analysis and decision-making, which suggests that the essence of BI is the transformation of data into information that can be used for decision making. The author also has defined the main task of BI which consists

pentru analitică. Analitica: utilizarea datelor şi cunoştinţelor prin aplicarea disciplinelor legate de analiză (de exemplu, modele statistice, cantitative, predictive, cognitive şi altele) pentru a conduce planificarea bazată pe fapte, decizii, execuţie, management, măsurare şi învăţare. Analitica poate fi descriptivă, predictivă sau prescriptivă [1, p. 3].

Considerăm, că baza actuală a acestui concept trebuie să fie fundamentată pe ideile lui N. B. Pakhlin şi V. I. Oreshkov, descrise în [8]. În procesul analizei datelor, cercetătorul produce un set de acţiuni în scopul de a forma ideile cu privire la natura fenomenului, descrise de aceste date. De obicei, pentru analiza datelor sunt utilizate metodele matematice. Cu toate acestea, analiza datelor nu poate fi considerată doar ca procesarea informaţiilor după colectarea acestea, analiza datelor este, în primul rând, un instrument de verificare a ipotezelor şi soluţionare a problemelor cercetătorului. Business intelligence este strâns legată de modelare [8].

Mai mult decât atât, considerăm că trebuie să se vorbească despre business intelligence în sens larg şi în sens restrâns. Prin urmare, susţinem punctul de vedere al analiticilor din cadrul firmei de consultanţă Forrester Research [1, p. 19]. Definiţia largă descrie BI drept întregul proces de la date până la cunoştinţe, care include pregătirea datelor (data integration, data quality, master data management, data warehousing). Definiţia succintă – BI reprezintă ultimii paşi în procesul decizional, care constă mai mult în utilizarea datelor (reporting, ad hoc querying, dashboards); analitică advansată (predictivă), BI de tip operaţional, process, context, analitica textului, analitica in-memory.

Trebuie remarcat, că în opinia lui Forrester Research, chiar şi aceste două opţiuni nu acoperă toate cele mai importante momente ale business intelligence. Mai mult decât atât, definiţia pentru business intelligence încă nu este formată, Forrester Research continuă să lucreze la ea. De asemenea, menţionăm, că Forrester Research este o companie implicată în cercetarea pieţei de IT-tehnologii. Însă, obiectivul nostru este formularea unei definiţii pentru nespecialişti sau pentru utilizatorii business intelligence. Prin urmare, aspectele largi şi înguste, în opinia noastră, valorifică destul de bine obiectivul stabilit şi reflectă o abordare sistematică. Deşi, desigur, definiţia pentru business intelligence va continua să evolueze continuu.

**Etapele dezvoltării Business Intelligence**

Dezvoltarea business inteligenţei moderne înregistrează peste de douăzeci de ani. Business Intelligence a marcat trei etape: Silos, Centralizare, Agilitate [2, p. 3].

Forrester Research confirmă, că numai dezvoltarea activă (Agile development) nu este suficientă pentru BI şi recomandă aplicarea celor mai eficiente practici şi tehnologii de ultimă generaţie pentru a face BI mai flexibilă. Agile business intelligence este definită de către Forrester Research ca o abordare, care combină [2, p. 5] procese, metodologii, structura organizatorică, instrumente şi tehnologii, care permit ca decidenţii strategici, tactici şi operaţionali să fie mai flexibili şi mai receptivi la ritmul rapid al schimbărilor cerinţelor de business şi de reglementare.

De ce agilitatea este atât de importantă pentru aplicaţiile BI? Există multe momente: estimările iniţiale sunt inexacte; cerinţele BI se schimbă mai repede decât tehnologiile informaţionale le ţin pasul; abordările System

in the aggregation, integration and interpretation of data from heterogeneous sources in order to transform them into a comfortable decision-making information.

In the joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business Value study we found the following notion of analytics. Analytics: The use of data and related insights developed through applied analytics disciplines (for example, statistical, contextual, quantitative, predictive, cognitive and other models) to drive fact-based planning, decisions, execution, management, measurement and learning. Analytics may be descriptive, predictive or prescriptive [1, p. 3].

We believe that the current basis of this concept should be based on the ideas of N.B. Pakhlin and V.I. Oreshkov described in [8]. In the data analysis the researcher produces a set of actions in order to form ideas about the nature of the phenomenon described by this data. Usually for data analysis are used mathematical methods. However, the analysis cannot be considered only as information processing after information gathering, analysis is primarily a tool to verify assumptions and to solve researcher problems. Business Intelligence is closely related to modeling [8].

Moreover, we believe that we should speak about business intelligence in the broad and narrow sense. Therefore we support the view of the analysts of the consulting firm Forrester Research [1, p. 19]. The narrow definition describes BI as the entire data-to-insight process, which includes data preparation (data integration, data quality, master data management, data warehousing). Wide definition – BI represents last steps in the decision-making process, which is mostly data usage (reporting, ad hoc querying, dashboards); advanced (predictive) analytics, operational BI, process, context, text analytics, in-memory analytics.

It should be noted that, in the opinion of Forrester Research, even these two options did not cover all the highlights of business intelligence. Moreover, the definition of business intelligence has not yet formed, Forrester Research continues to work on it. We also note that Forrester Research is a company engaged in the research market of IT-technologies. But our goal is to give the narrow definition or definition for users of business intelligence. Therefore, the proposed broad and narrow aspects, in our opinion, quite realize the set goal and reflect the systematic approach. Though of course, the definition of business intelligence will continue to evolve as she is.

**Stages of the BI Development**

The development of modern business intelligence has more than twenty years. Business intelligence has passed three stages: Silos, Centralization, Agility [2, p. 3].

Forrester Research states that Agile development by itself is not enough for BI and recommends adopting multiple best practices and next-generation technologies to make BI more flexible. Agile business intelligence is defined by Forrester Research as an approach that combines [2, p. 5] "processes, methodologies, organizational structure, tools, and technologies that enable strategic, tactical, and operational decision-makers to be more flexible and more responsive to the fast pace of changes to business and regulatory requirements".

Development Life Cycle (SDLC) nu sunt potrivite pentru BI; eforturile de implementare nu iau în considerare cerințele, care sunt în continuă schimbare; baza utilizatorilor crește permanent; amploarea, profunzimea, complexitatea în creştere.

Soluția este văzută în aplicarea metodologiei Forrester Rerearch pentru pregătirea, planificarea, elaborarea, implementarea BI şi raționalizarea strategiei BI. Această metodologie presupune patru etape: descoperirea, planificarea, acțiunea, optimizarea [1, p. 40].

Sistemul BI trebuie să ofere oportunități cheie, care sunt necesare pentru funcționarea eficientă. Cercetările efectuate de analiştii Gartner au confirmat, că platforma BI necesită cincisprezece capacități de trei categorii: integrarea, livrarea informației şi analiza. Integrarea include infrastructura BI, managementul metadatelor, instrumentele de dezvoltare, colaborarea. Livrarea informației include reporting, dashboards, ad hoc query, analiza este bazată pe procesarea analitică online – (OLAP). Această capacitate poate acoperi o varietate de arhitecturi de date şi arhitecturi de stocare, vizualizare interactivă, modelare predictivă şi data mining, scorecards, modelare prescriptivă, simularea şi optimizarea [4].

Platformele analitice acoperă patru niveluri de maturitate: analitică descriptivă, de diagnostic, predictivă şi prescriptivă. Marea majoritate a aplicațiilor, până în prezent, ar putea fi numite "descriptive", deoarece capacitățile critice, cum ar fi rapoartele şi dashbord-urile, sunt folosite pentru descrierea dimensiunilor şi măsurilor ale un anumit aspect al businessului. Organizațiile elaborează analize de diagnostic, care au vizualizare interactivă şi permit utilizatorilor detalierea mai facilă a datelor pentru a descoperi noile perspective. Când organizațiile se maturizează până la analiza de diagnostic, acestea pot identifica variabilele explicative. Soluțiile pot fi evoluate ulterior în analitica prescriptivă ca intuiții din modelele predictive integrate în procesele de afaceri pentru a efectua corijări şi a lua decizii optime.

Îmbunătățirea calității deciziilor de afaceri este principala valoare a implementării BI. Schimbările care aşteaptă o companie sunt informarea mai bună a luării deciziilor de afaceri şi îmbunătățirea calității şi consistenței datelor.

**Cultura orientată spre informație**

Studiul comun al MIT Sloan de Management Review şi IBM Institute for Business Value a formulat o concluzie extrem de importantă – piața digitală actuală dezvoltă cultura bazată pe date. O organizație poate fi capabilă de a colecta, integra şi analiza datele sale, dar ea nu va fi pregătită să utilizeze rezultatele analizei acestor date dacă nu are o cultură bazată pe idei ce au punct inițial intuiția sau experiența.

Folosind analitica ca un nucleu strategic pentru operațiunile de afaceril, organizațiile cu o cultură a analizelor de date ce încorporează perspective bazate pe date în fiecare proces – de la scenarii de gestionare a riscului până la algoritmi de procesare a intrărilor prin noile canale digitale. Aceste organizații permit angajaților să acționeze cu încredere şi decisiv într-o piață în dezvoltare rapidă [3, p. 11- 12].

Pentru a realiza sofisticarea în analitica organizațiilor trebuie să existe cultura bazată pe date. Cultura orientată

Why Agility is so important for the effective BI applications? There are several moments: initial estimates are always low, BI requirements change faster than IT can keep up with, conventional System Development Life Cycle (SDLC) approaches are poorly suited for BI, deployment efforts don't often take into account growing and ever-changing requirements; growing user database; growing breadth, depth, volume, and complexity.

The solution is seen in the application of the Forrester Research's methodology on preparation, planning, building, starting-up BI to rationalize BI strategy. This methodology involves four steps: Discover, Plan, Act, Optimize [1, p. 40].

The developed BI system must deliver key opportunities which are necessary for its effective functioning. The research made by Gartner analysts has confirmed the necessity of fifteen capabilities of BI platform across three categories: integration, information delivery and analysis. Integration includes BI infrastructure, metadata management, development tools, collaboration. Information delivery means are as follows (reporting, dashboards, ad hoc query; analysis is based on the online analytical processing (OLAP). This capability could span a variety of data architectures and storage architectures, interactive visualization, predictive modeling and data mining, scorecards, prescriptive modeling, simulation and optimization [4].

The analytical platforms are covering four levels of maturity: descriptive, diagnostic, predictive and prescriptive analytics. The vast majority of applications built with BI and analytics platforms to date could be named "descriptive" because reports and dashboards are used to describe the dimensions and measures of a particular aspect of the business. Organizations build diagnostic analytics that have interactive visualization and enable users to drill more easily into the data. As organizations mature at diagnostic analysis, they can identify the explanatory variables that predict a future period. Solutions can be further evolved to prescriptive analytics as the insights from predictive models are integrated into business processes to take corrective or optimal actions.

The improvement of business solution quality is the main value of the BI-implementation The major changes expected in a company are to make better informed business decisions and to improve data quality and consistency.

**Information-oriented culture**

The joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business Value study has made an extremely important conclusion – today's digital marketplace is developing a data oriented culture. An organization may be able to collect, integrate and analyze its data, but it will not likely be able to use properly the results of data analysis unless it has a culture that is based on the ideas that depart from intuition or experience.

In using analytics as a strategic asset core to their business operation, organizations which have the culture of data analysis embed data-based insights into every process – from scenarios that manage risk, to algorithms that process coming in through new digital channels. They also empower employees to act confidently and decisively in a fast-paced marketplace [3, p. 11-12].

spre date este un model de comportamente şi practici ale unui grup de oameni, care împărtăşesc o credinţă, ca averea, înţelegerea şi utilizarea unor tipuri de date şi informaţii ce joacă un rol critic în succesul organizaţiei [3, p. 11].

În cultura orientată la date, comportamentele, practicile şi credinţele sunt în concordanţă cu principiul conform căruia deciziile de afaceri de la orice nivel se bazează pe analiza datelor. Liderii în cadrul organizaţiilor sunt în aşteptare ca deciziile să fie vină în baza analiticii şi să explice necesitatea BI în perspectivă de termen lung. Ele exprimă convingerea în valoarea deciziilor mai rapide şi mai precise datorită utilizării BI pentru a ghida în operaţiunile zilnice. Angajaţii sunt încrezători că dispun de informaţii pentru a lua decizii bazate pe date.

Conform studiul MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business Value, organizaţiile, care implementează cu abilitate BI, demonstrează următoarele trei abilităţi: conducere axată pe fapte – fact-driven leadership, deschis la idei noi, care contestă practicile curente, indivizii au nevoie de date pentru decizii; strategie şi ghid de operaţiuni conform perspectivelor, ghid de strategii viitoare cu analitică, de operaţiuni zilnice cu analitică; analitica este folosită ca un activ strategic, utilizarea analiticii ca parte esenţială a strategiei şi a operaţiunilor de afaceri, utilizarea crescândă a analiticii în anul trecut.

Noi recunoaştem importanţa abordării de mai sus, cu toate acestea ar trebui, de asemenea, să subliniem că o imagine întreagă a unei culturi orientate spre date nu a fost întocmită. Următorul pas constă în a discuta cerinţele stabilite de economia conectată (networked economy).

**Concluzii.** Etapa actuală de dezvoltare a teoriei şi practicii procesului decizional a schimbat atitudinea faţă de rolul intuiţiei în luarea deciziilor competente şi bine fundamentate. Cultura orientată spre date nu este bazată pe intuiţie sau experienţă. În această cultură, comportamentele, practicile şi credinţele respectă principiul conform căruia deciziile de afaceri de la orice nivel trebuie să fie bazate pe analiza datelor.

To achieve analytics sophistication organizations master the data-oriented culture. "Data oriented culture is a pattern of behaviors and practices by a group of people who share a belief that having, understanding and using certain kinds of data and information play a critical role in the success of their organization" [3, p. 11].

In a data-oriented culture behaviors, practices and beliefs are consistent with the principle that business decisions at every level are based on analysis of data. Leaders within organizations set an expectation that decisions must be arrived at analytically, and explain how analytics is needed to achieve a long-term vision. They express their conviction in the value of faster and more precise decisions by using analytics to guide to day-to-day operations. Employees are confident they have the information to make data-based decisions.

According to the joint MIT Sloan Management Review and IBM Institute for Business Value survey organizations which skillfully apply BI demonstrate three basic capabilities: fact-driven leadership – open to new ideas that challenge current practices, individuals have data need for decisions; strategy and operation guided by insights – guide future strategies with analytics, guide day-to-day operations with analytics; analytics is used as a strategic asset – use analytics as core part of business strategy and operations, increased use of analytics in the past year.

We acknowledge the significance of the above approach, however we should also point out that a whole picture of a data oriented culture hasn't been drawn. The next step is to discuss the requirements introduced by a connected (networked) economy.

**Conclusions.** Current stage of development of the theory and practice of decision making process has changed the attitude towards the role of intuition in making relevant and substantiated decisions. Data-oriented culture is not based on intuition or experience. In this culture behaviors, practices and beliefs respect the following principle – business decisions at all levels must be based on data analysis.

**Referinţe bibliografice / References**


1. ЭВЕЛЬСОН, Борис. “Next Generation BI” - Эффективный инструмент достижения успеха в бизнесе [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: [http://www.cnews.ru/reviews/ppt/2012_10_19/9_Evelson.pdf
2. EVELSON, Boris. Trends 2011 And Beyond: Business Intelligence. 2011, 31 march [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http://www.forrester.com/Trends+2011+ And+Beyond+Business+Intelligence/fulltext/-/E-RES58854?objectid=RES58854
3. KIRON, D., SHOCKLEY, R. et al. Analytics: The widening divide. How companies are achieving competitive advantage through analytics: research report. 2011 [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http://www-304.ibm.com /businesscenter/cpe/download0/30288/IBM_analytics_the_wideningdivide_original.pdf
4. SCHLEGEL, K., SALLAM, R.L. et al. Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms. 2013, 5 february. 64 p. [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http://www-304.ibm.com/businesscenter/cpe/download0/230288/IBM_analytics_the_ widening divide_original.pdf
5. АРТЕМЬЕВ, В. Что такое Business Intelligence? В: Открытые системы. 2003, № 4 [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http://www.osp.ru/os/2003/04/182900/
6. НЕКРАСОВА, Е. Переступить черту. В: CIO/ Современное предприятие. 2011, № 1-2 [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http:/www.fors.ru/pls/portal/ docs/PAGE/FDC/FILES/SMI/CIO_Tambovskiy_2 2011.pdf
7. Определение Business Intelligence. 2012, 23 марта [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http://www.tadviser.ru/ index.php /B5_Business_Intelligence
8. ПАКЛИН, Н.Б., ОРЕШКОВ, В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям: учебное пособие. Санкт-Петербург: Питер, 2013. 704 с. ISBN 978 5-459 007176.
9. ТРОФИМОВА, Л.А., ТРОФИМОВ, В.В. Управленческие решения. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ ИТМО, 2011. 192 с. ISBN 978-5-7310-2742-7.
10. ЧЕРНЯК, Л. Бизнес-аналитика как сервис. В: Открытые системы. 2010, № 4 [accesat 27 iulie 2013]. Disponibil: http://www.osp.ru/os/2010/04/13002275


***Recomandat spre publicare:*** *26.08.2013*

## ETAPELE DE FORMARE A PIEȚEI DE ASIGURĂRI DIN REPUBLICA MOLDOVA ŞI DEZVOLTAREA MODERNĂ A ACESTEIA

***Igor DOLGHI, drd., lector magistru,***
***Universitatea de Stat din Moldova***

*Crearea unei industrii moderne de asigurări permite statului: de a reduce pierderile din bugetul de stat, influențate de diferiți factori; de a soluționa unele probleme sociale în condițiile economiei de piață şi de a atrage sursele populației şi organizațiilor din diferite domenii în cifra de afaceri a economiei naționale pe termen lung.*

***Cuvinte cheie:*** *asigurare, asigurător, prime de asigurare, etape de formare a pieței de asigurări, servicii de asigurare, despăgubiri de asigurare, participanți profesionişti pe piața de asigurări, autoritate de supraveghere, sistem de reglementare a pieței de asigurări.*

**Introducere.** Dezvoltarea pe larg a economiei de piață în Republica Moldova a schimbat semnificativ situația în domeniul asigurărilor. Dezvoltarea pieței naționale de asigurări are loc în condiții nestabile ale situației economice şi politice din țară, sistem fiscal insuficient flexibil şi legislația încă în curs de perfecționare în ramura de asigurări.

În perioada ultimilor ani piața de asigurări din Republica Moldova a suferit o serie de modificări, căpătând aspect de piață concurențială.

**Conținutul de bază.** ***Scopul articolului.*** Analiza etapelor principale de dezvoltare a pieței de asigurări din Republica Moldova şi evaluarea rezultatelor la etapa contemporană de dezvoltare.

***Analiza etapelor de formare a pieței naționale.*** Începând cu anii ’20 ai secolului trecut şi până la finele anilor ’80, în legătură cu schimbarea situației social-politice, sistemul de asigurări era monopolizat, iar organul de supraveghere a asigurărilor a fost anulat. În perioada dată asigurările se efectuau de către organele de stat, direcțiile prioritare de activitate a cărora era asigurarea populației, deoarece în condițiile de exzistență a proprietății publice asupra mijloacelor de producție, asigurarea acestora nu se considera necesară în sistemul de asigurări de stat.

În URSS asigurările aveau un caracter formal. În mentalitatea cetățenilor sovietici asigurările nu figurau ca o componentă obligatorie de organizare a vieții.

Direcția Generală a asigurărilor de stat în URSS a fost Gosstah. Până în anul 1958 sistema Gosstrah a fost strict centralizată la nivelul URSS. Din anul 1958 o parte din sistemul Gosstrah a fost transmis sub jurisdicția ministerului de finanțe a Republicilor Unionale. Din anu 1967 pînă în anul 1991 sistemul Gosstrah a fost deja organizat la nivel republican şi se supunea Consiliului Gosstrah URSS, care la rândul sau se supunea Ministerului de Finanțe al URSS.

Activitatea de asigurări în conponența Ministerului de Finanțe era supusă în interesul bugetului de stat, predominau

## STAGES OF FORMATION OF INSURANCE BUSINESS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA AND ITS MODERN DEVELOPMENT

***Igor DOLGHI, PhD, lecturer, MA***
***State University of Moldova***

*The creation of modern insurance industry will allow the state: to reduce the burden on the state budget as concerns the compensation of unexpected losses, caused by factors of different nature; to solve some problems of Social Security in the conditions of the market economy; and to attract the savings of the population and organizations in the turnover of the national economy on a long-term basis.*

***Key words:*** *insurance, insurer, insurance premiums, training phase of the insurance market, insurance services, insurance compensation, professional participants in the insurance market, supervisory authority, system of regulation of the insurance market.*

***JEL Classification: G22, G29, I13***

**Introduction.** The extensive development of market relations in the Republic of Moldova has significantly changed the situation in the insurance field. The development of the insurance market in our country occurs in an unstable economic and political condition, insufficiently flexible tax system, and a still imperfect legislation in the field of insurance.

Over recent years, the insurance market of the Republic of Moldova has undergone a number of changes, getting an aspect of the competitive market..

**The basic content.** ***The purpose of the article.*** Analysis of the main stages of the development of the insurance business in the Republic of Moldova and the assessment of the results achieved at the present stage of development.

***The analysis of development phase of insurance business in the country***. Since the 20’s of last century to the late 80’s, due to changes in the socio-political system, the insurance industry has been monopolized and the insurance supervision department was abolished. During this period, the public insurance agencies engaged in insurance, the main orientation of which was insurance of the population, as in the conditions of existence of public ownership of the means of production, insurance of companies’ property with a public insurance company was considered inappropriate.

In the USSR the insurance was largely formal. In the minds of the Soviet people the insurance did not figure as an essential component of life organization.

The main directorate of public insurance of the USSR was the Public Insurance System. Up till 1958, the public insurance system was highly centralized in the scale of the USSR. Since 1958, a part of the Public Insurance System was transferred to the Ministry of Finance of the USSR. From 1967 to 1991 the Public Insurance System was already a Union-Republican one, and was headed by the USSR Public Insurance Board, which was subordinated to the Ministry of Finance of the USSR. The activity of the

interesele dîn domeniul fiscal în detrimentul dezvoltării activităţii de asigurări. Statul îşi permitea să acopere deficitul bugetar prin retragerea grătuită a unor sume enorme din rezervele de asigurare. Asigurările au fost transformate într-o ramură auxziliară a sistemului financiar de stat.

După destrămarea URSS, în anul 1991, Guvernul Republicii Moldova a adoptat Hotărârea „Cu privire la măsurile urgente de demonopolizare a economiei naţionale". La 28 mai a aceluiaşi an, Guvernul a implimentat măsuri cu privire la perfecţionarea şi reglementarea activităţii de asigurări, fapt ce a marcat începutul reorganizării Consiliului Gosstrah al Republicii Moldova şi crearea societăţilor de asigurări pe principii de concurenţă [7].

Prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.296 din 12 iunie 1991 a fost creat Serviciul de Stat pentru supravegherea asigurărilor pe lângă Ministerul Finanţelor al Republicii Moldova. La 11 iulie 1991 a fost înregistrată prima companie comercială de asigurări „ASITO".

Începând cu anul 1991, la prima etapă de formare a asigurărilor comerciale, în ţară au început să apară şi să se dezvolte primele organizaţii comerciale de asigurări. Însă, în ţară lipsea cadrul de reglementare a activităţii de asigurări.

Etapa dată de formare a pieţei se caracterizează prin lipsa aproape completă de surse proprii a organizaţiilor de asigurări şi capital social insuficient. Specificul acestei etape în general a fost determinat de situaţia economică a epocii de „acumulare primitivă a capitalului". Numărul organizaţiilor de asigurări, care practic acordau clienţilor săi acoperire de asigurare clasică, era extrem de insuficient, iar gama serviciilor acordate de acestea era limitată.

Primele de asigurare în anul 1992 au constituit 993,9 mii lei, iar despăgubirile de asigurare au fost de 482,4 mii lei sau 48,5% din suma primelor subscrise.

În 1993, volumul primelor de asigurare au crescut brusc şi sau majorat în comparaţie cu 1992 cu 6,9 mln. lei.

Etapa a doua de formare a pieţei de asigurări din Republica Moldova poate ficonsiderată perioada începând cu 1993. Parlamentul Republicii Moldova la 15 iunie 1993 a adoptat legea nr. 1508-XII „cu privire la asigurări". Intrarea în vigoare a legii date a schimbat situaţia pe piaţa de asigurări dim Moldova. Au fost exact stabiliţi parametrii de bază în activitatea de asigurări şi cerinţele cu privire la stabilitatea financiară în asigurări.

Dacă ne referim la creşterea cantitativă a numărului de asigurători, atunci se poate de menţionat, că perioada până la anul 1995 s-a marcat prin creşterea rapidă a numărului organizaţiilor de asigurări. În perioada din anul 1991 până în anul 1995 numărul asigurătorilor înregistraţi a atins cifra de 90, iar în anul 1996 au fost înregistrate încă 12 organizaţii de asigurări. În perioada dată, multe organizaţii de asigurări n-au rezistat concurenţei şi au fost închise, astfel încât la 31 decembrie 1996 în republica Moldova funcţionau 55 de organizaţii de asigurări.

În anul 1996 toate organizaţiile de asigurări au majorat cuantumul primelor de asigurare subscrise şi au constituit 97 milioane de lei. Pe tipurile de asigurări benevole – 73,1 milioane de lei sau 75,3% din suma totală a primelor de asigurare, inclusiv: asigurarea facultativă de persone – 40,6 milioane de lei (41,8%); asigurarea facultativă de bunuri – 20,4 milioane de lei (21,1%); altele asigurări benevole – 12

insurance system within the Ministry of Finance was subordinated to the interests of the state budget, there prevailed fiscal origins to the detriment of the insurance business development. The Government allowed gratuitous and compulsory confiscations from the insurance funds of large amounts to cover the budget deficit. Insurance has turned into an auxiliary field of finance.

After the collapse of the Soviet Union in 1991, the Government of the Republic of Moldova adopted the Decree "On urgent measures providing for the de-monopolization of the national economy". On May 28 of that year, the Government considered the issue of measures to improve and regulate the insurance activity, which marked the beginning of the reorganization of the Board of State Insurance of the Republic of Moldova and the creation of insurance companies on a competitive basis [7].

By the Decree no. 296 of the Government of the Republic of Moldova of June 12, 1991 the State Insurance Supervision Service under the Ministry of Finance of the Republic of Moldova was established. On July 11, 1991 there was registered the Insurance company "ASITO" - the first commercial-type insurance organization.

Starting with 1991, at the first phase of establishing a new commercial insurance, there began to emerge and evolve in the country independent private profit insurance organizations. However, the lacked in the country any legal basis to regulate the insurance activity.

This stage of market development is characterized by the almost complete lack of insurers, sufficient statutory capital and other equity. The specifics of the first stage of the insurance formation generally was determined by the economic environment of "primitive accumulation of capital" era. The number of insurance companies, which in fact provided its customers with a classic insurance coverage, was extremely low, and the list of services provided by them was limited.

Insurance premiums for 1992 amounted to 993.9 million MDL, and insurance payments amounted to 482.4 million MDL, or 48.5% of the amount of premiums collected.

In 1993, the volume of insurance premiums rose sharply, and increased in comparison with 1992 by 6.9 million MDL.

The second stage of development of the insurance market in the Republic of Moldova can be called the period since 1993. The Parliament of the Republic of Moldova adopted on 15 June 1993, the Law no. 1508-XII "On insurance". The entry into force of this law changed the situation on the insurance market of Moldova. There were accurately identified the main parameters of the insurance activity and requirements to the reliability of insurers.

If we talk about the quantitative increase in the number of existing insurers, the period up to 1995 was marked by the rapid growth in the number of insurance companies. During the period from 1991 to 1995, the number of registered insurers reached 90, in 1996 there were registered 12 more insurance companies. During this period, many insurance companies were closed not being

milioane de lei (12,4%). Pe asigurările obligatorii au fost subscrise 23,9 milioane de lei sau 24,7% din suma totală a primelor subscrise. Liderii pieţii pe primele de asigurare subscrise în anul 1996 au fost organizaţiile de asigurări: „Asito", „Asito-Trafic", „Moldova-Astrovaz", „Afes-M", „Orateh", „Seabeco-Asint". Cota primelor de asigurare subscrise de companiile mari în suma totală a primelor de asigurare a constituit 83,7% [4].

Referindu-ne la tendinţa de formare a pieţei de asigurări, etapa a doua de dezvoltare a acesteia se caracterizează prin continuarea de creştere extensivă în direcţii puţin asemănătoare cu asigurările clasice. Mai mult au fost practicate asigurările facultative de persoane şi asigurările facultative de bunuri.

Începutul etapei contemporane de formare a pieţei de asigurări din Republica Moldova poate fi considerată perioada din anii 1996-1997.

La 10 iunie 1997, Guvernul Republicii Moldova a adoptat Hotărârea nr. 533 „Cu privire la unele măsuri de reglementare a activităţii de asigurare" [3]. Provocarea schimbărilor în dezvoltarea asigurărilor a fost influenţată de condiţiile externe din asigurări. Piaţa de asigurări s-a redus considerabil, iar concurenţa a crescut semnificativ. Organizaţiile de asigurări au început să-şi dezvolte afacerea în alte direcţii. Concurenţa între asigurători s-a transferat pe segmentul asigurărilor de riscuri a persoanelor juridice şi fizice, mai multă atenţie a început să se atragă la asigurările de bunuri. Aceasta a fost facilitată de punerea în aplicare a Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 484 „cu privire la limitele cheltuielilor de asigurare ale agenţilor economici şi persoanelor fizice, care practică activitatea de întreprinzător, permise ca deduceri de cheltuieli aferente activităţii de întreprinzător pentru scopuri fiscale" din 04 mai 1998, care a exclus din baza de impozitare cheltuielile întreprinderii cu privire la toate asigurările obligatorii şi asigurările facultative de bunuri, mărfuri şi răspundere; asigurarea angajaţilor contra accidente.

Formarea sistemului naţional de asigurări necesită elaborarea şi implimentarea unor măsuri de îmbunătăţire a calităţii serviciilor de asigurări, ce presupune utilizarea potenţialului intern al Republicii Moldova şi oportunităţile investiţionale proprii.

Pentru realizarea scopului dat, este necesară organizarea unui sistem naţional de asigurări eficient şi accelerarea dezvoltării unor asigurări sociale. Sfera de asigurări acoperă toate aspectele vieţii umane, activitatea de producere şi social-economică, îndeplinind funcţiile de compensare şi cumulare.

În condiţiile economiei de trecere, o importanţă deosebită în industria de asigurări revine mai multor factori.

În primul rând, asigurarea prezintă securitate suplimentară multiplelor interese ale persoanelor juridice şi fizice, indiferent de caracterul şi volumul măsurilor întreprinse de stat. În perioada actuală, povara cheltuielilor de lichidare a calamităţilor naturale şi dezastrelor provocate de om, rămân pe seama bugetului de stat, posibilităţile căruia, din motive obiective, sunt limitate.

În al doilea rând, utilizarea mecanizmului de asigurare în condiţiile date asigură dezvoltarea rapidă a afacerii, îmbunătăţăşte tehnologiile de producţie utilizate, ţinând cont de specificul ramurilor principale ale economiei din

able to meet the competition, so as of December 31, 1996 there functioned in the Republic 55 insurance companies.

In 1996, the premiums of all insurance companies increased, amounting to 97 million MDL. For voluntary insurance - 73.1 million MDL, or 75.3% of total premiums, including: voluntary private insurance - 40.6 million MDL (41.8%); voluntary property insurance – 20.4 million MDL (21.1%), other types of voluntary insurance of 12 million MDL (12.4%). Mandatory insurance collected 23.9 million MDL, or 24.7% of total premiums. Leaders in terms of insurance contributions in 1996 were the insurance organizations „Asito", „Asito-Trafic", „Moldova-Astrovaz", „Afes-M", „Orateh", „Seabeco-Asint". The share of insurance premiums of the largest companies of the republic in total contributions amounted to 83.7% [4].

As for trends of development of the insurance market, the second stage of its formation was characterized by a continuation of the extensive growth in the areas, that have little in common with the classic insurance. The most widespread of them was voluntary private insurance and voluntary property insurance.

The beginning of the current stage of the Moldovan insurance market formation can be considered the period from 1996 to 1997.

The Government of the Republic of Moldova adopted on 10 June 1997 the Decree no. 533 "On some measures for the settlement of the insurance activity" [3]. The main reason for the onset of change in the development of insurance was the change in external conditions of its existence. The insurance market has shrunk considerably, and the competition embittered. The Insurance companies begun to look for ways of business development in new directions. The main competition among insurers moved to markets of legal entities and individuals' risk insurance, more attention was paid to property insurance. This was facilitated by the Government of the Republic of Moldova Decree no. 484 of May 4, 1998 "On expenses on insurance of economic agents and physical persons which are engaged in the business activity, permitted for the deduction from entrepreneurial incomes, for the purpose of the taxation", which brought out of taxation the expenses of enterprises for all types of compulsory insurance and voluntary insurance of its property, cargo and liability, personnel insurance against accidents.

Creating a national insurance system required the development and gradual implementation of measures, aimed at improving the quality of insurance services, which involves the active use of the internal potential of the country and its own investment opportunities.

To achieve this goal requires the proper organization of the national insurance system and accelerated development of certain socially important types of insurance. Insurance business covers all aspects of human life, production and socio-economic activities, performing compensation and cumulative - savings function.

In transition economies, the particular importance of the insurance industry is determined by several factors.

First, the insurance provides additional protection to the different interests of legal entities and individuals, regardless of the nature and scope of the measures taken by the Government. In this period, the main burden of the costs to

Republica Moldova, climatul acesteia şi localizarea geografică.

Sistemul de asigurări contribuie la dezvoltarea sigură şi durabilă a economiei ţării, reprezentând o bază suplimentară pentru sporirea securităţii populaţiei, asigurarea bunurilor cetăţenilor şi entităţilor economice. În acelaşi timp, dezvoltarea asigurărilor, într-o mare măsură, depinde de perfecţionarea cadrului legal, eficienţa politicilor fiscale şi monetare a statului, calitatea supravegherii activităţii de asigurări şi stabilitatea funcţionării societăţilor de asigurări.

***Dezvoltarea modernă a pieţei de asigurări din Republica Moldova.*** La 13 septembrie 2004 prin Hotărârea Guvernului nr. 1012 „cu privire la aprobarea Concepţiei şi obiectivelor dezvoltării şi consolidării pieţei asigurărilor în Republica Moldova pe termen mediu", a fost aprobat Planul de acţiuni pentru realizarea Concepţiei şi obiectivelor dezvoltării şi consolidării pieţei asigurărilor în Republica Moldova pe termen mediu (2004-2007). Principalul scop al Concepţiei este formarea unei pieţe naţionale a asigurărilor stabile, valoroase şi funcţionale, capabilă să devină un instrument real în protejarea intereselor cetăţenilor, agenţilor economici şi statului [5].

În rezultatul realizării eficiente a Concepţiei date, piaţa de asigurări din Republica Moldova, statul şi inclusiv consumatorii serviciilor de asigurări, au bineficiat de cadrul legal la nivel european în domeniul de asigurări, deoarece, la momentul aprobării acesteia, baza legislativă nu reglementa totalmente activitatea de asigurări. În acelaşi timp, Inspectoratul de Stat pentru supravegherea asigurărilor şi fondurilor nestatale de pensii nu aveau suficientă autoritate. Din aceste considerente, una din cele mai importante sarcini a fost stabilită la formarea unui organ de stat independent, împuternicit de funcţii şi drepturi similare Băncii Naţionale din Republica Moldova şi Comisiei Naţionale de valori mobiliare. Astfel, având în vedere, intenţia Republicii Moldova de integrare economică prin adoptarea şi punerea în aplicare a normelor economice şi comerciale, ce operează în spaţiul economic european, în scopul implementării pe piaţa financiară a unui cadru de reglementare prudentă şi sistem de supraveghere echivalent cu cel din Uniunea Europeană, la 26 decembrie 2006 a fost semnată de către Parlamentul Republicii Moldova legea „cu privire la asigurări" nr. 407-XVI, care a fost publicată în Monitorul Oficial al RM la 06 aprilie 2007.

Legea primită asigură conformitatea maximă a cerinţelor legislaţiei din Republica Moldova cu standardele europene, axate pe dezvoltarea unei pieţe eficiente, stabile şi prudente, precum şi orientarea acesteia spre cooperarea în viitor cu autorităţile de supraveghere din alte state. Prin legea dată, de asemenea, a fost stabilită autoritatea de supraveghere de stat şi anume Comisia Naţională a pieţei financiare din Republica Moldova. O dată cu acestea, principalele obiective ale reglementării activităţii de asigurări din ţară, sunt de a spori eficienţa activităţii de supraveghere în scopul protejării intereselor asiguraţilor, menţinerea unui mediu concurenţial favorabil pe piaţa de asigurări şi dezvoltarea infrastructurii acesteia în conformitate cu practica internaţională de organizare a activităţii de asigurări.

Aprobarea noii legi „cu privire la asigurări" a asigurat

liquidate the consequences of natural disasters and man-made disasters laid on the state budget, the possibility of which, for obvious reasons, was limited.

Second, the use of insurance mechanisms in these conditions was ensured by a rapid development of entrepreneurial activity, further improvement of the used production technologies taking into account the features of the main sectors of the Moldovan economy, its climate and geographical location.

Considering that the insurance system contributes to reliable and sustainable development of the country economy, representing an additional basis for improving the level of protection of population, property insurance of citizens and economic agents. At the same time, the development of insurance largely depends on the perfection of the legislative framework, the effectiveness of fiscal and monetary policy of the state, the quality of supervision of the insurance activity and reliable operation of insurance companies.

***The modern development of the insurance business in the Republic of Moldova.*** By Decree no. 1012 of September 13, 2004 the Government adopted the Concept and the objectives of the development and strengthening of the insurance market in the Republic of Moldova for a medium term (2004-2007) and approved an action plan to implement the Concept and the objectives of the development and strengthening of the insurance market in the Republic of Moldova for a medium term. The main objective of the Concept was the formation of a full, stable functioning of the national insurance market, able to become a real tool for protecting the interests of the state, citizens and economic agents [5].

As a result of the implementation of the planned measures proposed by the Concept, the insurance market of Moldova, the government and the consumers of insurance services directly obtained a legal basis of insurance at European level, as the current insurance legislation at the time did not fully regulate the activities in this area. At the same time, the State Inspectorate for Supervision of Insurance and private pension funds had no sufficient authority. Therefore, as one of the most important tasks was the creation of a new autonomous body with the functions and rights identical to those of the National Bank of Moldova and the National Securities Commission. Thus, considering the striving of the Republic of Moldova to the economic integration through the adoption and implementation of economic and commercial rules and regulations in force in the European Economic Area, in order to develop a prudential regulatory framework for financial markets and supervision system, equivalent to the existing one in the European Union, on December 26, 2006 the Chairman of the Parliament of the Republic of Moldova signed a new Law "on Insurance" no. 407 - XVI, which was published in the Official Gazette no. 47 – 49 on April 6, 2007.

The adopted law ensured maximum compliance with the requirements of the insurance laws of the Republic of Moldova to European standards, oriented to the development of an effective, stable and correct insurance market, as well as cooperation in the future with the supervisory authorities of other countries. This law also defined the state supervision body of insurance activity, namely the National Commission on Financial Market of RM. Along with this, the main objectives of the regulation of insurance activity in our

pieţei de asigurări o infrastructură stabilă şi un nivel înalt a cerinţelor de pregătire profesională a cadrelor în sfera de asigurări.

Concomitent cu aceste cerinţe, de asemenea, a fost realizat un nivel înalt de protecţie a agenţilor economici şi a cetăţenilor de diferite grupuri de riscuri, îmbunătăţirea calităţii şi lărgirea spectrului serviciilor de asigurări; îmbunătăţirea calitativă a competivităţii pieţei naţionale de asigurări şi creşterea oportunităţilor investiţionale; consolidarea procesului de integrare a pieţei naţionale de asigurări în sistemul internaţional.

Conform dispoziţiilor tranzitorii ale noii legi „cu privire la asigurări", societăţile de asigurări ce activau la momentul întrării în vigoare a acesteia au avut posibilitate de a continua activitatea de asigurări în baza licenţelor primite anterior până la expirarea termenului acestora. De asemenea, acestea au avut posibilitatea de a majora capitalul statutar până la valoarea minimă prevăzută de noua lege în termen de 5 ani, nivelul căruia, în aprilie 2012, trebuia să atingă obligatoriu mărimea de 15 milioane de lei pentru activitatea în clasele de asigurări generale, deci s-a stabilit aplicarea coeficientului 1, pentru activitatea de asigurări în clasele de asigurări pe termen lung de viaţă coeficientul stabilit este de 1,5 la nivelul minim aprobat şi 2 pentru activitatea de reasigurare [1].

Conceptele de bază adoptate în legea „cu privire la asigurări" ce a intrat în vigoare în anul 2007 reglementează, în special, activitatea tuturor participanţilor profesionişti pe piaţa de asigurări, inclusiv intermediarilor în asigurări, care şi-au început activitatea din anul2008 şi către anul 2012 numărul acestora a constituit 77 de agenţi economici, iar primele de asigurare subscrise de ei au atins nivelul de aproape 30% din suma totală a primelor brute de asigurare subscrise de piaţa de asigurări. În rezultatul modificărilor date în legislaţie, activitatea brokerilor în asigurări a fost supusă licenţierii şi au fost stabilite anumite cerinţe în activitatea brokerilor şi agenţilor de asigurare.

O dată cu aprobarea legii „cu privire la asigurări" la 22 decembrie 2006 a fost aprobată şi apoi publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova legea „cu privire la asigurarea obligatorie de răspundere civilă pentru pagube produse de autovehicule", care a permis acumularea volumului de prime şi majorarea acestora în produsul intern brut. Legea dată, de asemenea, prevede implimentarea sistemului unic automatizat a informaţiei cu privire la asigurarea obligatorie a răspunderii civile auto, ce este o cerinţă obligatorie pentru promovarea produsului dat în spaţiul european [2]. Sistemul dat a fost pus în aplicare, începând cu 01 februarie 2013. Formarea unei baze de date unice este una din sarcinele principale în dezvoltarea sistemului de asigurări obligatorii, care va asigura o supraveghere eficientă a conformităţii cu legislaţia în vigoare (disponibilitatea poliţei de asigurare, implementarea sistemului bonus-malus, excluderea poliţelor false etc.) şi facilita accesul persoanelor cointeresate la informaţia cu privire la existenţa poliţei de asigurare obligatorie pentru anumită unitate de transport.

Preşedintele Parlamentului Republicii Moldova la 03 martie 2011 a aprobat legea nr.35 „pentru aprobarea Strategiei de dezvoltare a pieţei financiare nebancare pe anii

country are the increase of the effectiveness of the activity of the supervision body for the protection of the legitimate interests of the insured, as well as the maintenance of a favorable competitive environment on the insurance market and the development of its infrastructure in compliance with international practice, organization of insurance business.

The adoption of the new law "On insurance" provided a stable infrastructure of the insurance market and a high level of professional training of staff in the field of insurance.

Along with these requirements, there was also achieved a high level of protection of economic agents and citizens against different groups of risks, high quality and a wide range of insurance services, qualitative improvement of the competitiveness of the national insurance market and increase of its investment opportunities, strengthening the process of national insurance market integration in the international system.

In accordance with the transitional provisions of the new Law "on Insurance", the insurance companies operating at the time of its introduction could continue the insurance activity in accordance with the previously obtained licenses before the expiry of their validity. There was also provided the opportunity to increase the authorized capital up to the minimum level stipulated by the new law within 5 years, the level of which in April 2012 was to achieve a mandatory of 15 million MDL for the activities of non-life insurance, ie there was applied the rate 1, for the activities of life insurance - the rate 1.5 to a minimum level and the rate 2 for reinsurance business solely [1].

Basic concepts of the Law "on Insurance" adopted in 2007, specifically regulates the activity of all professional participants of the insurance market, including the insurance intermediaries, who started their activity in 2008, and by 2012, their number amounted to 77 economic agents, and insurance premiums signed by them reached in 2012 almost 30% of the total gross premiums collected by the whole insurance market. As a result of these amendments in the legislation there was introduced licensing of the activity of the insurance brokers and established certain requirements for the activity of insurance brokers and insurance agents.

Simultaneously with the approval of the Law "on Insurance", on December 22, 2006 there was approved and published in the Official Gazette of RM the Law "on mandatory insurance of civil liability for damage caused by vehicles", which allowed to accumulate the amount of insurance premiums and increase its level in the gross domestic product of the country. The law also provided for the establishment of a centralized database of motor vehicle liability insurance, which is required for the promotion of this class of insurance in the European space. [2] This system was introduced on February 01, 2012. Creating a single database is an important task of the insurance system development and will make it possible to provide effective supervision of the compliance with the applicable law (existence of the insurance policy, introduction of a bonus-malus system, exclusion of fake insurance policies, etc.) and will ensure easier access of the persons concerned to the information on the existence of the compulsory insurance policy of a specific motor vehicle.

On March 3, 2011 the Chairman of the Parliament of the Republic of Moldova signed the law No. 35 *"On approval of*

2011-2014 şi a Planului de acţiuni pentru implementarea Strategiei de dezvoltare a pieţei financiare nebancare pe anii 2011-2014". În scopul consolidării pieţei de asigurări din Republica Moldova, principalul obiectiv în domeniul asigurărilor este formarea unei pieţe stabile şi transparente, bazată pe tehnologii moderne de asigurare, capabilă să protejeze interesele cetăţenilor şi ale agenţilor economici, precum şi să devină o sursă importantă de investiţii pentru dezvoltarea economiei ţării.

Dezvoltarea cu succes a activităţii de asigurări este imposibilă în condiţii naţionale de auto-izolare, fără utilizarea experienţei internaţionale.

Diferite modele şi soluţii, practicate în domeniul asigurărilor în ţările dezvoltate au fost implementate şi în Republica Moldova. Directivele UE ce ţin de licenţierea activităţii de asigurări; stabilirea clasificării tipurilor de asigurări după riscurile asigurate şi obiectul asigurării; cerinţele diferenţiate cu privire la mărimea capitalul statutar al asigurătorilor, în funcţie de tipul de activitate în domeniul asigurărilor şi, de asemenea: cerinţele faţă de formarea şi menţinerea rezervelor de asigurare; respectarea marjei minime de solvabilitate a asigurătorului; cerinţele faţă de activele ce se admit pentru acoperirea rezervelor tehnice şi marjei minime de solvabilitate, au stat la baza elaborării actelor normative ce funcţionează recent în industria asigurărilor din Republica Moldova [4].

În urma influenţei schibărilor intense din ultimii ani au avut loc schimbări calitative pe piaţa de asigurări din Republica Moldova. A crescut cererea la serviciile de asigurări ce se petrece, fără îndoială, prin îmbunătăţirea calităţii prestării acestora şi implementarea noilor tipuri de asigurări.

În ultimii ani au avut loc schimbări şi în structura participanţilor profesionişti pe piaţa de asigurări din Republica Moldova, după cum se observă în figura 1.

*the Strategy of development of non-banking financial market for 2011-2014"* and the Action Plan for the Development Strategy of the non-bank financial Market for 2011-2014. To strengthen the insurance market of Moldova, the main objective of insurance is to form a stable and transparent market based on advanced technologies of insurance, able to protect the interests of citizens and businesses, as well as to become an important source of investment for the economic development of the country.

The successful development of the insurance business is impossible in conditions of national self-isolation, without the use of proven international experience.

Many models and solutions developed in the developed countries in the field of insurance and its regulation, found practical application in Moldova. EU Directives on the licensing of insurance activity, established a classification of types of insurance of the insurance risks and insurance objects, differentiated requirements for the amount of the authorized capital of insurers, depending on the type of the proposed insurance activity, as well as: requirements for the formation of technical reserves and borrowings, comply with the solvency margin of insurers and the ratio of liquidity; requirements to the assets of the insurer, used to cover the technical reserves and the minimum solvency margin became the basis for the development of regulations now in use in Moldova.

In recent years under the influence of huge changes, there occurred qualitative changes in the insurance market of the Republic of Moldova. The improved the demand for insurance services that is undoubtedly the result of the improving of quality of provision and the introduction of new types of insurance.

Over the past few years there have also been changes in the structure of the professional participants of the insurance market in Moldova as seen in figure 1.

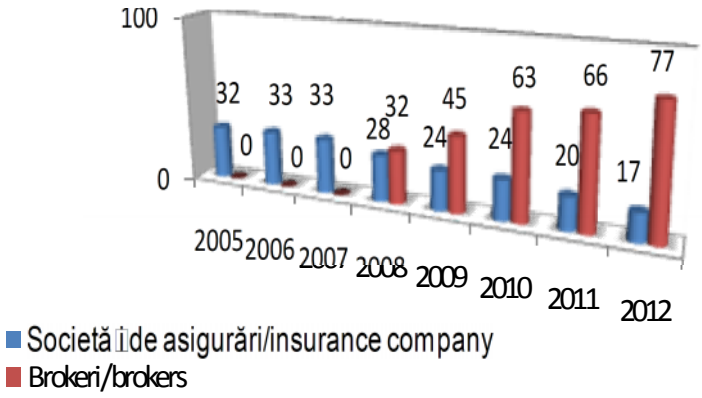



**Fig. 1. Evoluţia numărului participanţilor profesionişti pe piaţa de asigurări din Republica Moldova, 2005-2012 / Fig. 1. Evolution of the number of professional participants of the insurance market in Moldova, 2005-2012**
***Sursa/Source: www.cnpf.md, [6]***

În perioada anului 2012 societăţile de asigurări au subscris 1089,3 milioane de lei prime de asigurare sau 69,9 milioane de euro în comparaţie cu 61,6 milioane de euro în anul 2011.

Din figura 2 se observă creşterea primelor brute subscrise (PBS) în ultimii ani de dezvoltare a pieţii de asigurări.

During the period of 2012, the insurance companies have signed 1089.3 million MDL premiums on direct insurance or 69.9 million euros compared with 61.6 million euros achieved in 2011.

In figure 2 it is clearly visible the increase in gross written premiums (GWP) for the last years of the development of the insurance market.

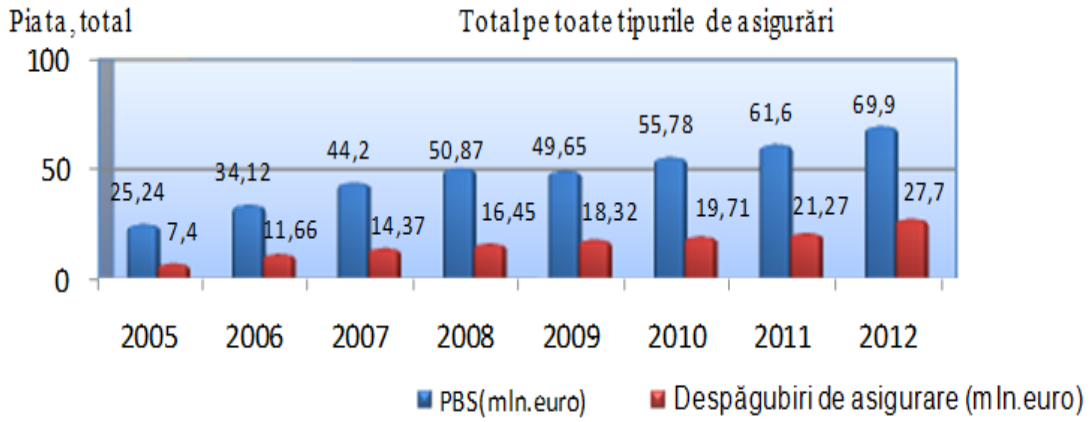



**Fig. 2. Evoluția PBS pe toate tipurile de asigurări şi despăgubirile de asigurare plătite de societățile de asigurări în perioada anilor 2005-2012/**
**Fig. 2. Evolution of the GWP for all types of insurance and paid insurance claims by insurance companies in the period 2005-2012**

***Sursa/Source: www.cnpf.md, [6].***

În anul 2012 primele zece companii, lideri pe piața de asigurări din țară, au subscris 90,2% din suma totală a primelor de asigurare, iar 10% de prime au fost subscrise de către ceilalți participanți profesioniști pe piața de asigurări din Republica Moldova (la sfârşitul anului 2012 în țară activau 17 societăți de asigurări).

According to the results of 2012 the top ten leading insurance organizations of the country collected 90.2% of the total premiums, the other about 10% of insurance premiums were collected by other participants of the insurance market of the Republic of Moldova (by the end of 2012 in the country there were 17 operating insurance companies).

***Tabelul 1/Table 1***

**Primele zece societăți de asigurări din Republica Moldova pe primele de asigurare subscrise în anul 2012/ The top ten insurance companies of the Republic of Moldova, according to the volume of premiums collected by the end of 2012**

| Nr./ Nombe r | Denumirea societății de asigurări/ Name of insurance company | mln. lei | euro |
|---|---|---|---|
| 1 | MOLDASIG SA | 334,36 | 20,90 |
| 2 | ASITO SA | 166,17 | 10,38 |
| 3 | MOLDCARGO SA | 130,68 | 8,16 |
| 4 | GRAWE CARAT ASIGURĂRI SA | 118,68 | 7,42 |
| 5 | DONARIS-GROUP SA | 85,23 | 5,33 |
| 6 | EUROASIG SA | 45,40 | 2,84 |
| 7 | VICTORIA ASIGURĂRI SA | 40,91 | 2,56 |
| 8 | ACORD-GRUP SA | 39,56 | 2,47 |
| 9 | TRANSELIT SA | 28,69 | 1,80 |
| 10 | KLASSIKA ASIGURĂRI SA | 18,85 | 1,18 |

***Sursa/Source: www.cnpf.md, [6]***

Lideri în anul 2012, pe primele de asigurare subscrise sunt societățile de asigurări prezentate în tabelul 1.

Pentru evaluarea pieței de asigurări o importanță semnificativă o au indicatorii calitativi. În primul rând, acest indicator este raportul dintre primele de asigurare subscrise la produsul intern brut (PIB). Prima brută subscrisă (PBS) în PIB în anul 2012 a constituit 1,23%, ce este aproape de 10 ori mai mică decât în alte țări dezvoltate.

The main leaders according to the results of 2012, in terms of collected insurance premiums are the insurance companies presented in the table 1.

Important for the assessment of the insurance market are relative indicators. First of all, this is the index as the ratio of total insurance premiums to gross domestic product. The share of gross written premiums (GWP) in GDP in 2012 amounted to 1.23%, which is almost 10 times less than in other developed countries.

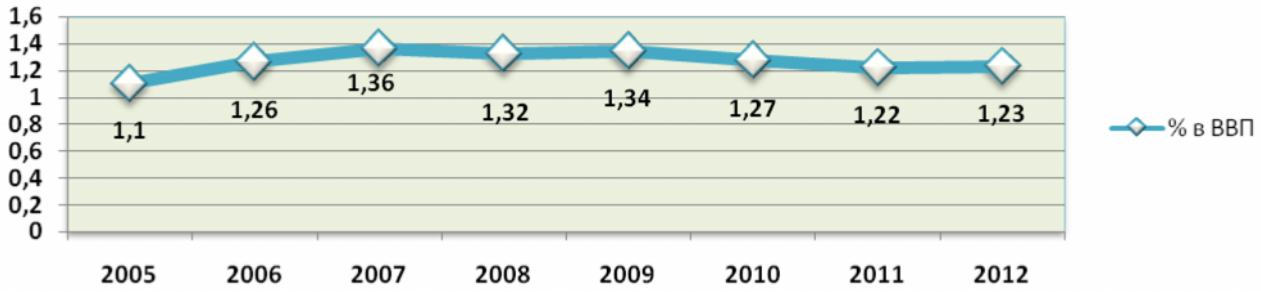



**Fig. 3. Ponderea primelor brute subscrise (PBS) în PIB, Republica Moldova, %/**
**Fig. 3.The share of gross written premiums (GWP) in GDP in the Republic of Moldova,%**
***Sursa/Source: www.cnpf.md, [6].***

Indicatorul primei brute subscrise în PIB este un indicator calitativ a nivelului de trai al populaţiei din Republica Moldova. Din analiza prezentată este vizibil, că în perioada anilor 2005-2012, indicatorul dat a crescut numai în perioada anilor 2005-2009, iar din anul 2009, indicatorul dat a început să scadă şi în anul 2011 a ajuns până la 1,22% în PIB. Numai începând cu anul 2012 indicatorul primei brute subscrise în PIB a început să crească şi a atins nivelul de 1,23%.

În ultimii ani pe piaţa de asigurări a Republicii Moldova se observă o creştere a sumelor totale pe despăgubirele de asigurare plătite o dată cu creşterea rapidă a primelor de asigurare subscrise (figura 3).

Indicator of the share of gross written premiums in GDP is a qualitative indicator of the standard of living of the population of our country. The above analysis shows that in the period 2005-2012, this indicator rose during the period 2005 – 2009, and since 2009 this indicator began to decline and in 2011 it reached the level of 1.22% of GDP. Only since 2012 the indicator of share of gross written premiums in GDP began to grow slightly and reached up to 1.23%.

Over recent years, on the insurance market of the Republic of Moldova it has been noticeable an increase in the total amount of insurance payments on the background of the rapid growth of insurance premiums (figure 3).

***Tabelul 2/Table 2***

**Primele zece societăţi de asigurare din Republica Moldova ce au plătit cele mai mari despăgubiri de asigurare în anul 2012 / The top ten insurance companies in the Republic of Moldova, performing the greatest insurance premiums by 2012**

| Nr./ Number | Denumirea societăţii de asigurări/ Name of insurance company | mln. lei |
|---|---|---|
| 1 | MOLDASIG SA | 160 ,98 |
| 2 | ASITO SA | 59 ,23 |
| 3 | MOLDCARGO SA | 43, 99 |
| 4 | DONARIS-GROUP SA | 34 ,62 |
| 5 | MOLDOVA-ASTROVAZ SA | 25 ,02 |
| 6 | GRAWE CARAT ASIGURĂRI SA | 22 ,24 |
| 7 | VICTORIA ASIGURARI SA | 20 ,16 |
| 8 | EUROASIG SA | 17 ,78 |
| 9 | KLASSIKA ASIGURĂRI SA | 9 ,39 |
| 10 | TRANSELIT SA | 8 ,61 |
| | Celelalte societăţi de asigurări | 28,49 |
| **Total plăţi pe piaţa de asigurări** | | 430,51 |

***Sursa/Source: www.cnpf.md, [6].***

Datele prezentate în tabelul 2 arată, că societăţile de asigurări – lideri, ce au subscris cele mai mari volume pe primele de asigurare, sunt şi cei mai mari plătitori a dispăgubirilor de asigurare pe piaţa de asigurări din Republica Moldova. Suma totală a despăgubirilor de asigurare plătite în anul 2012 au constituit 430,5 milioane de lei. Cota primelor 10 societăţi de asigurări în suma totală a constituit 93,38%.

The data shown in Table 1., indicate that the insurance companies, which appear in line with the leading ones with the greatest performance in terms of insurance premiums, are registered in the list of the largest payers of insurance premiums and claims on the insurance market of the Republic (table 2). The total amount of insurance payments and reimbursements in 2012 throughout the country's insurance market amounted to 430.5 million MDL. The share of the top 10 insurance companies in the total payout is 93.38%.

**Concluzii.** În ultimii ani, s-a schimbat atitudinea societăţii faţă de asigurări, în primul rând din partea organelor legislative şi executive. A fost implementată şi continuă să se perfecţioneze legislaţia în asigurări. A sosit timpul, când se înţelege că asigurările pot să influenţeze semnificativ procesele economice ce au loc în societate şi, din această cauză, necesită susţinere din partea statului. Au fost făcuţi primii paşi spre integrarea pieţei de asigurări din Republica Moldova cu piaţa internaţională de asigurări.

Dezvoltarea rapidă a industriei naţionale de asigurări, ţinând cont şi de potenţialul existent a altor segmente a pieţei financiare din ţară, a influenţat considerabil reformele economice din Republica Moldova.

**Conclusions.** Over the last few years it has radically changed the attitude towards insurance in society, and especially on the part of the legislative and the executive powers. It has been developed and continues to improve the insurance legislation. It is understood that insurance can have a significant impact on the economic processes, taking place in society, and therefore it needs a government support. There are made the first steps towards integration of the insurance market of Moldova in the international insurance business.

The development of an accelerated pace of the national insurance industry, taking into account the existing potential of other segments of the financial market of the country has given a powerful impetus to positive economic reforms in Moldova.

**Referinţe bibliografice / References**


1. Legea Republicii Moldova cu privire la asigurări: nr. 407-XVI din 21.12.2006. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2007, nr. 47-49, art. 213.
2. Legea Republicii Moldova cu privire la asigurarea obligatorie de răspundere civilă pentru pagube produse de autovehicule: nr. 414-XVI din 22.12.2006. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2007, nr. 32-35, art. 112.
3. Hotârîrea Guvernului Republicii Moldova cu privire la unele măsuri de reglementare a activităţii de asigurare: nr. 533 din 10.06.1997. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1997. nr. 048, art. 504.
4. Buletin special al Comisiei Nationale a Pietei Financiare din 12.11.08 [accesat 20 iunie 2013]. Disponibil: www.cnpf.md
5. Raport anual al Comisiei Naţionale a Pieţei Financiare anii 2005-2012 [accesat 22 iunie 2013]. Disponibil: www.cnpf.md
6. Comisia Naţională a Pieţei Financiare [accesat 18 septembrie 2013]. Disponibil: www.cnpf.md [accesat 18 iunie 2013]. Disponibil: www.xprimm.md
7. ГОМЕЛЛЯ, В.Б. Отношение государства к страхованию. В: Страховое ревю. 2003, № 9, сс. 43-45.


***Recomandat spre publicare: 17.07.2013***

## EVALUAREA CĂILOR ŞI METODELOR DE EFICIENTIZARE A REZULTATULUI ACTIVITĂŢII DE GESTIUNE A ANTREPRENORULUI CONSTRUCTIV

***Stela EFROS, lector magistru, drd. ULIM***
***Natalia BURLACU, dr. hab., prof. univ., ULIM***

*Acest articol descrie particularităţile şi criteriile de calitate ale activităţii constructive a businessului. Este abordată importanţa de evaluare şi gestionare a activităţilor sale cu eficienţă specifică. Problema creşterii eficienţei managementului antreprenoriatului constă în creşterea veniturilor din muncă a antreprenorilor. Cele mai eficiente moduri sunt îndreptate spre: dezvoltarea competenţelor, deciziile de îmbunătăţire a calităţii, îmbunătăţirea stilului şi metodelor de management şi altele.*

***Cuvinte cheie:*** *antreprenoriat, eficientizare, gestiune, economie, management*

**Introducere.** Descrierea particularităţilor şi dimensiunii calitative a activităţii antreprenorului constructiv favorizează importanţa evaluării activităţilor specifice acestuia şi direcţionarea spre eficientizare.

Evaluarea are o deosebită importanţă în planul desfăşurării activităţii antreprenoriale, ea fiind utilizată ca instrument de eficientizare şi îmbunătăţire a performanţelor întreprinderii. De asemenea, în planul gestiunii eficiente a activităţilor antreprenorului constructiv, rezultatele evaluării periodice garantează dezvoltarea antreprenoriatului în ansamblul economiei ţării [5, p. 64].

Continuând cercetarea şi mizând pe metoda ”personificării şi subiectivizării” expusă de autor, se concretizează în aceeaşi ordine de idei că:

❖ Antreprenoriatul constructiv este personificat sau subiectivizat prin antreprenorul constructiv.

❖ Activitatea antreprenorului constructiv – reprezintă totalitatea acţiunilor în cadrul muncii de zi cu zi.

❖ Munca antreprenorului constructiv este diversă. Acţiunile lui sunt multiple. O parte din muncă este efectuată succesiv, alta – paralel. Deseori, acţiunile de muncă ale antreprenorului constructiv sunt legate între ele printr-o reţea astfel, încât pentru efectuarea unei acţiuni trebuie îndeplinite numaidecât un şir de alte acţiuni. Totodată, acţiunile legate între ele pot fi efectuate de mai mulţi executori. De aici reiese coordonarea acţiunilor efectuate, ceea ce redă importanţa rolului organizării muncii colective.

❖ Scopul formulat de autor – a găsi metodele şi căile de eficientizare a productivităţii muncii (rezultatul activităţii) antreprenorului constructiv în cadrul efectuării activităţii antreprenoriale.

❖ Pentru atingerea scopului propus, este necesar de a demonstra capacitatea de măsurare a cheltuielilor şi rezultatelor muncii antreprenorului constructiv, adică trebuie elaborat indicele rezultatului activităţii antreprenorului constructiv.

***Conţinut de bază.*** În cazul antreprenoriatului apare confruntarea cu unele dificultăţi. Se ştie că productivitatea muncii unui lucrător este volumul producţiei fabricate de

## THE EVALUATION OF THE WAYS AND METHODS AS EFFICIENT MANAGEMENT ACTIVITY RESULT OF THE CONSTRUCTIVE ENTREPRENEUR

***Stela EFROS, lecturer MA, PhD student, ULIM***
***Natalia BURLACU, PhD, Associate Professor, ULIM***

*This article describes the quality dimensions of the constructive entrepreneur's business activity. It approaches the importance of assessing and directing its activities toward specific efficiency. The question of raising the efficiency of management of entrepreneurship lies in increasing labor income entrepreneurs. The efficient ways are directed towards: skills development, quality improvement decisions, improving the style and methods of management and others.*

***Key words****: entrepreneurship, efficiency, management, economics, management*

***JEL Classification: G24, G29, E24***

**Introduction.** This article describes quality peculiarities and dimensions of the constructive entrepreneur's activity which promotes the importance of its specific activities assessment and its direction toward efficiency.

The evaluation has a special importance regarding the entrepreneurship's activity development, it is being used as an efficiency and improvement tool of the enterprise performances. It is known that in an efficient management of the entrepreneur's activities, the results of the periodic assessment guarantee the entrepreneurship's activities at the country's economy level [5, p. 64].

Continuing the research and relying on the "personification and subjectivity" method exposed by author, it is possible to concrete also that:

❖ The entrepreneurship becomes personified and subjective by the constructive entrepreneur.

❖ The activity of the constructive entrepreneur represents the totality of the daily actions.

❖ The constructive entrepreneur's work is various. His actions are multiple. A part of his work is made successively; the other part is made simultaneously. Often, the constructive entrepreneur's actions are linked by a network, in this way the achievement of one of the actions needs the accomplishment of others. Also, the actions linked between them may be accomplished by different executors. This suggests that the coordination of the executed actions has an important role in the collective work organization.

❖ The aim stipulated by the author is to find the methods and efficient ways of work productivity (the result of the activity) of the constructive entrepreneur during the entrepreneurship's activity accomplishment.

❖ In order to attain this aim, it is necessary to demonstrate the capacity of expenditures measurement and the results of the constructive entrepreneur's work, in other words it is necessary to elaborate activity result index of the constructive entrepreneur.

***Basic content.*** There are some difficulties in the case of the entrepreneurship. It is known that the work

el, exprimat în natură sau în cost, într-o unitate de timp. În cazul activității de producție, indicele ”productivitatea muncii” are un sens concret. Întotdeauna se poate măsura numărul de piese, bucăți de produse, etc. fabricate de un lucrător într-o oră, o lună, un an. Dar şi aici, la unele profesii se întâlnesc dificultăți. De exemplu, este complicat de a măsura volumul producției ”fabricate” de un reglor sau de un lucrător care repară utilajele.

Însă şi mai dificil este a măsura rezultatul muncii unui lucrător din sfera intelectuală. Aşadar, este greu a măsura rezultatul muncii unor profesii cum ar fi savanți, proiectanți, învățători, programatori, consultanți, muzicieni, jurnalişti etc. De exemplu: cum se poate măsura productivitatea muzicianului, dacă el a compus o muzică foarte bună, dar orchestra o interpretează oribil. Se poate spune că productivitatea acestui muzician este înaltă?

Aceste deosebiri - caracterul intelectual al muncii şi forma de muncă colectivă sunt caracteristice şi activității antreprenorului. Prin urmare, măsurarea prodictivității muncii (rezultatului) antreprenorului este legată de aceleaşi dificultăți.

Înainte de a examina aceste dificultăți şi a găsi procedeele de depăşire a lor, intervine întrebarea: Pentru ce ar trebui indicele ”productivitatea muncii antreprenorului”? Răspunsul este evident: ca activitatea antreprenorului constructiv să poată fi gestionată eficient şi ca să se poată motiva următoarele momente:

- astăzi antreprenorul unei întreprinderi date activează mai bine sau mai rău decât ieri;
- rezultatul activității antreprenorului unei întreprinderi este mai înalt sau mai jos decât al alteia;
- este aceeaşi importanța numerică a rezultatului planificat al antreprenorului la elaborarea programelor şi planurilor dezvoltării întreprinderii, sau s-a modificat în direcție negativă.

Pentru soluționarea acestor probleme poate fi utilizat, în esență, unul dintre următorii indici egali care ar permite evaluarea activității antreprenorului în coordonatele pozitiv - negativ:

- productivitatea muncii antreprenorului;
- productivitatea antreprenorului;
- rezultatul activității antreprenorului;
- eficiența antreprenorului etc.

Autorul propune de a utiliza termenul ”rezultatul activității antreprenorului” ca sinonim al termenilor ”productivitatea muncii antreprenorului” sau ”productivitatea antreprenorului”, reieşind mai degrabă din sesizarea semnificației ”rezultat” decât din analiza lexicală detaliată a acestui termen. Izvoarele sesizărilor lexicale în formă de argumente în favoarea acestui termen sunt date în Tabelul 1.

Dificultățile de terminologie sunt condiționate în primul rând de faptul că în cazul antreprenorilor nu se ştie ce poate fi considerat ”produs al activității”. Se presupune că produsul antreprenorului este informația percepută şi deținută care îi oferă şanse antreprenorului constructiv de a dezvolta activitatea în baza oportunităților sesizate. Însă informația este o categorie abstractă. Ea, desigur, poate fi măsurată în biți, baiți. Dar cu aceste măsuri poate fi măsurat volumul de informație (de exmplu, la calcularea volumului discului sau a

productivity of a worker is the volume of the production made by him, expressed in nature or cost, in a certain unit of time. In the case of the production activity, “productivity work” index has a concrete meaning. It is always possible to count a number of pieces, parts of products, etc. made by the worker in an hour, a month or a year. Even here, there are some difficulties in some professions. For example, it is complicated to measure the volume of the “made” production of a setter or a worker that repairs equipment.

But it is more difficult to measure the result of a worker from intellectual sphere. So, it is difficult to measure a work result of such professions as scientists, designers, teachers, programmers, consultants, musicians, journalists and others. For example: how can we measure the musician productivity, if the musician created a very good music, but the orchestra plays it in a horrible way? Can we say that the productivity of this musician is high?

These differences – the intellectual character of the work and the collective work model are characteristic for the entrepreneur’s activity. Therefore, measuring the work productivity (the result) of the entrepreneur is linked to the same difficulties.

Before examining these difficulties and finding the methods of their overcome, a question interferes: Why is it necessary the index of “entrepreneur’s work productivity”? The answer is evident: it is necessary to manage efficiently the activity of the constructive entrepreneur and to motivate the following:

- today, the entrepreneur of a certain enterprise works better or worse than yesterday;
- the entrepreneur’s activity result of a certain enterprise is higher or lower than of other;
- the numerical importance of the entrepreneur’s planned result for the plans and programs elaboration of the enterprise development is the same or modified in the negative direction.

In order to solve these problems, it can be used the following equal indexes which would allow the evaluation of the entrepreneur’s activity as positive or negative:

- the productivity of the entrepreneur’s work;
- the productivity of the entrepreneur;
- the result of entrepreneur’s activity;
- entrepreneur’s efficiency, etc.

The author proposes to use the term “the result of the entrepreneur’s activity” as synonym of the terms “the productivity of the entrepreneur’s activity” or “entrepreneur’s activity”, fact concluded from the understanding of the meaning “result” than from the detailed lexical analysis of this term. The sources of the lexical understandings as arguments for this term are shown in the Table 1.

The terminological difficulties are conditioned first of all by the fact that in case of the entrepreneurs, it is not known what is considered a “product of the activity”. It supposes that the entrepreneur’s product is the perceived and held information which offers chances to the constructive entrepreneur to develop the activity based on seized opportunities. The information is not an abstract category. It can be measured in bits, bytes. With these measures, it can be measured the information volume (for example, the calculation of the disk’s volume or of the

failului). Dar volumul de informaţie în biţi sau baiţi nu poate determina volumul ”produsului muncii antreprenorului”.

file). But this information volume in bits, bytes cannot determine the volume of the “entrepreneur’s work product”.

***Tabelul 1/ Table 1***

**Compararea termenilor ce caracterizează rezultatul antreprenorilor**
**Terms comparison which characterize the entrepreneur’s result**

| **Formularea termenului/ The formulation of the term** | **Argumentarea utilizării termenului The argumentation of the term’s use** | |
|---|---|---|
| | **”pro”** | **”contra”** |
| 1. Productivitatea muncii antreprenorului / The productivity of the entrepreneur’s work | Reflectă esenţa indicelui de calculare a valorii rezultatului muncii sau activităţii / It reflects the essence of the value calculation index for the result of the work or activity | Se asociază cu procesul de muncă. Printre altele, activitatea antreprenorului nu este numai un proces de muncă, dar şi executarea funcţiilor de reprezentant, de lider, de menţinere a autorităţii etc. / It is associated with the work process. Inter alia, the entrepreneur’s activity is not just a work process, but it is also the accomplishment of the representative, leader and authority keeping functions |
| 2. Productivitatea antreprenorului/ Entrepreneur’s productivity | Este utilizat de către unii autori pentru evaluarea rezultatului muncii. Reflectă esenţa indicelui de calculare. Are analog englez – ”productivity” / It is used by some authors in order to evaluate the work’s result. It has an English analogue – ”productivity” | Surplus de polisemie, nedeterminat, în utilizare cere condiţii esenţiale. Poate avea câteva unităţi de măsură / Polysemic surplus, non-determined, it needs essential conditions in use. It can have some measurement units. |
| **3. Rezultatul activităţii antreprenorului / The result of the entrepreneur’s activity** | **Reflectă esenţa indicelui de calculare a valorii rezultatului muncii sau activităţii / It reflects the essence of the value calculation index for the result of the work or activity** | **Mai puţin polisemantic. Polisemia poate fi exclusă prin determinarea esenţei termenului. Atunci apare posibilitatea de a utiliza o singură unitate de măsură. / Less polysemic. The polysemantism can be excluded by the essence determination of the term. Then it appears the possibility a single measurement unit.** |
| 4. Eficienţa antreprenorului / Entrepreneur’s efficiency | Într-o măsură oarecare, reflectă esenţa indicelui de calculare a valorii rezultatului muncii sau activităţii / To a certain extent, it reflects the essence of the value calculation index for the result of the work or activity | Surplus de polisemie. Termenul nu este convenabil, deoarece reflectă o măsură relativă. În utilizare cere condiţii esenţiale. Poate avea câteva unităţi de măsură. / Polysemic surplus. The term is not appropriate, because it is a relative measure. It needs essential conditions in use. It can have some measurement units. |

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

Se mai poate presupune că produsul muncii antreprenorului este decizia luată în vederea utilizării resurselor disponibile gestiunii activităţii, în vederea producerii sau oferirii de produse şi servicii necesare societăţii. Dar cum poate fi măsurat acest produs, odată ce deciziile sunt foarte diferite? Multe decizii ale antreprenorului sunt elaborate ca idei, documente sub formă de : ordin, dispoziţie, plan, program, însărcinare, raport etc. Atunci se poate presupune că produsul muncii antreprenorului este numărul de documente elaborate de el. Însă chiar la cea mai neînsemnată analiză a acestei presupuneri autorul concluzionează că numărul de documente elaborate de antreprenor reflectă, în cea mai mică măsură, produsul lansat de antreprenor. Dar cum rămâne cu ideile, şedinţele, negocierile, dispoziţiile verbale, comunicarea, prezentările efectuate în aceeaşi ordine de importanţă, precum şi documentele. În această realitate este evident că numărul de documente elaborate nu poate pretinde la un indice de măsurare a volumului de muncă şi a problemelor antreprenorului.

Autorul consideră că, pentru a măsura rezultatul activităţii antreprenorului, ar trebui să fie utilizată totalitatea indicilor care caracterizează, în particular, anumite limite ale activităţii antreprenoriale, deoarece rezultatul activităţii antreprenorului unei întreprinderi poate fi evaluat, cel puţin, din două puncte de vedere :

1. Pe de o parte, rezultatul activităţii antreprenorului se reflectă în rezultatul activităţii întreprinderii (volumul de vânzări ale producţiei, profitul etc.).

We can suppose also the entrepreneur’s work product is the decision made in order to use the available resources of the activity’s management to produce or to offer products or services necessary for the society. How can it be measured? The decisions are very different. Many of entrepreneur’s decisions are elaborated as ideas, documents as orders, dispositions, plans, programs, tasks, reports, etc. In this way, it is supposed that the product of entrepreneur’s work is the number of documents elaborated by him. But at the most insignificant analysis of this supposition, the author concludes that the number of documents elaborated by the entrepreneur reflects the smallest measure of the product launched by entrepreneur. But, how about the ideas, sessions, negotiations, verbal dispositions, communication, presentations made with same importance as documents. In this reality, it is obvious that the number of elaborated documents cannot attain a measurement index as a work volume and as entrepreneur’s problems.

The authors considers that to measure the result of the entrepreneur’s activity, it should be used the totality of indexes which characterize particularly certain limits of the entrepreneurship activity, because the result of the entrepreneur’s activity can be evaluated, at least, from two points of view.

1. From one side, the result of the entrepreneurs’ activity reflects the result of enterprise activity (production sales volume, profit, etc.).

2. From the other side, the entrepreneur’s activity

2. Pe de altă parte, rezultatul activității antreprenorului constă în productivitatea muncii de fiecare zi a antreprenorului, managerului, specialiştilor şi executorilor întreprinderii.

Ținând cont de aceste observații, autorul propune utilizarea a patru indici care ar da posibilitatea de a evalua rezultatul activității antreprenorului constructiv în coordonatele pozitiv - negativ:

1) Produsul antreprenorului constructiv exprimat în cost;
2) Randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului;
3) Competența antreprenorului constructiv;
4) Produsul antreprenorului constructiv în normă/oră.

❖ Produsul antreprenorului constructiv exprimat în cost poate fi determinat ca relația dintre volumul producției realizate (sau a profitului) a întreprinderii (în MDL) pentru o oarecare perioadă de timp (de exemplu, pe an) și numărul de persoane din aparatul de conducere, adică antreprenor, proprietar, manager. Unitatea de măsură a acestui indice este lei/om. Acest indice al rezultatului antreprenorului constructiv face posibilă măsurarea productivității acestuia în diverse întreprinderi, precum şi productivitatea conducătorilor şi specialiştilor unei întreprinderi în diferite etape de timp. Totodată, acest indice are şi neajunsuri, deoarece semnificația noțiunii de ”produs” nu depinde numai de munca antreprenorului, dar şi de nivelul de utilare a întreprinderii cu tehnică, de conjunctura pieței, de productivitatea muncii lucrătorilor acestei întreprinderi, de vechimea întreprinderii etc.

❖ Indicele ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” evaluează rezultatul total al activității antreprenorului. Dar, cu toate acestea, este mai concret în comparație cu indicele ”produs”, deoarece el depinde numai de munca proprie a antreprenorului. În continuare, în baza cercetării operaționale, se va analiza acest indice mai detaliat. Cercetarea operațională reprezintă ansamblul de principii, metode şi mijloace destinate elaborării de modele matematice ale fenomenelor şi proceselor, în cazul dat, antreprenoriatul constructiv, în vederea adoptării unor decizii care să contribuie la modificarea acestora în direcția dorită de antreprenor. Cercetarea operațională se bazează pe aplicarea combinată a principiilor analizei ştiințifice, logicii şi interpretării în scopul soluționării unor probleme cantitative care apar în procesul de adoptare a deciziilor manageriale. Principalele obiective ale cercetării operaționale sunt următoarele: **a)** fundamentarea cantitativă a deciziilor; **b)** compararea variantelor decizionale posibile de organizare a operațiilor; **c)** evaluarea influențelor probabile ale diferiților factori asupra rezultatelor activității [3, p.231].

Astfel, în baza cercetării operaționale, autorul admite că profitul activității de antreprenoriat este alcătuit din trei factori, dintre care :

1. Capitalul (resursele financiare);
2. Munca (resursele umane), factori obiectivi ai ”tiunghiului metodologic”;
3. Contribuția antreprenorului constructiv, ca factor personificat şi subiectiv al antreprenoriatului, care reunește primii doi factori şi prin aceasta influențează mărimea profitului.

result consists of daily work productivity of the entrepreneur, of the manager, specialists and executors of the enterprise.

Taking into consideration all these observations, the author proposes the utilization of four indexes which would give the possibility to evaluate the result of the constructive entrepreneur’s activity as positive or negative:

1) Product of the constructive entrepreneur expressed by cost.
2) The efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit.
3) The competence of the constructive entrepreneur
4) The product of the constructive entrepreneur as quota/hour.

❖ The product of the constructive entrepreneur expressed by cost can be determined as the relationship between the volume of the fulfilled production (or of the profit) of the enterprise for a certain period (for example, a year) and the number of persons from the direction, namely the entrepreneur, the owner, the managers. Measure unite of this index is lei/person. This index of the constructive entrepreneur’s result makes possible its productivity measurement from different enterprises, also the leaders and specialists’ productivity of an enterprise in different periods of time. Also, this index has drawbacks, because the significance of the notion “product” does not depend only of entrepreneur’s work, but it depends also of technical utility level of the enterprise, market juncture, workers work productivity from the enterprise, enterprise’s age, etc.

❖ The index “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit” assesses the total result of the entrepreneur’s activity. But, it is more concrete than the index “product”, because it depends only of the entrepreneur’s own work. And we will continue to analyze more detailed this index according to the operational research. The operational research represents the set of principles, methods and means for the elaboration of phenomena and mathematic processes models; in this case for the constructive entrepreneurship as a possibility to make decisions which will contribute at their modification in the entrepreneur’s needed direction. The operational research is based on combined application of the logic, scientific analysis principles and interpretation in order to solve certain quantitative problems appeared during adoption of the managerial decisions. The main objectives of the operational research are the following: a) quantitative substantiation of the decisions; b) the comparison of the possible decisional variants in operations’ organization; c) the assessment of the possible influences of different factors on activity’s result [3, p. 231].

So, basing on operational research, the author admits that the profit of the entrepreneurship’s activity consists of three factors:

1. Capital (financial resources)
2. Work (human resources), objective factors of the “methodological triangle”
3. The contribution of the constructive entrepreneur as subjective and personified factor of the entrepreneurship which unites the first two factors, thereby it influences the

Deci în baza acestor factori se creează modelul matematic, în scopul calculării indicelui ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului”. Acesta se exprimă prin formula:

$$P = Pk + Pl + Pa \quad (2.1.)$$

unde, P – profitul întreprinderii pentru un an, lei;

P*k* – partea profitului ca produs al capitalului (rentabilitatea capitalului), lei;

P*l* – partea profitului ca produs al muncii (eficienţa muncii), lei;

P*a*– partea profitului ca produs al antreprenoriatului constructiv, lei.

Pentru a înţelege mai bine funcţionalitatea formulei în evaluarea profitului produs de antreprenoriatul constructiv, autorul apelează la coeficientul de corelaţie.

Corelaţia reprezintă evaluarea puterii de asociere dintre două variabile continue [2, p.125]. În cazul cercetat de autor variabilele sunt valoarea capitalului (K) şi valoarea muncii (L), iar corelaţia acestor variabile reflectă modalitatea de a măsura intensitatea legăturii dintre ele. Autorul a considerat oportună utilizarea coeficientului de corelaţie datorită capacităţii acestuia de a identifica legătura dintre două variabile, posibilitatea de cuantificare a variabilelor şi de stabilire a direcţiilor legăturilor dintre variabile [1, p.46]. De regulă valoarea coeficientului de corelaţie poate varia între +1 şi -1. O valoare apropiată de +1 indică o corelaţie pozitivă puternică; o valoare apropiată de -1 indică o corelaţie negativă puternică, iar o valoare apropiată de zero indică faptul că cele două variabile sunt independente şi cunosc un grad scăzut de corelaţie directă.

În această ordine de idei, autorul propune un coeficient de corelaţie liniară simplă, notat prin **r** cu valoarea de **0,1.** Această valoare este atribuită din considerentul că cele două variabile sau indicatori – capitalul (K) şi munca (L) – se prezintă ca fiind independente în activitatea de antreprenoriat, dar totodată sunt corelate într-o anumită măsură în asigurarea rezultatelor activităţii.

Astfel, în formulă valoarea capitalului şi a muncii va lua o altă formă, suplimentată de coeficientul de corelaţie :

$$(Pk + Pl) = r *(K + L) \quad (2.2.)$$

Atunci partea profitului ca produs al antreprenoriatului constructiv este egal:

$$Pa = P – r *(K + L) \quad (2.3.)$$

unde, K – valoarea capitalului (de exemplu, valoarea activelor), lei,

L – valoarea muncii (de exemplu, remunerarea anuală a personalului), lei.

r – coeficient de corelaţie

Pentru evaluarea mărimii indicatorului ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului”, în condiţiile concrete ale unei întreprinderi pot fi evidenţiate trei variante (Fig. 2).

***Varianta I.*** Profitul întreprinderii pentru un an (P) depăşeşte partea profitului ca produs al capitalului şi al muncii, adică : **P > r *(K + L)**. În această situaţie, ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” este **mai mare** decât zero, adică **P*a* > 0**.

***Varianta II.*** Profitul întreprinderii pentru un an (P) este mai mic decât partea profitului ca produs al capitalului şi al

growth of the profit.

By these two factors, it is created the mathematic model in order to calculate the index of the “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit”. It can be expressed by the formula:

$$P = P_k + P_l + P_a \quad (2.1.)$$

Where, P – is the profit of the enterprise per year, lei;

$P_k$ – is the part of the profit as product of the capital (the capital profitableness), lei;

$P_l$ – is the part of the profit as work product (the work efficiency), lei;

$P_a$ – is the part of the profit as product of the constructive entrepreneurship, lei.

To understand better the formula’s functionality in the profit product assessment of the constructive entrepreneurship, the author appeals at the correlation coefficient.

The correlation represents the power assessment of the association between two continued variables [2, p. 125]. In the case studied by the author, the variables are the capital’s value (K) and work’s value (L), and the correlation of these variables reflects the way to measure the link intensity between them. The author considered favorable the use of the correlation coefficient thanks to its capacity to identify the link between the two variables, the quantification possibility of the variables and their links’ directions determination [1, p. 46]. Usually, the value of the correlation coefficient may vary between +1 and -1. An appropriate value +1 indicates a strong positive correlation; an appropriate value -1 indicates a strong negative correlation, and an appropriate value 0 indicates that the two variables are independent and show a low degree of direct correlation.

In this way, the author proposes a simple and straight correlation coefficient, marked by **r** with the value **0,1**. This value is attributed because the two variables or the indicators capital (K) and the work (L) present themselves as independent in the entrepreneurship’s activity, but in mean time they are correlated to a certain degree in order to assure the activity’s results.

So in the formula, the value of the capital and of the work will take a different form, supplemented by the correlation coefficient:

$$(Pk + Pl) = r *(K + L) \quad (2.2.)$$

Then the part of the profit as product of the constructive entrepreneurship is equal to:

$$Pa = P – r *(K + L) \quad (2.3.)$$

Where, K – is the value of the capital (for example, assets value), lei,

L – is the value of the work (for example, annual staff remuneration), lei.

r – correlation coefficent

We can highlight three variants in order to asset the size of the indicator “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit” in enterprise’s concrete conditions (fig. 2).

**1st Variant**. The profit of the enterprise for a year (P) overcomes the part of the profit as product of the capital and of the work, it means **P > r *(K + L)**. In this situation, “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit” is **higher** than zero, it means **P*a* > 0**.

muncii, adică : **P < r *(K + L)**. În această situație, ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” este **mai mic** decât zero, adică **P*a* < 0**.

***Varianta III.*** Profitul întreprinderii pentru un an (P) nu există, se înregistrează pierdere, adică **P < 0.** În acest caz, ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” este la fel **mai mic** decât zero, adică **P*a* < 0**.

Indicele ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” poate fi utilizat pentru realizarea diferitor obiective.

În primul rând, pentru planificarea, analiza şi evaluarea eficacității muncii antreprenorului cu scopul de a promova bunăstarea materială.

În al doilea rând, indicele poate servi ca bază de orientare în elaborarea planurilor, programelor, măsurilor de creştere a productivității muncii antreprenorilor, managerilor, specialiştilor.

În al treilea rând, indicele descris poate fi utilizat în determinarea nivelului de dezvoltare a diferitor întreprinderi din domeniul antreprenorial cu activități în diverse ramuri ale economiei.

În continuare, autorul prezintă schematic variantele privind evaluarea mărimii indicelui ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului”.

**2nd Variant.** The profit of the enterprise for a year (P) is lower than the part of the profit as product of the capital and of the work, it means: **P < r *(K + L)**. In this situation “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit” is **lower** than zero, it means: **P*a* < 0.**

**3rd Variant.** The profit of the enterprise for a year (P) does not exist, it is registered as loss, it means **P<0**. In this case, “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit” is as **lower** as zero. It means $\mathbf{P_a < 0}$.

The index “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit” can be used in order to accomplish different objectives.

First of all, to plan and to asset the work’s efficiency in order to promote material well – being. Secondly, the index can serve as orientation base for the elaboration of the plans, programs, and productivity growth measurement of the entrepreneurs, managers and specialists work. In the third, the described index can be used in order to determine the development level of different enterprises from the entrepreneurship’s domain with activities in different branches of the economy.

In the following, the author presents schematically the variants regarding the index size asset of “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit”.

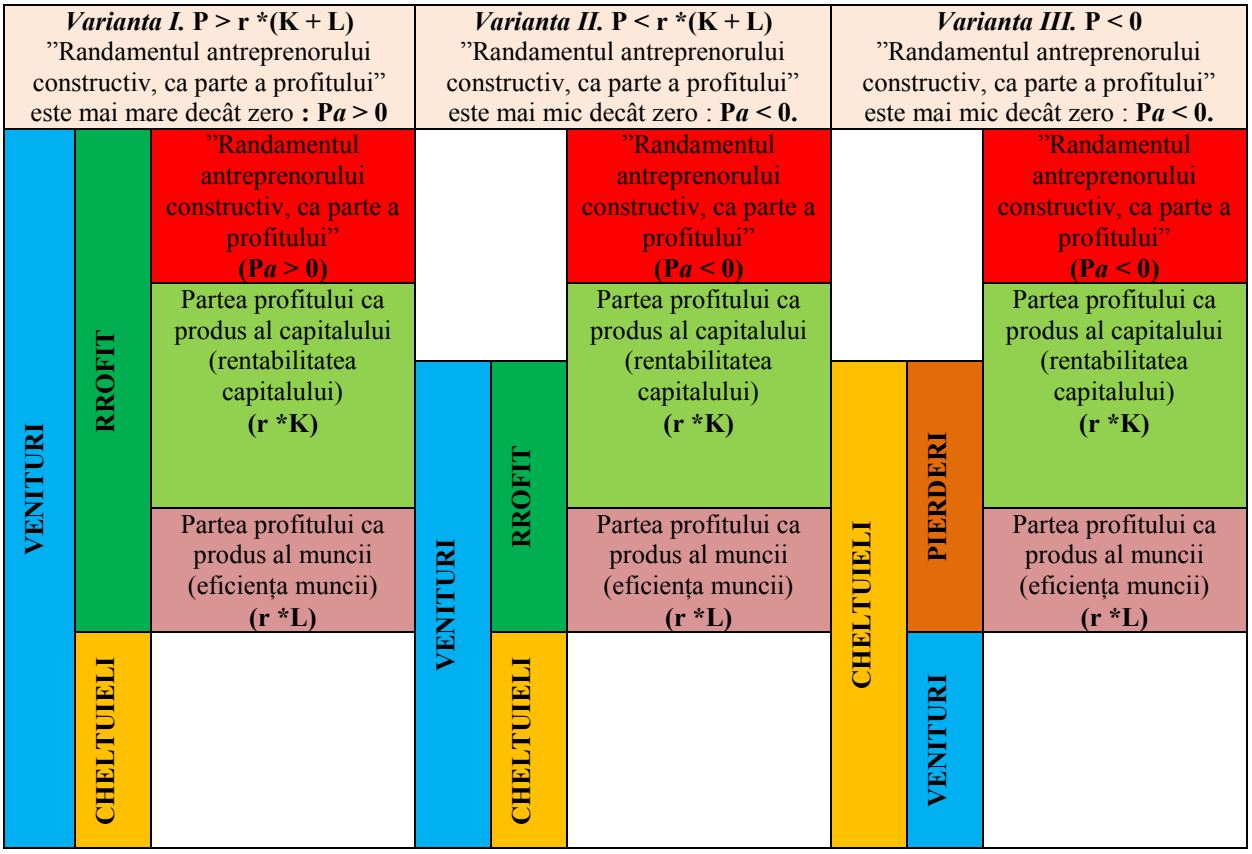



**Fig. 1. Variantele evaluării mărimii indicelui ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” /**
**Fig. 1 The variants of the index size asset of “the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit”**
***Sursa/ Source: Elaborat de autor /Elaborated by the author.***

Dacă rentabilitatea capitalului este datorată proprietarului, iar eficiența muncii este datorată angajaților, atunci randamentul antreprenoriatului constructiv este meritul antreprenorului constructiv. Desigur, la mod general, profitul final obținut din activitatea antreprenorială

If the capital profitableness is due to the owner, and the work efficiency is due to the employees, then the efficiency of the constructive entrepreneurship is due to the constructive entrepreneur. Of course, generally the final profit from the entrepreneurial activity belongs to the entrepreneur. But, by

aparţine antreprenorului. Însă prin formula propusă de autor se poate distinge contribuţia directă şi personală pe care o asigură antreprenorul constructiv. Prin urmare se poate determina nivelul de competenţe, adică cunoştinţele, capacităţile şi abilităţile profesionale ale actorului principal al antreprenoriatului constructiv.

În continuitatea ideilor expuse referitor la formula de calcul al indicelui ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului” şi reprezentării schematice a celor trei variante de evaluare, autorul prezintă un exemplu de calcul, în baza datelor convenţionale, pentru a explicita valoarea aportului personal al antreprenorului constructiv la formarea profitului activităţii.

the author's formula, we can see the direct and personal contribution guaranteed by the constructive entrepreneur. Hence, it is possible to determine the competences' level; it means the knowledge, the professional abilities of the main actor from the constructive entrepreneurship.

In order to follow the sequence of the ideas regarding the index calculation formula of "the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit" and of the schematic representation of the three asset variants, the author presents a calculation example, based on conventional data, in order to explain the value of the personal contribution of the constructive entrepreneur at the activity's profit formation.

***Tabelul 2/ Table 2***

**Calcularea indicelui ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului”, în baza datelor convenţionale/The index calculation of "the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit"**

| № | Indicatori /Indicators | Datele indicatorilor/ Indicators data | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Varianta I | Varianta II | Varianta III |
| 1 | Profit (P), mii. lei/an / Profit (P), thousands. lei/year | 80 | 40 | - |
| 2 | Pierderi (-P), mii lei / Losses (-P), thousands lei | - | - | - 10 |
| 3 | Capitalul **(K)**, mii. lei / Capital **(K)**, thousands. lei | 350 | 350 | 350 |
| 4 | Costul muncii **(L),** mii. Lei / Work cost **(L),** thousands. l | 64 | 64 | 64 |
| 5 | Coeficientul de corelaţie/ Correlation coefficient | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 6 | **r* (K+L) = 0,1*(rd.3+rd.4)** | 41,4 | 41,4 | 41,4 |
| 7 | Partea profitului ca produs al capitalului **(P*k* = r *K = rd.5*rd.3),** mii. lei/an / Part of the profit as product of the capital **(P*k* = r *K = rd.5*rd.3),** thousands. lei/year | 35 (44% a profitului/ of the profit) | 35 (88% a profitului/ of the profit) | 35 |
| 8 | Partea profitului ca produs al muncii **(P*l*=r *L= rd.5*rd.4),** mii. lei/an/ Part of the profit as work product **(P*l*=r *L= rd.5*rd.4),** thousands. lei/year | 6,4 (8% a profitului) | 6,4 (16% a profitului) | 6,4 |
| 9 | Randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului **[P*a* = (P – P*k* – P*l*) = (rd.1 – rd.7 – rd.8)],** mii. lei / The efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit **[P*a* = (P – P*k* – P*l*) = (rd.1 – rd.7 – rd.8)],** thousands. Lei | 38,6 (48% a profitului / of the profit) | -1,4 (-4% a profitului/ of the profit) | -51,4 |
| 10 | Capitalul antreprenorului constructiv [**A= (P*a*/r) = (rd.9/rd.6)**], mii. lei / The capital of the constructive entrepreneur [**A= (P*a*/r) = (rd.9/rd.6)**], thousands. Lei | 386 | -14 | -514 |

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

După cum se observă din Tabelul 2, indicele ”randamentul antreprenorului” poate avea semnificaţie negativă. Dar poate fi trasă încă o concluzie din Tabelul 2:

➢ prin indicele ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului ” se poate calcula un indice absolut nou – ”capitalul antreprenorului constructiv” care de rând cu capitalul fizic şi capitalul uman (costul muncii) caracterizează activitatea întreprinderii.

As we can see from the Table 2, the index of the "entrepreneur's efficiency" can have negative meaning. But we can conclude also one thing from the Table 2:

➢ By the index "the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit", it is possible to calculate an absolutely new index – "the capital of the constructive entrepreneur", which together with physical capital and human capital (work's cost) characterizes the enterprise's activity.

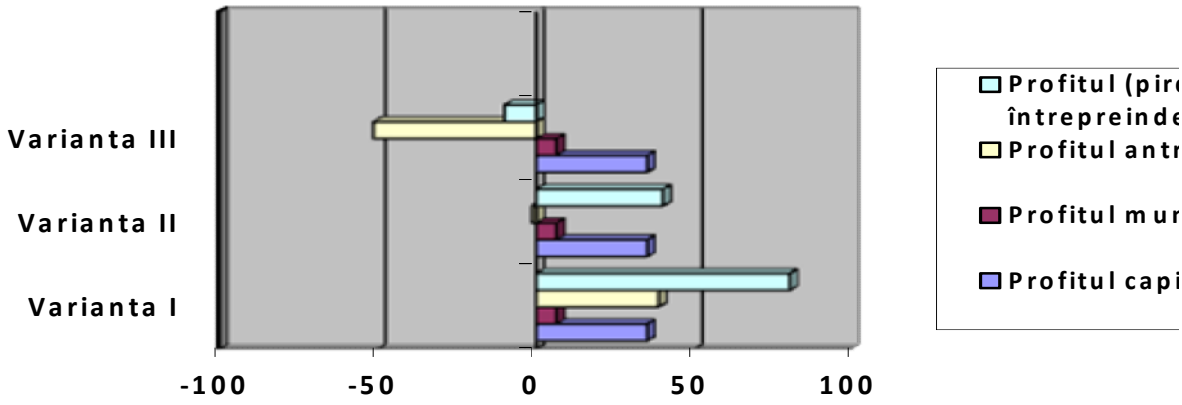



**Fig. 2. Corelaţia dintre profitul (pierderea) întreprinderii şi profitul capitalului, muncii şi al antreprenorului / Fig. 2 The correlation between the profit (losses) of the enterprise and the profit of the capital, work and entrepreneur**

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

Calculul indicelui ”randamentul antreprenorului constructiv, ca parte a profitului”, în baza datelor convenţionale este prezentat în Figura 2, printr-un grafic care permite vizualizarea corelaţiei dintre profitul sau pierderea întreprinderii înregistrate pentru un an de gestiune şi profitul asigurat de prezenţa capitalului, a muncii şi a antreprenorului competent sau mai puţin talentat.

❖ Pentru soluţionarea problemei privind mărirea rezultatului activităţii antreprenorului, poate fi utilizat un indice indirect – ”competenţa antreprenorului”. Prin termenul ”competenţă” se subînţelege cunoştinţele, capacităţile, abilităţile, deprinderile proprii antreprenorului constructiv în iniţierea şi gestiunea activităţii antreprenoriale. În acest context, autorul presupune că dacă volumul cunoştinţelor, capacităţilor, abilităţilor, deprinderilor va creşte, atunci şi rezultatul va creşte. Drept exemplu de competenţe ale antreprenorului se enumeră:

- capacitatea de a fi lider, gestionar, îndrumător;
- capacitatea de a petrece şedinţe, negocieri;
- capacitatea de a face o prezentare;
- posedarea tehnicii de a realiza tratative şi convorbiri;
- posedarea rapidă a computerului şi a tehnicii de lucru;
- deprinderi de gândire raţională şi vorbire coerentă;
- erudiţie profesională;
- capacitate de a munci, flexibilitate, hotărâre, succesivitate, insistenţă, responsabilitate, sociabilitate şi altele.

Competenţele enumerate pot fi măsurate prin intermediul testelor sau prin alte metode. Aşadar, se poate determina nivelul atins de competenţe şi competenţele pe care nu le posedă antreprenorul şi care în ultimă instanţă va da posibilitate de a ridica competenţele antreprenorului întreprinderii. Însă şi acest indice are lacune :

- În primul rând, prin metodele existente de evaluare a nivelului competenţelor se pot comite unele greşeli.
- În al doilea rând, acest indice măsoară rezultatul

The index calculation of the efficiency of the constructive entrepreneur as part of the profit”, based on conventional data, is presented in the Figure 2 by a graph which allows the possibility to see the correlation between the profit or the loss of the registered enterprise for a year management and for the profit guaranteed by the presence of the capital, of the work and of the competent entrepreneur or less talented.

❖ In order to solve the problem regarding the increase of the entrepreneur’s activity result, it can be used an indirect index – “the entrepreneur’s competence”. By the term “competence”, we understand the knowledge, the capacities and the abilities specific to the constructive entrepreneur for the initiation and the management of the entrepreneurial activity. That is why, the author supposes, if the volume of the knowledge, capacities and abilities grows, then the result will grow also. As example of entrepreneur’s competences are:

- the capacity to be a leader, a manager, a guide;
- the capacity to organize sessions, negotiations;
- the capacity to make a presentation;
- the ability to negotiate and have a discussion;
- computer knowledge and quick work technique;
- the ability to think rationally and to have a coherent speech;
- professional erudition;
- the capacity to work, flexibility, decision, sequence, insistence, responsibility, sociability and others.

The listed competences can be measured through tests or other methods. Thus, it is possible to determine the level attained by the competences and which competences do not possess the entrepreneur, and this fact will make possible to raise the competences of the enterprise’s entrepreneur. But this index has gaps also:

- First of all, by the existent methods of competences level assessment, mistakes are committed;
- Secondly, this index measures only directly the result of the entrepreneurs. Therefore, it cannot be used in the results’ comparison of the entrepreneurs from different enterprises.

antreprenorilor doar indirect. De aceea, nu se poate utiliza la compararea rezultatelor antreprenorilor din diferite întreprinderi.

- În al treilea rând, acest indice se poate diviza în mai mulţi subindici, în funcţie de tipul competenţei, adică nu este complex. Această dificultate poate fi depăşită prin utilizarea metodicii de elaborare a aşa-numitului ”profil al competenţei”, când unele abilităţi şi deprinderi pot fi incluse într-un indice integru.
- În al patrulea rând, indicele ”competenţă” măsoară potenţialul antreprenorului, dar nu este clar cum este folosită această competenţă de către un antreprenor în practică.

❖ Aceste lacune îi sunt proprii şi indicelui normă/oră a activităţii antreprenorului. Actualmente, acest indice se foloseşte la planificarea şi evaluarea muncii reglatorilor, programatorilor, consultanţilor pentru problemele de gestiune, profesorilor universitari şi altora.

În opinia autorului, pentru planificarea şi evidenţa activităţii, potenţialului antreprenorului şi produsului muncii lui trebuie utilizat indicele normă/oră. Fiecare antreprenor care se ocupă de planificare, evidenţă, activitate în regim de autogestiune este examinat de autor ca o structură producătoare de norme/oră. Antreprenorul are potenţial exprimat în normă/oră şi munca îndeplinită se măsoară în normă/oră. În cadrul muncii îndeplinite, antreprenorul cheltuie om/ore (ore astronomice ale vieţii lui) şi produce normă/ore de produse (probleme de gestiune soluţionate). Pentru claritate autorul concretizează: om/oră sunt orele care pot fi măsurate cu cronometrul (secundometrul). Normă/oră este unitatea convenţională de timp prin care se măsoară volumul de lucru [4, p.78].

Indicele normă/oră poate fi folosit, deoarece potenţialul de productivitate a fiecărui om este diferit. Adică, om/oră a fiecărui specialist are un randament de producere diferit, deoarece randamentul depinde de tipul personalităţii, de studii, experienţă, talent şi de alte calităţi ale unei persoane concrete. Mai mult, randamentul om/oră al unui lucrător poate fi diferit în diferite perioade ale vieţii lui.

Orice produs al activităţii (produsul muncii) poate fi măsurat în normă/oră, adică în orele cheltuite pentru acest produs de un lucrător normal în condiţii normale de muncă. Într-o om/oră, un lucrător concret poate îndeplini mai mult sau mai puţin de o normă/oră. Se ştie că productivitatea muncii a diferiţilor programatori care lucrează într-o organizaţie poate fi diferită chiar de zece şi mai multe ori. Şi încă mai mult se deosebeşte rezultatul lucrătorilor de creaţie (scriitori, compozitori, pictori, savanţi, conducători). Măsurând problemele în normă/ore, se poate compara rezultatele activităţii antreprenorului de ieri şi de azi, se poate compara rezultatul muncii diferiţilor antreprenori. În acest context, apare întrebarea: cum se planifică normele/oră ale volumului de lucru şi problemele activităţii de antreprenoriat, de exemplu, pentru o săptămână. La această întrebare pot fi date mai multe răspunsuri:

a) în baza normativelor volumului de lucru al activităţilor de gestiune;
b) prin intermediul normării microelementare;
c) prin intermediul acordurilor antreprenor-executor;
d) prin intermediul planificării volumului de muncă de către antreprenor.

Prima variantă este imposibilă, deoarece munca

- The third, this index can divide in more sub-indexes, according to the competence, so it is not complex. This difficulty can be overcame by the use of elaboration methodology of so-called “competence’s profile”, when some abilities and skills can be included in one index.
- The fourth, the index “competence” measure the entrepreneur’s potential, but how it is used by the entrepreneur in practice, it is an unknown fact.

❖ These gaps are specific also for the index quota/hour of the entrepreneur’s activity. Actually, this index is used in planning and assessment of the setters’ work, programmers, management advisers, professors and others.

According to the author’s mind, for the planning and activity’s account, it is necessary to use the index quota/hour in order to determine the entrepreneur’s potential and his work’s product. Each entrepreneur, who deals with planning, accounting and activity in auto-management way, it is examined by the author as a structure producing quotas/hour. The entrepreneur has the potential expressed in quota/hour and the work accomplished in quotas/hour. For the accomplished work, the entrepreneur spends man/hour (astronomical hours of his life) and produces quota/hour products (management problems solved). For more clarity, the author concretes: man/hours are hours which can be measured with the chronometer. Quota/hour is the conventional unit of time by which it is measured work volume [4, p.78].

The index quota/hour can be used, because the productivity potential of each human being is different. That means, man/hour of each specialist has different production efficiency, forasmuch the efficiency depends on personality, studies, experience, talent and other qualities of a concrete person. More than that, the efficiency man/hour of a worker can be different in different periods of his life.

Each activity product (work product) can be measured in quota/hour, it means the spent hours for this product by a normal worker in normal work conditions. In a man/hour, a concrete worker can accomplish more or less of a quota/hour. It is known that the work productivity of different programmers who work in an organization can be different tenfold or more. And it is much more different the result of the creation workers (writers, composers, painters, scientists, leaders). If to measure the problems in quota/hour, it is possible to compare the results of the yesterday and today entrepreneur’s activity and the work results of different entrepreneurs. Therefore, the following question appears: how is it planned the quotas/hour of the work volume and the entrepreneurship activity problems for a week? There are some answers to this question:

a) On regulations of the work volume of management activities;
b) Through micro-elementary standardization;
c) Through agreements entrepreneur-executor;
d) Through the work volume planning by the entrepreneur.

The first variant is impossible, because the entrepreneur’s work means a lot of problems and activities. Thus, the author is convinced that it is not possible the standardization of the work volume and management

antreprenorului înseamnă o mulțime de probleme şi activități. Aşadar, autorul este convins că nu este posibilă normarea volumului de lucru şi a problemelor de gestiune.

A doua variantă este relevantă în activitatea de gestiune a antreprenorului, deoarece normarea microelementară este folosită astăzi pentru determinarea volumului de lucru în cadrul aşa-numitului sistem de asigurare cu documente a inițierii şi gestiunii întreprinderii. Normativele permit a calcula volumul de lucru (om/oră), al pregătirii proiectelor de documente, perfectarea şi emiterea lor; volumul de lucru privind propunerile, plângerile, cererile lucrătorilor; volumul dactilografelor, tirajării şi înregistrării documentelor etc.

Varianta a treia şi a patra sunt şi ele indicate pentru determinarea volumului de muncă şi a problemelor îndeplinite de antreprenor. Determinarea volumului de lucru (în normă/ore) în pereche antreprenor-executor este reală şi practică, deşi trebuie de recunoscut că aceste metode sunt supuse riscului de voluntariat.

Indicele normă/oră poate fi folosit la planificarea şi evidența lucrului îndeplinit de antreprenor. Prin urmare, poate fi folosit şi la gestiunea rezultatelor activității antreprenorilor. Cu alte cuvinte, indicele normă/oră permite a pune şi a ridica problema rezultatului activității antreprenorului constructiv, temă care a fost abordată în cadrul acestei cercetări.

În demersul cercetării, problema privind ridicarea eficienței gestiunii activității de antreprenoriat rezidă în mărirea rezultatului muncii antreprenorilor pentru ca partea stângă a diagramei ”Pierderi (cheltuieli) din cauza lacunelor antreprenorului” din Figura 2 să fie cât mai aproape de zero şi să tindă spre creştere. Aşadar, apare problema măririi rezultatului eficienței muncii antreprenorilor. O problemă serioasă care poate avea mai multe direcții cum ar fi :

- dezvoltarea competențelor;
- ridicarea calității deciziilor luate;
- perfecționarea stilului şi metodelor de gestiune;
- perfecționarea tehnicii proprii de muncă;
- implementarea tehnologiilor informaționale;
- tehnologizarea gestiunii;
- implementarea tehnologiilor eficiente de planificare şi evidență a activității manageriale a antreprenorului constructiv.

***Concluzie.*** Autorul consideră implementarea inovațiilor de gestiune a activității de antreprenoriat nu ca problemă şi scheme aparte, dar ca tehnologii contemporane de gestiune care pot ridica semnificativ rezultatul activității antreprenorilor, mai întâi, datorită reglementării severe a proceselor de gestiune şi instaurării ordinii. Autorul susține că, după cum tehnologiile avansate de producție ridică productivitatea întreprinderii, tot aşa şi tehnologiile de gestiune ridică foarte mult productivitatea antreprenorilor în cadrul activității lor. Tehnologia planificării şi evidenței activității manageriale a anrteprenorului constructiv, în primul rând, economiseşte timpul, sporeşte gradul de organizare a activității de antreprenoriat. Aceasta duce la mărirea productivității activității antreprenorului constructiv. Ceea ce va încerca autorul să demonstreze în continuarea cercetării asupra temei date.

Cercetarea personificată a antreprenoriatului constructiv

problems.

The second variant is more relevant in the management activity of the entrepreneur, because the micro-elementary standardization is used today in order to determine the work volume within so-called guarantee system with documents for the initiation and enterprise's management. The regulations allow to calculate the work volume (man/hour) of preparation of documents projects, their completing and issuing; the work volume concerning the proposals, complaints, workers demands; typists volume, duplicating and recording documents, etc.

The third and the fourth variant, they indicate also the work volume determination and the problems accomplished by the entrepreneur. The determination of the work volume (in quota/hour) in pair entrepreneur-executor is real and practical, but it is necessary to admit that these methods are submitted to the voluntary risk.

The index quota/hour can be used in the planning and the accounting of the accomplished work by the entrepreneur. Hence, it can be used in the management of the entrepreneurs' activity results. In other words, the index quota/hour allows to put and to raise the result problem of the constructive entrepreneur's activity, subject analyzed in this research.

During the research, the problem concerning the management efficiency raise of the entrepreneurship's activity lies in growth's result of the entrepreneurs' work in the way that the left side of the diagram "Losses (expenditures) because of the entrepreneur's gaps" from Figure 2 to be closer to zero and to strive for growth. So, it appears the problem of the result growth of entrepreneurs' work efficiency. A serious problem, which can have more directions like:

- Competences development;
- Quality raise of the made decisions;
- Style and management methods improvement;
- Improvement of the own work technique;
- Informational technologies implementation;
- A technologized management;
- Implementing efficient technologies of planning and accounting the managerial activity of the constructive entrepreneur.

***Conclusions.*** The authors considers the implementation of the management innovations in the entrepreneurship's activity not as a problem and scheme separately, but as modern management technologies, which will increase significantly the result of the entrepreneurs' activity, first of all, due to the severe regulation of the management processes and order establishment. The author sustains that as the advanced technologies raise the enterprise productivity, so the management technologies raise a lot the entrepreneurs' activity within their activity. The planning technology and the managerial activity account of the constructive entrepreneur, first of all, save the time, enhance the organization degree of the entrepreneurship's activity. This fact leads to the productivity increase of the constructive entrepreneur's activity. The author will try to demonstrate this subject in the following research.

The personified research of the constructive entrepreneur created the possibility to the author to

a creat posibilitate autorului de a elabora metode de evaluare a rezultatului activităţii antreprenorului constructiv în baza următorilor indici: produsul antreprenorului constructiv exprimat în cost, randamentul antreprenorului constructiv ca parte a profitului, competenţa antreprenorului constructiv, produsul antreprenorului constructiv în normă/oră. În final, autorul conchide că problema privind ridicarea eficienţei gestiunii activităţii de antreprenoriat rezidă în mărirea rezultatului muncii antreprenorilor, iar căile de eficientizare sunt direcţionate spre: dezvoltarea competenţelor, ridicarea calităţii deciziilor luate, perfecţionarea stilului şi metodelor de gestiune, perfecţionarea tehnicii proprii de muncă, implementarea tehnologiilor informaţionale, tehnologizarea gestiunii, implementarea tehnologiilor eficiente de planificare şi evidenţă a activităţii manageriale a antreprenorului constructiv.

elaborate assessment methods of the constructive entrepreneur's result, on the following indexes: the product of the constructive entrepreneur expressed in cost, the constructive entrepreneur's efficiency, as part of the profit, the competence of the constructive entrepreneur, the product of the constructive entrepreneur in quota/hour. Finally, the author concludes that the problem regarding the efficiency raise of the entrepreneurship activity's management consists of increase of entrepreneurs work result, and the efficiency ways are directed to: competences development, quality raise of the made decisions, style and management methods improvement, improvement of the own work technique, implementation of the informational technologies, implementing efficient technologies of planning and accounting the managerial activity of the constructive entrepreneur.

**Referinţe bibliografice / References**

1. BENESCU, M.A. *Activitatea de compunere şi rezolvare a problemelor de matematică*. Caracal: Hoffman, 2012. 340 p.
2. GHIC, G., Mihăilă, M.J. *Matematică aplicată în economie: manual de studiu individual.* Bucureşti: Pro Universitaria, 2012. 304 p.
3. GILBERT, A., CHURCHILL, Jr. *Marketing Research: Methodological Foundations.* New York: The Dryden Press, 1999. 1017 p.
4. MATIŞ, D. et al. *Statistici privind indicatori utili analizei economice şi evaluării proprietăţilor.* Cluj-Napoca: Ed. Grinta, 2012. 162 p. ISBN 978-973-126-361-8
5. VINTILĂ, G. *Diagnosticul financiar şi evaluarea întreprinderii.* Bucureşti: Ed. Didactică şi Pedagogică, 1998. 312 p.

***Recomandat spre publicare: 11.06.2013***

## PERSPECTIVELE DEZVOLTĂRII ECONOMIEI MONDIALE ÎN PERIOADA POST-CRIZĂ ŞI DE CREŞTERE ECONOMICĂ

***Oleg CEBOTARI, drd., USM***
***Alexandru GRIBINCEA, dr.hab., prof.univ., USM***

*Economia mondială este în pragul unei alte recesiuni majore, precum a fost anunţat în raportul de anul trecut, economia mondială a slăbit considerabil în 2012. Un număr tot mai mare de ţări dezvoltate au căzut din nou într-o recesiune dublă, în special în Europa, în timp ce cei care se confruntă cu o datorie, economie non-viabilă s-au scufundat mai adânc în recesiune. Multe ţări dezvoltate sunt prinse într-o spirală descendentă de consolidare, cu şomaj ridicat, o cerere la nivel mondial slab exacerbat de austeritate fiscală, datoria publică ridicată şi un sistem financiar încă fragil.*

*Dificultăţi economice în ţările dezvoltate, de asemenea, afectează ţările în curs de dezvoltare şi economiile în tranziţie prin exporturi slabe şi volatilitatea crescută a fluxurilor de capital şi a preţurilor materiilor prime. Economiile în curs de dezvoltare mari, cu toate acestea, se confruntă, cu probleme interne, iar unele ţări, printre care China, se confruntă cu o scăderea investiţiilor, finanţarea constrângerii care rezultă în unele sectoare ale economiei şi capacitatea de exces de producţie în altă parte. Cele mai multe ţări cu venituri mici au fost până în prezent relativ rezistente la încetinirea creşterii economice în ţările dezvoltate şi cu venit mediu, dar acum sunt afectate de intensificarea impactului negativ. Perspectivele pentru următorii doi ani sunt pline de provocări, incertitudini şi riscuri cu care se confruntă. Creşterea produsului brut mondial (WGP) este de aşteptat să ajungă la 2,2 la sută în 2012 şi rămâne cu mult sub potenţial, la 2,4 la sută în 2013 şi 3,2 la sută în 2014. În acest ritm moderat, multe economii vor fi în imposibilitatea de a recupera pierderile severe de locuri de muncă în timpul "Marii Recesiuni".*

***Cuvinte cheie:*** *economie mondială, recesiune, dezvoltare, creştere economică, post-criza.*

## WORLD ECONOMIC PERSPECTIVES IN THE POST-CRISIS AND ECONOMIC GROWTH PERIODS

***Oleg CEBOTARI, PhD student, USM***
***Alexandru GRIBINCEA, PhD, Professor, USM***

*L'économie mondiale est au bord d'un nouveau ralentissement majeur Comme annoncé dans le rapport de l'année dernière, l'économie mondiale s'est considérablement affaiblie en 2012. Un nombre croissant de pays développés sont retombés dans une récession à double creux, notamment en Europe, tandis que ceux faisant face à un surendettement non-viable ont sombré encore plus profondément dans la récession. De nombreux pays développés sont pris dans une spirale descendante se renforçant grâce à un chômage élevé, une faiblesse de la demande globale exacerbée par l'austérité budgétaire, un endettement public élevé et un système financier toujours fragile.*

*Les difficultés économiques des pays développés affectent également les pays en développement et les économies en transition à travers l'affaiblissement de leurs exportations et la volatilité accrue des flux de capitaux et des prix des matières premières. Les grandes économies en développement sont cependant également confrontées à des problèmes intérieurs, et certains pays dont la Chine font face un déclin des investissements, résultant des contraintes de financement dans certains secteurs de l'économie et d'une capacité de production excédentaire ailleurs. La plupart des pays à faible revenu ont jusqu'ici relativement bien résisté au ralentissement économique des pays développés et à revenu intermédiaire, mais sont à présent aussi affectés par l'intensification des retombées négatives. Les perspectives pour les deux prochaines années sont pleines de défis, d'incertitudes et les risques orientés vers la baisse. La croissance du produit mondial brut (PMB) devrait atteindre 2,2 pour cent en 2012 et rester bien en deçà de son potentiel à 2,4 pour cent en 2013 et 3,2 pour cent en 2014. A ce rythme modéré, de nombreuses économies seront incapables de recouvrer les pertes sévères d'emplois subies durant la «grande récession».*

***Key words:*** *global economy, recession, development, growth, post-crisis.*

***JEL Classification: F00, F43, F49***

Economia globală se află la un pas de o altă recesiune majoră. Potrivit raportului ONU, economia mondială a diminuat considerabil în anul 2012. Un număr tot mai mare de ţări dezvoltate au suportat o recesiune profundă, care se repetă, în special, în Europa, în timp ce ţările care se confruntă cu datorii în exces au intensificat recesiunea. Majoritatea ţărilor dezvoltate au constituit o spirală descendentă, sporind şomajul, moderând cererea la nivel mondial, exacerbată de austeritatea fiscală, a datoriei publice înalte şi a sistemului financiar, deocamdată, fragil.

Dificultăţile economice din ţările dezvoltate afectează, de asemenea, ţările în curs de dezvoltare şi economiile în tranziţie, prin diminuarea exporturilor şi volatilitatea crescută a fluxurilor de capital şi a preţurilor la materia primă. Marile economii emergente, de asemenea, se confruntă cu probleme

The global economy is one step away from another major recession. According to the UN report, the world economy has diminished considerably in 2012. A growing number of developed countries have suffered a deep and repeated recession, especially in Europe, as countries facing excessive debt recession have intensified. Most developed countries have been on a downward spiral, increased unemployment, moderated global demand exacerbated by the fiscal austerity, high public debt and the financial system is yet fragile.

The economic problems in developed countries affect also developing countries and transition economies, by reducing exports and increased volatility of capital flows and prices of raw materials. Major emerging economies

interne, iar unele ţări, inclusiv China, din cauza reducerii investiţiilor, suportă constrângeri de finanţare în anumite sectoare ale economiei şi excesul capacităţii de producţie. Până în prezent, majoritatea ţărilor cu venituri mici şi intermediare au rezistat relativ bine la încetinirea economică în ţările dezvoltate, dar actualmente sunt afectate, de asemenea, de intensificarea impactului negativ. Perspectivele pentru următorii doi ani sunt marcate de provocări, incertitudini şi riscuri spre scădere.

Creşterea produsului mondial brut (PMB) a atins 2,2 la sută în anul 2012, indicând un nivel sub potenţial, în 2013 – 2,4 la sută şi în 2014 va atinge 3,2 la sută (Fig.1). În acest ritm moderat, multe economii nu vor putea recupera pierderile considerabile de locuri de muncă, suportate în timpul „Marii Recesiuni".

also face internal problems and some countries, including China, through lower investment support funding constraints in certain sectors of the economy and excess production capacity. So far, most low-income and intermediate countries resisted relatively well in the economic downturn, but currently are also affected by the increasing negative impact. The outlook for the next two years is marked by challenges, uncertainties and risks of failure.

Increased gross world product ( PMB ) reached 2.2 percent in 2012, indicating a level below potential in 2013 to 2.4 percent, and in 2014 to 3.2 percent - (Fig. 1). Many moderate economies will not recover significant job losses incurred during the „Great Depression."

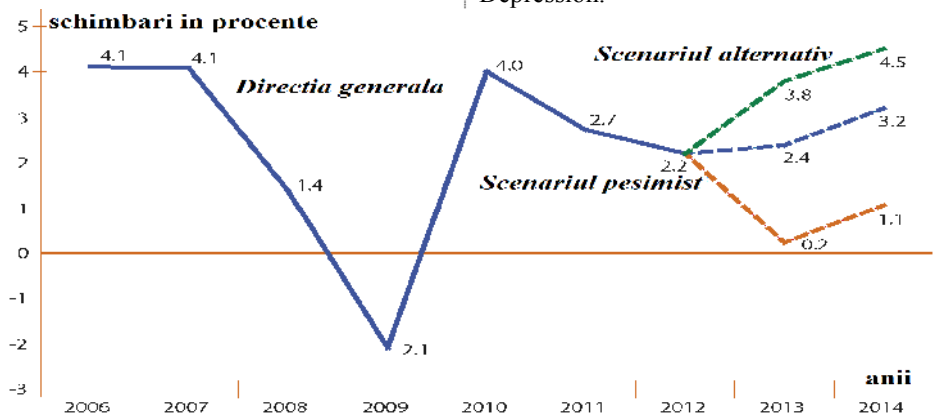



**Fig. 1. Perspectives in a weak and uncertain global economy**

**Fig. 1. Perspective slabe şi incerte în economia mondială**

***Sursa/ Source: Raportul ONU, 2013, www. un.org /UN Report, 2013, www.un.org***

***Criza mondială continuă a locurilor de muncă***

Rata şomajului rămâne la un nivel înalt în întreaga lume, în special în ţările dezvoltate şi în Europa, unde situaţia este mult mai dificilă. Rata şomajului a fost în creştere continuă, atingând în anul 2012 un nivel record de aproximativ 12 la sută în zona euro, o creştere cu peste un punct faţă de anul precedent. Îndeosebi, situaţia a degradat în Grecia şi Spania, unde peste un sfert din forţa de muncă sunt şomeri. Doar câteva ţări, precum: Austria, Germania, Luxemburg şi Olanda, indică o rată scăzută a şomajului de aproximativ 5 la sută. Rata şomajului din Europa Centrală şi de Est a crescut neînsemnat, în anul 2012, ca urmare a austerităţii fiscale. În Japonia mai puţin de 5 la sută de muncitori sunt şomeri. În Statele Unite, rata şomajului a scăzut sub pragul de 8 la sută începând cu luna septembrie 2013.

Totodată, proporţia şomajului pe termen lung (peste un an) în ţările dezvoltate a depăşit 35 la sută în iulie 2012 afectând aproximativ 17 milioane de lucrători. O astfel de creştere a duratei de şomaj cauzează consecinţe negative semnificative şi de durată atât pentru lucrătorii care au pierdut locul de muncă, cât şi economiei în ansamblu.

Liderii din ţările dezvoltate trebuie să includă în priorităţile principale pentru anul viitor crearea unui număr mai mare de locuri de muncă viabile pe termen lung. Dacă creşterea economică în ţările dezvoltate se va menţine lentă, precum prevede scenariul de referinţă, rata ocupării forţei de muncă în aceste ţări nu va reveni la pre-criză până după anul 2016 (Fig. 2).

***The continuing global crisis of unemployment***

Unemployment remains at a high level throughout the world, especially in developed countries and also in Europe, where the situation is more difficult. Unemployment was still rising, reaching, in 2012, a record of 12 percent in the euro area increased by more than one point from the previous year. In particular, the situation has worsened in Greece and Spain, where more than a quarter of the workforce are unemployed. Only a few countries, such as Austria, Germany, Luxembourg and the Netherlands, indicate a low unemployment rate of around 5 percent. Unemployment in Central and Eastern Europe increased insignificantly in 2012 due to fiscal austerity. In Japan, less than 5 percent of workers are unemployed. In the U.S., the unemployment rate fell below 8 percent since September 2013.

However, the proportion of long-term unemployment (over one year) in developed countries has exceeded 35 percent in July 2012, therefore affecting about 17 million workers. Such an increase in the duration of unemployment causes significant and lasting negative consequences for both workers who have lost their jobs and the overall economy.

For the next year, the leaders of developed countries should include in their main priorities the creation of more viable jobs in the long term. If economic growth in developed countries will remain slow and provide a baseline rate of employment, in these countries the economy will not return to pre -crisis until after 2016 (Fig. 2).

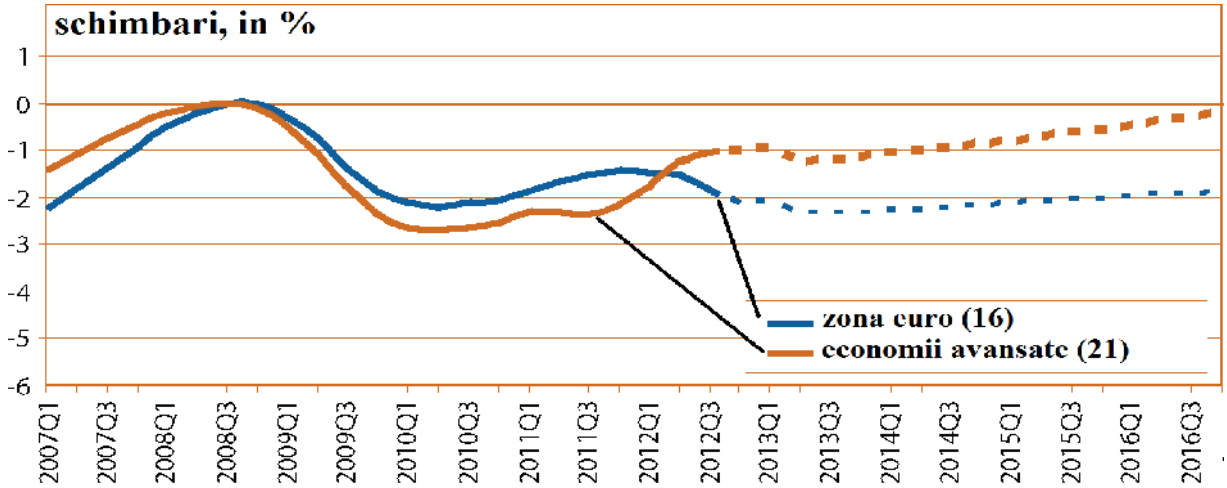



**Fig. 2. Criza continuă a locurilor de muncă în Europa şi SUA**
**Fig. 2. The jobs' crisis continues in Europe and the U.S.**
***Sursa/Source: Raportul ONU, 2013, www. un.org /UN Report, 2013, www. un.org***

Situaţia ocupării forţei de muncă variază considerabil în ţările în curs de dezvoltare. În majoritatea economiilor din Asia de Est şi America Latină rata şomajului a coborât sub nivelul de dinaintea crizei financiare globale.

Încetinirea ritmului de creştere, la sfârşitul anului 2011 şi în 2012, nu a condus spre o creştere notabilă a ratei şomajului în aceste două regiuni, un aspect care poate fi interpretat pozitiv, cu condiţia ca şomajul, în general, să nu crească decât cu întârziere, din cauza unui declin economic. În cazul în care creşterea economică va continua declinul, rata şomajului ar putea creşte în mod semnificativ. În Africa, în pofida creşterii produsului intern brut (PIB) relativ puternic, ocuparea forţei de muncă rămâne o problemă majoră pe continent, atât în ceea ce priveşte numărul, cât şi calitatea locurilor de muncă. Crearea locurilor de muncă de calitate este, de asemenea, o provocare comună pentru toate ţările în curs de dezvoltare. Raportul precar al muncitorilor săraci şi a celor care sunt încadraţi în câmpul muncii în sectorul informal continuă să crească. În plus, şomajul tinerilor şi dezavantajele femeilor la angajare rămân preocupări sociale şi economice importante în multe ţări în dezvoltare.

***Reducerea sărăciei şi progresul înregistrat spre alte Obiective de Dezvoltare a Mileniului ar trebui să încetinească***

Economia globală slabă şi vulnerabilitatea în ocuparea forţei de muncă în ţările în curs de dezvoltare împiedică eforturile de reducere a sărăciei şi limitează spaţiul bugetar necesar pentru a investi în educaţie, sănătate şi în alte domenii critice, pentru a accelera progresul către realizarea Obiectivelor de Dezvoltare a Mileniului (ODM). Acest lucru este valabil în special pentru ţările mai puţin dezvoltate (TPD), care sunt extrem de vulnerabile la şocurile preţurilor materiilor prime şi primesc o finanţare externă şi asistenţă publică pentru dezvoltare (APD) mai reduse din cauza dificultăţilor şi austerităţii crescute în ţările donatoare.

***Creşterea globală a emisiilor de gaze cu efect de seră rămâne alarmantă***

În paralel cu dezvoltarea economică lentă în ţările dezvoltate, gazele cu efect de seră (GES) emise de ţările din Anexa I a Protocolului de la Kyoto sunt estimate cu o diminuare de aproximativ 2 la sută anual în 2011 şi 2012. Această scădere contrastează cu creşterea cu 3 la sută pe care aceste ţări au

The employment situation varies considerably in developing countries. In most economies in East Asia and Latin America, the unemployment rate fell below the usual level before the global financial crisis emerged.

Slowdown in late 2011 and in 2012 has not led to a noticeable increase in unemployment in these two regions, an issue that can be interpreted positively, provided that unemployment generally does not increase, is only delayed due to an economic downturn. If growth continues to decline, the unemployment rate could rise significantly. In Africa, despite the growth of gross domestic product (GDP) being relatively strong, employment remains a major problem on the continent, both in terms of number and quality of jobs. Creating quality jobs is also a common challenge for all developing countries. Reports of poor and precarious workers who are engaged in work in the informal sector continues to grow. In addition, youth unemployment and employment disadvantages women and economic concerns remain important in many developing countries .

***Poverty reduction and progress towards the other Millennium Development Goals should slow down***

Weak global economy and vulnerability in employment in developing countries impede efforts to reduce poverty and limited fiscal space needed to invest in education, health and other areas critical to accelerate progress towards achieving the Millennium Development Goals (MDGs). This applies in particular to the least developed countries (LDCs), which are highly vulnerable to commodity price shocks and receive lower external funding and official development assistance (ODA) due to the difficulties and increased austerity in donor countries.

***The overall increase in emissions of greenhouse gases remains alarming***

In parallel with the slow economic development in developed countries, greenhouse gases (GHG ) emitted by Annex I countries of the Kyoto Protocol are estimated with a decrease of about 2 percent annually in 2011 and 2012. This decrease contrasts with a 3 percent growth that

parcurs-o în anul 2010, dar se alătură la declinul de 6 la sută survenit în 2009, în rezultatul unei contracţii severe a PIB-ului cauzată de Marea Recesiune. Având în vedere creşterea economică globală slabă, emisiile din ţările din Anexa I ar trebui să continue să scadă în 2013 şi 2014. Ţările din Anexa I au atins obiectivul Protocolului de la Kyoto de a reduce emisiile cu cel puţin 5% în raport cu nivelurile din 1990 în perioada de angajament 2008-2012.

În acelaşi timp, emisiile de GES în multe ţări în curs de dezvoltare cresc cu un ritm rapid, iar comunitatea internaţională este departe de a fi pe cale de a reduce emisiile în proporţiile necesare, pentru a menţine concentraţia de bioxid de carbon ($CO_2$) în atmosferă mai puţin de 450 părţi per milion (pentru stabilizarea schimbărilor climatice şi limitarea creşterii temperaturii la 2°C în raport cu nivelul preindustrial). Pentru a evita depăşirea acestei limite, emisiile de GES trebuie reduse cu 80 la sută până la jumătatea secolului al XXI-lea.

Potrivit ritmului actual, acesta este un obiectiv irealizabil. Modalităţi de creştere a ecologiei trebuie să fie găsite astăzi, deşi investiţiile solicitate pentru a realiza acest obiectiv sunt scumpe, care vor permite, de asemenea, relansarea creşterii pe termen scurt pentru corectarea unor dezechilibre internaţionale pe termen mediu şi lung.

*Inflaţia rămâne moderată în cele mai dezvoltate economii...*

Ratele inflaţiei rămân moderate în majoritatea economiilor dezvoltate. Diferenţele semnificative în producţie şi presiunea de reducere a salariilor, în multe ţări, menţin anticipaţiile inflaţioniste la un nivel scăzut. În Statele Unite inflaţia a scăzut de la 3,1 la sută, în 2011, la aproximativ 2,0 la sută, în 2012, iar o nouă moderaţie este planificată pentru anul 2013. În zona euro inflaţia rămâne peste obiectivul de 2 la sută din băncile centrale. Inflaţia de bază, care exclude modificările de preţ ale elementelor volatile, cum ar fi energia, alimentele, alcoolul şi tutunul, a fost mult mai slabă, de aproximativ 1,5 la sută, fără semne de presiune ascendentă. În 2013 se prevede ca inflaţia să scadă uşor, ca şi în noile state-membre ale Uniunii Europene (UE). În Japonia deflaţia continuă, în ciuda faptului, că banca centrală a sporit obiectivul de inflaţie pentru a stimula aşteptările inflaţioniste.

*... şi este în scădere în majoritatea ţărilor în curs de dezvoltare*

În anul 2012, inflaţia a scăzut în majoritatea ţărilor în curs de dezvoltare, dar rămâne la un nivel înalt în unele ţări. În anii 2013 şi 2014 creşterea preconizată a preţurilor la alimente, la nivel mondial, cauzată de secetă în unele regiuni producătoare, nivelul ridicat al preţurilor la petrol şi constrângerile privind oferta, specifice anumitor ţări, sunt în măsură să exercite presiuni ascendente asupra inflaţiei din ţările în curs de dezvoltare. În multe ţări din Africa inflaţia a fost în scădere, dar rămâne a fi înaltă, de aproximativ 10 la sută în Angola, Nigeria ş.a. Se preconizează ca inflaţia să rămână moderată în Asia de Est, fiind o provocare pentru majoritatea ţărilor din Asia de Sud-Est, unde rata medie a inflaţiei a fost de peste 11 la sută în 2012, cu posibilitatea de a rămâne peste 10 la sută în 2013 şi 2014. Totodată, inflaţia rămâne scăzută în majoritatea economiilor din Asia de Vest, deşi este încă ridicată (peste 10 la sută) în Yemen şi foarte mare (30 la sută) în Republica Arabă Siriană. Rata inflaţiei în Caraibe şi America Latină, în general, se presupune că va rămâne în jurul valorii de 6 la sută.

*Comerţul internaţional şi preţurile materiei prime*

*Expansiunea comerţului mondial de mărfuri – decelerаţie*

these countries have traveled in 2010, but also joins the decline of 6 percent occurred in 2009, as a result of a severe contraction in GDP caused by the Great Recession. Given the weak global economic growth, emissions in Annex I countries should continue to decline in 2013 and 2014. Annex I countries have achieved the Kyoto Protocol to reduce emissions by at least 5 % compared to levels in 1990 in the commitment period 2008-2012 .

At the same time, GHG emissions in many developing countries grow at a rapid pace, and the international community is far from being on track to reduce emissions in the proportions necessary to maintain the concentration of carbon dioxide (CO2) in the atmosphere less than 450 parts per million (to stabilize the climate change and to limit the temperature increase of 2° C compared to the pre-industrial level). To avoid exceeding this limit, GHG emissions must be reduced by 80 percent by the middle of the XXI century.

According to the current pace, it is an unattainable goal. Organic growing methods must be found today, though investment required to achieve this are expensive, but which will allow also renew growth in the short term and long term correction of international imbalances in the medium.

*Inflation remains moderate in most developed economies ...*

Inflation rates remain moderate in most developed economies. Significant differences in production and pressure to reduce wages in many countries, therefore inflation expectations remain low. In the U.S., inflation fell from 3.1 percent in 2011 to about 2.0 percent in 2012 and a new moderation is planned for 2013. In the euro area, inflation remains above the 2 percent of central banks. Core inflation, which excludes volatile price changes of items such as energy, food, alcohol and tobacco was much lower, about 1.5 percent, with no signs of any upward pressure. In 2013, it is expected that inflation will decline slightly in the new member states of the European Union (EU). In Japan, deflation continues in spite of the fact that the central bank increased its inflation target to boost inflation expectations.

*... and is declining in most developing countries*

In 2012, inflation fell in most developing countries, but remains at a high level in some countries. Between 2013 and 2014, the projected increase in food prices worldwide, caused by drought in some regions producing the high level of oil prices and supply constraints specific to certain countries, which are able to exert upward pressure on the inflation in developing countries. In Africa, inflation has been declining in many countries, but remains high at 10 percent in Angola, Nigeria and elsewhere. Inflation is expected to remain moderate in East Asia, and is a challenge for most countries in Southeast Asia, where the average inflation rate was over 11 percent in 2012, with the ability to remain above 10 percent in 2013 and 2014. However, inflation remains low in most Western economies in Asia, although it is still high (over 10 percent) in Yemen and very high (30 percent) in the Syrian Arab Republic. Inflation in the Caribbean and Latin America in general is expected to remain around 6 percent.

*puternică*

Creşterea comerţului mondial a încetinit pentru al doilea an consecutiv, de la 12,6 la sută în 2010, la 6,4 la sută în 2011, şi 3,2 la sută în 2012. Dezvoltarea economică globală slabă, în special în Europa şi în alte economii dezvoltate, este principalul factor din spatele acestei încetiniri. În scenariul de bază, creşterea comerţului mondial va fi reluată moderat în 2013, înainte de a se apropia, în 2014, de rata de creştere pe termen lung, care este de 5 la sută. Cu toate acestea, ţările în curs de dezvoltare au rezistat mai bine la încetinirea economiei globale, iar importanţa acestora în comerţul internaţional este în creştere, parţial datorită integrării extinse în lanţurile valorilor globale.

*Preţurile materiilor prime rămân ridicate şi volatile*

Preţurile mai multor materii prime au fost, de asemenea, mai mari în 2012 comparativ cu cele din anul 2011, parcurgând mai multe episoade de volatilitate pronunţată. Conform punctului maxim atins în primul trimestru al anului în rezultatul operaţiunilor de refinanţare pe termen lung, Banca Centrală Europeană (BCE) a reînviat pentru scurt timp iluzia unei redresări economice rapide, preţurile pentru majoritatea materiilor prime scăzînd nesemnificativ în al doilea trimestru. Preţurile produselor alimentare şi petrolului în unele ţări au rămas mari în al treilea trimestru din cauza unor fenomene meteorologice nefavorabile şi a creşterii tensiunilor sociale din Orientul Mijlociu. În schimb, preţurile la minerale, metale şi minereuri au continuat să se reducă, datorită activităţii slabe a economiei globale. Exportatorii de materii prime, care au beneficiat de ameliorare a termenelor de schimb în ultimii ani, rămân expuşi la presiuni descendente asupra preţurilor. Într-un context de lichiditate abundentă, speculaţia financiară şi dezvoltarea de produse noi, susţinute de materii prime, probabil, vor creşte în continuare volatilitatea pe pieţele produselor de materii prime. Preţurile la produsele alimentare sunt prevăzute a fi moderate odată cu scăderea cererii la nivel mondial, atât timp cât condiţiile meteorologice nu au devenit comparativ mai nefavorabile. Cu toate acestea, având în vedere că pieţele sunt extrem de constrânse şi stocurile de utilizare sunt foarte scăzute pentru cele mai multe alimente de bază, chiar şi şocurile mici de alimentare ar putea provoca noi creşteri de preţ.

*Extinderea comerţului cu servicii sporeşte emisiile globale de gaze cu efect de seră*

Recuperarea puternică a comerţului cu servicii, experimentată în toate regiunile şi grupurile de ţări în 2010, a început să diminueze în ultimul trimestru al anului 2011. Totodată, sectorul financiar s-a redus în unele ţări dezvoltate, fiind sectoare cu emisii ridicate de carbon, de exemplu, transportul şi turismul continuă să crească în ţările în curs de dezvoltare. Serviciile transportului de mărfuri sporesc continuu odată cu extinderea prin intermediul lanţurilor valorice globale. Extinderea transportului de mărfuri este, cu siguranţă, o sursă importantă de venituri de schimb valutar, în special pentru unele ţări în curs de dezvoltare, dar în principal contribuie, în mod semnificativ, la emisiile mondiale de $CO_2$ (Fig. 3).

*International trade and commodity prices*

*Expansion of world trade in goods - strong deceleration*

World trade growth slowed a decrease for the second consecutive year, from 12.6 percent in 2010 to 6.4 percent in 2011 and 3.2 percent in 2012. Weak global economic development, particularly in Europe and other developed economies is the main factor behind the slowdown. In the baseline scenario, world trade will resume moderate growth in 2013, before approaching the long-term growth rate in 2014, which is 5 percent. However, developing countries have resisted better in a slowing global economy and their importance in international trade is increasing, partly due to extensive integration in global value chains.

*Commodity prices remain high and volatile*

Prices of many materials were also higher in 2012 compared to those of 2011, covering several highly volatile episodes. Accordingly peaking in the first quarter, as a result of long-term refinancing operations, the European Central Bank (ECB) has revived briefly the illusion of a quick economic recovery, prices for most commodities felling slightly in the second quarter. Food and oil prices in some countries have remained high in the third quarter due to adverse weather conditions and increased tensions in the Middle East. In contrast, prices of minerals, metals and ores continued to decline due to weak global economic activity. Exporters of raw materials, which benefited from improved terms of trade in recent years, remain exposed to downward pressure on prices. In a context of abundant liquidity, financial speculation and new product development, supported by raw materials will probably further increase volatility in commodity markets and products. Food prices are expected to be moderate with a decrease in global demand, as long as weather conditions have become comparatively unfavorable. However, given that markets are highly constrained and stocks are of very low usage, for most basic foods, even small shocks may cause further increases in food prices.

*Expanding trade in services increases global emissions of greenhouse*

Strong recovery of trade and services, experienced in all regions and groups of countries in 2010, began to diminish in the last quarter of 2011. However, the financial sector has decreased in some developed countries, the sectors with high carbon emissions, for example, transport and tourism continue to grow in developing countries. Freight services increase continuously with the expansion through global value chains. Extension of the carriage of goods is certainly an important source of foreign exchange earnings, especially for some developing countries, but mainly contributes significantly to global emissions of CO2 ( Fig. 3).

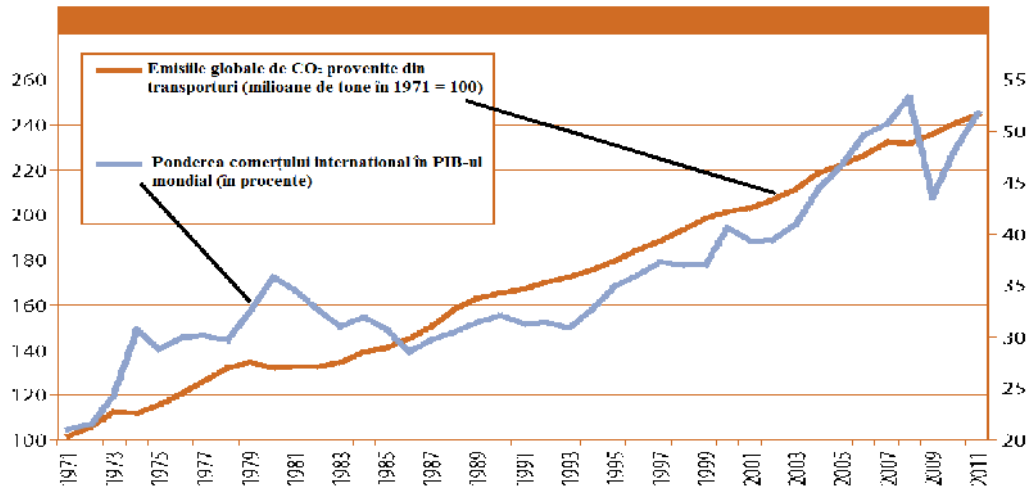



**Fig. 3. Graficul emisiilor de $CO_2$ din cauza transportului şi cota de comerţ internaţional în produsului intern brut mondial a crescut în tandem de $CO_2$**

**Fig. 3. Graph of CO2 emissions from transport and international trade share in world GDP which rose in tandem with CO2 emissions**

***Sursa/ Source: Banca Mondială, 2012, www. worldbank.org/ World Bank 2012, www.worldbank.org***

Prin urmare, liderii mondiali trebuie să acorde o atenţie mai mare impactului negativ asupra mediului exercitat, la scară mondială, de către organizaţia de producţie prin intermediul firmelor multinaţionale şi lanţurilor de valori globale.

*Finanţarea internaţională pentru dezvoltare. Fluxurile de capital privat rămân volatile.*

Din cauza crizei, fluxurile internaţionale de capital privat către ţările emergente şi în curs de dezvoltare au rămas extrem de volatile, în timp ce stabilitate relativă au recăpătat pieţele valutare şi financiare în primele luni ale anului 2012. Volatilitatea a reapărut mai târziu, parţial din cauza temerilor în creştere ale investitorilor cu privire la sustenabilitatea finanţelor publice din Europa, provocând un exod de capital pentru investiţiile considerate sigure. În plus, multe bănci europene continuă răscumpărarea datoriilor, care împiedică creditarea pentru economiile în curs de dezvoltare şi în tranziţie. Semnele încetinirii creşterii economice din Brazilia, China şi India au redus, în special, fluxurile de capital către aceste ţări.

*Acumularea de rezerve valutare s-a moderat.*

Ritmul la care ţările emergente şi cu economiile în tranziţie acumulează rezervele valutare s-a redus nesemnificativ în 2012, parţial, ca urmare a intrărilor mai mici de capital. Cu toate acestea, acumularea în continuare a rezervelor valutare relevă persistenţa incertitudinii cu privire la starea economiei globale şi că statele continuă să se asigure împotriva şocurilor externe. Rezervele de valută ale principalelor ţări dezvoltate, deţinute în valută de către ţările în curs de dezvoltare şi economiile în tranziţie, depăşesc cu mult intrările de capital în aceste ţări şi, prin urmare, continuă să efectueze transferuri substanţiale de capital net către ţările dezvoltate. În anul 2012, fluxul net de ieşiri a sporit, constituind o valoare estimată de 845 miliarde USD, faţă de un trilion de dolari în 2011. Totodată, ţările mai puţin dezvoltate (ŢPD) au primit transferuri nete pozitive la o sumă estimată de 17 miliarde USD în 2012 (Fig. 4).

Therefore, world leaders should pay more attention to the negative environmental impact, exercised globally by the organization of production through multinational companies and global value chains.

*International development financing. Private capital flows remain volatile.*

Due to the crisis, private and international capital flows to emerging and developing countries have remained highly volatile, while relative stability regained currency and financial markets in the early months of 2012. Volatility reappeared later, partly because of growing fears of investors about the sustainability of public finances in Europe, causing an exodus of capital for investments to be considered safe. In addition, many European banks continue to deleverage, which prevents lending to emerging economies to go into the transition period. Signs of economic slowdown in Brazil, China and India in particular have reduced capital flows to these countries.

*The accumulation of foreign reserves has been moderate.*

The pace at which emerging and transition economies accumulate foreign exchange reserves fell slightly in 2012, partly due to lower capital inflows. However, further accumulation of foreign exchange reserves reveals persistent uncertainty about the state of the global economy and that states perceive to insure against external shocks. Currency reserves held in foreign currencies of the major developed countries to developing countries and economies in transition far outweigh capital inflows into these countries and therefore continue to make substantial net capital transfers to developing countries. In 2012, the net output increased, representing an estimated $ 845 billion, compared to a trillion dollars in 2011. However, the least developed countries (LDCs) have received positive net transfers from an estimated $ 17 billion USD in 2012 (Fig. 4).

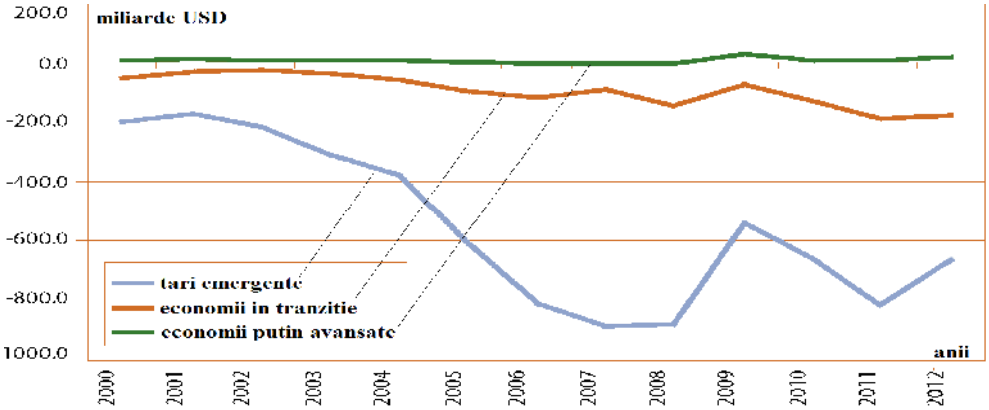



**Fig. 4. Asistența AOD pentru dezvoltare este în scădere**
**Fig. 4. ODA assistance in development is declining**
***Sursa /Source: Raportul ONU, 2013, www. un.org /UN Report, 2013, www.un.org***

***Transferuri financiare nete au continuat din țările în curs de dezvoltare spre țările dezvoltate.***

Fluxurile nete de asistență oficială pentru dezvoltare (AOD) ale țărilor-membre ale Comitetului de Asistență pentru Dezvoltare al Organizației de Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) au atins nivelul de 133.5 miliarde USD în 2011, atestând o creștere ușoară comparativ cu 128.5 miliarde USD în 2010. În termeni reali, totuși, acest lucru reprezintă o scădere cu 3 la sută, aprofundând în continuare decalajul în obiectivul comunității internaționale de a mobiliza 167 de miliarde USD pentru asistență în dezvoltare. Rezultatele preliminare ale anchetei OCDE privind planurile de cheltuieli prevăzute de țările donatoare indică faptul, că ajutorul programabil pentru țară (APȚ) – un subset de ajutor care constă din programe și proiecte, ce dispun de previziuni de evoluție a asistenței care va fi furnizată – va trebui să sporească cu circa 6 la sută în 2013. Această creștere se datorează, în principal, majorării prețurilor la împrumuturile preferențiale de la organizațiile multilaterale care au beneficiat recent de reconstituiri de fonduri. Cu toate acestea, APP ar stagna în 2013-2015, reflectând impactul întârziat al crizei economice mondiale, precum și cel al politicilor de austeritate asupra bugetelor de asistență în țările donatoare.

*Incertitudini și riscuri.*

O agravare a crizei în zona euro, „faleza fiscală" în Statele Unite și o aterizare dură a creșterii economice în China ar putea declanșa o nouă recesiune globală.

Scenariul de bază este afectat de incertitudini și riscuri importante, riscuri cu sensul de reducere. În primul rând, criza economică din zona euro ar putea continua să se agraveze și să creeze mai multe agitații. Dinamica periculoasă între fragilitatea sectorului bancar și criza datoriilor suverane influențează negativ bilanțurile autorităților publice și ale băncilor. Politicile de austeritate bugetară nu agravează criza economică: eforturile de asanare, efectuate concomitent de multe țări, duce la o slăbire a cererii, a veniturilor și, prin urmare, la o creștere a datoriei, declanșând solicitări în favoarea reducerilor suplimentare bugetare. Situația ar putea să se agraveze considerabil, cu posibile întârzieri de punere în aplicare a programului de răscumpărare a obligațiunilor suverane pe piața secundară (numit și program de tranzacții monetare în numerar, tradus din limba engleză *Tranzacții Monetare Câștigătoare* (TMC)) și alte măsuri de sprijin pentru

*Continued net financial transfers from developing countries to developed countries*

Net flows from official development assistance (ODA) of the member countries of the Development Assistance Committee of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) amounted to 133.5 billion USD in 2011, attesting to a slight increase compared to 128.5 billion USD in 2010. In real terms, however, this represents a decrease of 3 percent, further deepening the gap in the international community's goal of mobilizing USD 167 billion for development assistance. In preliminary OECD findings spending plans, the donor countries provided indicate that the country programmable aid (APT) - a subset of the aid consists of programs and projects that have predictions for the evolution of assistance to be provided - will need to increase to about 6 percent in 2013. This increase is due mainly to higher prices of soft loans from multilateral organizations that have recently benefited from reconstruction funds. However, the APP would stagnate in 2013-2015, reflecting the delayed impact of the global economic crisis and the austerity policies on health budgets in donor countries.

*Uncertainties and risks*

A worsening of the crisis in the euro zone "fiscal cliff " and in the United States, and a hard landing of growth in China could trigger a new global recession.

The baseline scenario is affected by significant uncertainties and risks, reduction purposes risks. First, the economic crisis in the euro area could continue to worsen and create more turbulence. Dangerous dynamics between the fragility of the banking and sovereign debt crisis will negatively affect the government balance sheets of banks. Austerity policies do not aggravate the economic crisis: rehabilitation efforts conducted simultaneously by many countries, leading to a weakening of demand, income and therefore to an increase in debt, triggering demands for additional budget cuts. The situation could worsen considerably, with possible delays implementing a buyback program of sovereign bonds on the secondary market (also called monetary transactions in cash program, and other support measures for members who need it . Such delays may

membrii care au nevoie de acesta. Atare întârzieri ar putea apărea ca urmare a dificultăţilor politice de a găsi o înţelegere între ţările care au nevoie de asistenţă şi „Troika" constituită de UE, BCE şi FMI şi/sau din cauza efectelor negative ale programelor de austeritate bugetară şi dificultăţilor mai mari decât era de aşteptat de la aplicările ajustărilor structurale.

În astfel de scenariu, simulat de Modelul de previziuni economice globale al Naţiunilor Unite, zona euro s-ar putea confrunta cu o pierdere cumulată de mai mult de 3 la sută a propriului PIB în perioada anilor 2013-2015, iar economia globală – cu o pierdere mai mult de 1 la sută (Fig. 5).

occur due to political difficulties to find an agreement between countries that need assistance and Troika consisting of the EU, ECB and IMF and/or because of the negative effects of austerity programs and the greater difficulties than was expected from the application of the structural adjustments.

In such a scenario, the model simulated global economic outlook of the United Nations, the eurozone could face a cumulative loss of more than 3 percent of their GDP in 2013-2015 and the global economy – could lose more than 1 percent (Fig. 5).

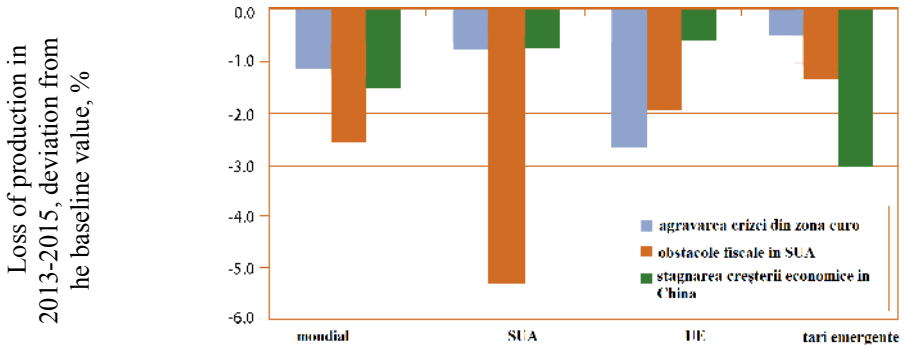



**Fig. 5. Impact of economic risk in different regions of the world economy/**
**Fig. 5. Impactul riscului economic din diferite regiuni asupra economiei mondiale**
***Sursa /Source: Raportul ONU, 2013, www. un.org /UN Report, 2013, www.un.org***

În al doilea rând, Statele Unite nu ar putea evita „faleza fiscală". Un impas politic, ce ar împiedica Congresul de a ajunge la un acord privind bugetul nou, ar declanşa reduceri bugetare automate, inclusiv cheltuieli mai mici ale Guvernului de aproximativ 98 de miliarde USD anual, timp de zece ani şi creşterea taxelor de 450 de miliarde USD în 2013; în perioada 2013-2015, aceste măsuri putând reduce PIB-ul cu aproximativ 4%. Potrivit unui atare scenariu, creşterea economică globală va fi redusă de la jumătate, la 1,2 la sută în 2013, iar până în 2015 producţia globală ar fi de 2,5 la sută mai mică decât nivelul de referinţă. Pierderea pentru ţările în curs de dezvoltare reprezintă aproximativ 1 la sută din PIB-ul lor.

Un al treilea risc este posibilitatea unei aterizări dure a creşterii economice din una sau mai multe ţări mari în curs de dezvoltare, inclusiv China. Creşterea a încetinit semnificativ în anul 2012 într-un număr mare de economii în curs de dezvoltare, inclusiv Brazilia, China şi India, care au parcurs o lungă perioadă de creştere, susţinută înainte de criza financiară globală şi au reuşit să recupereze rapid în 2010, după Marea Recesiune. Având în vedere incertitudinile cu privire la cererea externă şi a diferitelor provocări proprii lor, riscul unui declin mai important decât era de aşteptat în aceste ţări nu este neglijabil. În cazul Chinei, de exemplu, exporturile au continuat să scadă în anul 2012 din cauza cererii scăzute în ţările dezvoltate. În această perioadă, creşterea de investiţii, care a contribuit cu peste 50 la sută din creşterea PIB-ului Chinei, în ultimele decenii, a cunoscut o încetinire. Acest lucru se datorează, printre altele, consolidării în reglementarea pieţei imobiliare, unui stimul bugetar mai conservator şi constrângerilor financiare cu care se confruntă autorităţile locale în punerea în aplicare a noilor proiecte. Din cauza acestor factori, creşterea economică a Chinei ar putea slăbi mai mult decât era de aşteptat. În cazul în care creşterea economică în China va încetini cu aproximativ 5 la sută anual, ţările în curs de dezvoltare ar putea suferi o pierdere

Second, the United States could avoid a "fiscal cliff ." A political deadlock preventing Congress to reach agreement on a new budget would trigger automatic spending cuts, including lower government spendings to about 98 billion USD annually for ten years, and tax increases of 450 billion USD in 2013. In the period 2013-2015, these measures could reduce GDP by about 4%. Under such a scenario, global growth will be reduced by half to 1.2 percent in 2013 and by 2015 and the global production would be 2.5 percent lower than the benchmark. The loss for developing countries accounts for about 1 percent of their GDP.

A third risk is the possibility of a hard landing growth of one or several large developing countries, including China. Growth slowed significantly in 2012 in a number of emerging economies, including Brazil, China and India have come after a long period of growth, supported before the global financial crisis and managed to recover quickly in 2010 after the Great Recession. Given the uncertainties regarding external demand and the various challenges of their own, the risk of a significant decline than expected in these countries is not negligible. In the case of China, for example, exports continued to decline in 2012 due to low demand in developed countries. During this period, the increase in investment, which contributed to over 50 percent of China's GDP growth in recent decades has slowed. This is due, among other things, to a strengthening real estate market regulation, a more conservative fiscal stimulus and financial constraints faced by local authorities in the implementation of new projects. Because of these factors, China's economic growth could weaken more than expected. If economic growth in China will slow to about 5 percent annually, developing countries may suffer a cumulative loss of

cumulată de aproximativ 3 la sută din propriul PIB în anii 2013-2015, iar în lume, în ansamblu, aproximativ 1,5 la sută.

*Provocări politice.*

Conținutul politicilor actuale rămâne, în mare măsură, insuficient pentru o redresare economică şi ocupare a forței de muncă. Diminuarea ritmului de creştere economică şi incertitudinile politice aruncă o umbră asupra perspectivelor economice mondiale. Cele mai multe țări dezvoltate au adoptat politici mixte care combină austeritatea bugetară şi expansiunea monetară pentru a reduce datoria publică şi costurile de refinanțare şi a sparge dinamica negativă între fragilitatea sectorului bancar şi datoriile suverane. În acest fel, liderii politici speră a calma piețele financiare şi a restabili încrederea consumatorilor şi investitorilor. Această combinație este însoțită de reforme structurale în domeniul prestațiilor sociale, piețelor forței de muncă şi reglementărilor de afaceri, care, împreună, este de aşteptat să stimuleze creşterea economică şi reducerea şomajului. Totodată, gestionarea problemelor ce vizează datoriile, şomajul şi creşterea economică redusă pare a fi drept provocări mult mai problematice, pe care liderii politici nu le-au prevăzut.

O altă problemă vizează eforturile de consolidare bugetară din cele mai dezvoltate țări, care se concentrează mai mult pe reducerea costurilor şi creşterea veniturilor. Primul mod este mult mai prejudiciabil creşterii economice pe termen scurt, în special, când economia este în proces de scădere. În multe țări dezvoltate reducerile investițiilor publice sunt mai severe decât pentru alte cheltuieli, care împiedică, de asemenea, creşterea economică pe termen mediu. În cele mai multe cazuri, reducerile de cheltuieli implică reforma prestațiilor sociale, ceea ce slăbeşte stabilizatorii economici pe termen scurt prin pensii mai mici, reducerea alocațiilor pentru şomaj şi/sau deplasare şi a cheltuielilor de sănătate pentru menajeri. În plus, măsurile de austeritate bugetară includ o inegalitate mai înaltă pe termen scurt, subminând mobilitatea socială şi creşterea productivității pe termen lung.

Majoritatea țărilor în curs de dezvoltare şi economiile în tranziție dispun de finanțe publice puternice. Confruntându-se cu încetinirea creşterii economice la nivel mondial, unele țări au ales să promoveze eforturile de consolidare bugetară. Deficitele bugetare ar putea creşte în majoritatea țărilor cu venituri mici din cauza scăderii veniturilor publice, produse de o încetinire a exporturilor de materii prime şi ponderii în creştere a subvențiilor la alimente şi resurse energetice. Țările emergente sunt, la fel, îngrijorate de potențialele efecte negative ale măsurilor de atenuare a stabilității macroeconomice şi financiare cantitative a propriilor economii prin volatilitatea crescută a prețurilor materiilor prime, a fluxurilor de capital şi a ratelor de schimb.

Conținutul politicilor actuale pare, în mare măsură, insuficient pentru a împiedica economia globală să se deplaseze spre o nouă recesiune. Pentru a genera creşterea economică şi crearea locurilor de muncă sunt necesare acțiuni mai concertate şi mai tranşante.

Perspectivele severe şi riscurile cu care se confruntă economia mondială constituie un apel, o acțiune mult mai energică. Eforturile solicitate reprezintă o provocare. În acelaşi timp, această provocare este o oportunitate de a armoniza mai bine inițiativele întreprinse pentru a rezolva problemele imediate cu obiectivele de dezvoltare durabilă care se vor prelungi pe termen lung.

*Rezolvarea incertitudinilor politice*

about 3 percent of their GDP in 2013-2015, and the world as a whole, about 1.5 percent.

*Political challenges.*

The content of current policies remains largely insufficient for an economic recovery and employment to work. Slowing growth and political uncertainties cast a shadow over the global economic outlook. Most developed countries have adopted a policy combining fiscal austerity and monetary growth to reduce public debt refinancing costs and break the negative dynamics between the fragility of the banking and sovereign debt. In this way, political leaders hope to calm financial markets and restore the confidence of consumers and investors. This combination is accompanied by structural reforms in social services, labor markets and business regulations, which together are expected to stimulate growth and reduce unemployment

However, management problems concerning debt, unemployment and low economic growth seems to be more problematic as the challenges that political leaders have not provided.

Another problem concerns the fiscal consolidation efforts in the most developed countries, focusing more on reducing costs and increasing revenues. The first way is a more harmful short-term economic growth, especially when the economy is in the process of falling. In many developed countries, public investment cuts are more severe than for other expenses, which also hinders economic growth in the medium term. In most cases, spending cuts involve reform of social benefits, which weakens economic stabilizers in the short term through lower pensions, reduced unemployment benefits and/or travel and health costs for garbage. In addition, austerity measures include a higher short-term inequality, undermining social mobility and long-term productivity growth.

Most developing countries and economies in transition have strong public finances. Faced with the global economic downturn, some countries have chosen to promote fiscal consolidation efforts. Budget deficits could increase in most low-income countries due to lower revenues, produced by a slowdown in exports of raw materials and the growing share of food and energy subsidies. Emerging countries are also concerned about the potential negative effects of quantitative macroeconomic mitigation measures and financial stability of their economies through increased volatility of commodity prices, capital flows and exchange rates.

The content of the current policy seems largely insufficient to prevent the global economy to move toward a new recession. To generate economic growth and job creation more concerted action is needed.

Severe prospects and risks facing the global economy is a call to a much more vigorous action. The efforts required are a challenge. At the same time, this challenge is an opportunity to better harmonize the initiatives to solve immediate problems with the objectives of sustainable development that will extend the long term.

*Solving political uncertainty*

A first challenge is to dispel political uncertainty associated with the three main risks discussed in the

O primă provocare este de a risipi incertitudinile politice asociate cu cele trei riscuri principale discutate în scenariul pesimist. Aceste incertitudini trebuie îndepărtate rapid printr-o schimbare apropiată şi o reprezentare mai clară a impactului politicilor naţionale şi internaţionale. În zona euro, abordarea fragmentară, care a prevalat în ultimii doi ani, pentru a face faţă crizelor datoriilor în diferite ţări, ar trebui substituită cu o abordare mai cuprinzătoare şi integrată, care poate soluţiona criza sistemică a uniunii monetare.

Liderii politici din Statele Unite ar trebui să evite o diminuare bruscă a politicii bugetare şi să depăşească impasul politic, apărut la sfârşitul anului 2012. Ţările mari în curs de dezvoltare se confruntă cu riscuri severe de încetinire economică, impuse a implementa politici anticiclice solide, cuplate cu măsuri pentru a remedia problemele structurale pe termen mediu. China, de exemplu, posedă o flexibilitate suficientă pentru a echilibra într-un mod mai puternic economia către cererea internă, inclusiv creşterea cheltuielilor de stat pentru serviciile publice cum ar fi: sănătatea, educaţia şi securitatea socială.

*A face politicile bugetare mult mai anticiclice, mai favorabile la crearea de locuri de muncă echitabile.*

Politicile bugetare ar trebui să fie mai anticiclice, mai favorabile la crearea locurilor de muncă. Eforturile liderilor politici au vizat, până în prezent, în principal, consolidarea bugetară pe termen scurt, în special în rândul ţărilor dezvoltate, care s-a adeverit a fi contraproductiv şi doar a prelungit timpul necesar pentru a reduce nivelul datoriilor. Atenţia trebuie să fie orientată acum asupra mai multor axe. O primă prioritate de ajustare bugetară ar trebui să fie oferirea de mai mult sprijin direct pentru producţie şi creşterea ocupării forţei de muncă prin stimularea cererii globale, dezvoltând o strategie, care ar asigura sustenabilitatea bugetară pe termen mediu şi pe termen lung. În plus, aşa cum multiplicatoarele bugetare sunt mai puternice în timpul recesiunii, acestea ar putea fi consolidate prin schimbarea priorităţilor bugetare pentru a favoriza cheltuielile care generează creşterea economică, ca exemplu, prin revenirea la reducerile investiţiilor publice şi consolidarea subvenţiilor de angajare. În plus, efectele redistributive ale politicilor fiscale ar trebui să fie luate în considerare în mod corespunzător, nu doar pentru motive de echitate, ci, de asemenea, pentru implicarea lor în creşterea economică şi în crearea locurilor de muncă. În cele din urmă, redresarea economică ar putea fi îmbunătăţită pe termen scurt şi pe termen lung, fiind bazată pe „creşterea ecologică”, prin stimulente fiscale şi investiţii în infrastructurile şi noile tehnologii.

*Instabilitatea pieţelor financiare globale trebuie să fie ameliorată substanţial.*

Instabilitatea pieţelor financiare globale, indiscutabil, trebuie redresată. Atare provocare este dublă: în primul rând, o sinergie mai mare trebuie găsită între stimulul monetar şi bugetar. Va fi nevoie de aplicarea politicilor monetare expansioniste în ţările dezvoltate, dar impactul negativ asupra volatilităţii fluxurilor de capital şi ratelor de schimb trebuie să fie luate în considerare. În acest scop, se va ajunge la un acord pe plan internaţional, viteza şi sincronizarea politicilor cantitative într-un cadru mai amplu al obiectivelor de setare pentru a corecta dezechilibrele mondiale. Cea de a doua parte a provocării constă în accelerarea reformei sectorului financiar în ansamblu, inclusiv a sistemului bancar tenebru (shadow banking), fapt esenţial pentru a reduce riscurile sistemice şi asumarea de riscuri excesive, care

pessimistic scenario. These uncertainties must be removed quickly by a changed approach and clear representation of the impact of national and international policies. In the euro area, a piecemeal approach that has prevailed in the past two years to deal with the debt crisis in various countries should be substituted by a more comprehensive and integrated approach that can address the systemic crisis of the monetary union.

Political leaders in the United States should avoid a policy of sudden budget reductions and overcome the political deadlock present at the end of 2012. Large developing countries face severe risks of economic slowdown, forced to implement strong countercyclical policies, coupled with measures to address structural problems in the medium term. China, for example, has sufficient flexibility to balance, in a stronger economy towards domestic demand, including increased state spendings on public services such as health, education and social security.

*Making more countercyclical budgetary policies more favorable to creating fair jobs*

Fiscal policies should be less cyclical and more conducive to job creation. Efforts targeted by political leaders, so far, are mainly short-term fiscal consolidation, especially among developed countries, which turned out to be counterproductive and only prolonged the time required to reduce debt levels. Attention must now be focused on several axes. A first priority budgetary adjustment should provide more direct support for production and increase employment by boosting aggregate demand, developing a strategy that would ensure fiscal sustainability in the medium and long term. In addition, as the budget multipliers are stronger during the recession, they could be strengthened by changing budget priorities to favor spending that generates economic growth, for example by returning to cuts in public investment and strengthening employment subsidies. In addition, the redistributive effects of fiscal policy should be considered, as appropriate, not only for reasons of equity, but also for their involvement in economic growth and job creation. Finally, the economic recovery could be improved in the short and long term, based on "green growth" through tax incentives and investment in infrastructure and new technologies.

*Instability of global financial markets must be improved substantially*

Instability of global financial markets needs to be undoubtedly rectified. Such challenge is twofold: first, a greater synergy must be found between stimulus money and budget. You will need to apply expansionary monetary policies in developed countries, but the negative impact on the volatility of capital flows and exchange rates must be taken into account. To this end, it will reach an international agreement, the speed and timing of quantitative policies in a broader set of objectives to correct global imbalances. The second part of the challenge is to accelerate the reform of the financial sector as a whole, including the shadow banking system (shadow banking), which is essential to reduce

au sporit/intensificat instabilitatea financiară în țările dezvoltate, volatilitatea fluxurilor de capital către țările în curs de dezvoltare şi a încetinit semnificativ creşterea economiei mondiale.

*Resurse suficiente trebuie să fie disponibile țărilor emergente.*

La dispoziția țărilor în curs de dezvoltare trebuie oferite mai multe resurse, în special celor cu spațiu bugetar mic şi care se confruntă cu provocări semnificative de dezvoltare. Atare resurse vor fi necesare pentru a accelera progresul către ODM şi a produce investiții care generează dezvoltarea durabilă, în special, pentru țările mai puțin dezvoltate. Austeritatea bugetară din țările donatoare a afectat, de asemenea, bugetele de ajutor, reflectate în diminuarea ODA în termeni reali în 2011. Reduceri suplimentare sunt planificate în următorii ani. În afară de respectarea angajamentelor deja luate de către țările donatoare, acestea din urmă ar trebui să ia în considerare mecanismele de decuplare a fluxurilor de ajutoare în ciclul lor economic, pentru a evita pierderile drastice de asistență pentru dezvoltare în perioada crizei şi anume, când necesitatea este mai mare.

*Un scenariu proiect pentru relansarea mai susținută a creşterii economice şi a ocupării forței de muncă prin politica concertată şi realizabilă.*

Politica privind stimularea creşterii economice într-o manieră durabilă mai ecologică şi de creare a locurilor de muncă în timp, privind reducerea nivelului datoriilor suverane şi dezechilibrelor globale pe termen mediu este fezabilă în conformitate cu previziunea unui scenariu alternativ produs al Modelului de politici globale al SUA. Continuarea politicilor actuale, chiar dacă acestea nu ar trebui să fie însoțite de o degradare a crizei euro, nu poate conduce la o creştere relativ scăzută a PMB de aproximativ 3 procente anual, care este departe de a fi suficientă pentru a soluționa criza locurilor de muncă sau reducerea nivelului datoriei publice. Scenariul alternativ, bazat pe politici pentru a sprijini implementarea principiilor enunțate mai sus, va permite accelerarea creşterii economice mondiale la 4,5 la sută anual în 2013 şi 2017, în timp ce partea datoriei publice, în raport cu PIB, s-ar stabiliza înainte de a scădea în 2016. Rata ocupării forței de muncă în principalele țări dezvoltate va reveni treptat la nivelul de până la criză în termeni absoluți până în 2014 şi în termeni relativi (luând în considerare numărul populației active) până în 2017. Deci, relansarea ocupării forței de muncă va apărea mult mai devreme decât în scenariul de bază, dar va necesita încă mulți ani, în ciuda concentrării politicilor internaționale, pentru a promova creşterea economică şi ocuparea forței de muncă. În plus, cca 33 de milioane de locuri de muncă suplimentare vor fi create în fiecare an pe parcursul anilor 2013 şi 2017 în țările în curs de dezvoltare şi în economiile în tranziție.

systemic risks and excessive risk taking, which increased/enhanced financial instability in developing countries, volatility of capital flows to developing countries and global economic growth has slowed significantly.

*Sufficient resources should be available to developing countries.*

Developing countries should be given more resources, particularly those with lower budget space and which face significant development challenges. Such resources will be needed to accelerate progress towards the MDGs and sustainable investments, especially for less developed countries. Fiscal austerity in donor countries affected also aid budgets reflected in ODA in real terms decrease in 2011. Further cuts are planned in the coming years. In addition to meeting the commitments made by donor countries, the latter should consider mechanisms to decouple aid flows in their economic cycle to avoid drastic losses of development assistance during the crisis, namely, the increased need.

A scenario project for a more sustained recovery in economic growth and employment through concerted and workable policy.

A policy to stimulate economic growth in a sustainable, greener environment and create jobs over time, the reduction of sovereign debt and global imbalances over the medium term is feasible under the alternative scenario which forecast a product of the global policy model in the USA. Continuation of current policies, even though they should not be accompanied by a degradation of the euro crisis, may lead to a relatively low PMB growth about 3 percent annually, which is far from enough to solve the jobs crisis or reduction of public debt. The alternative scenario based on policies to support implementation of the principles outlined above will allow accelerating global growth to 4.5 percent annually in 2013 and 2017, while the public debt would stabilize relative to GDP before the decrease in 2016. Employment rates in major developed countries will gradually return to pre-crisis levels by 2014 in absolute terms and relative terms (taking into account the active population) by 2017. Therefore, the employment recovery will occur much earlier than in the baseline scenario, but will require many years, despite international policy focusing to promote growth and employment. In addition, about 33 million additional jobs will be created each year during the years 2013 and 2017 in developing countries and economies in transition.

## Referințe bibliografice / References


1. World Economic Situation and Prospects 2013 [accesat 10 february 2013]. Disponibil: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp2013/wesp13update.pdf
2. The world in 2013 [accesat 18 february 2013]. Disponibil: http ://www.economist.com/theworldin/2013
3. Doing Business 2013 [accesat 20 february 2013]. Disponibil: http ://www.doingbusiness.org/rankings
4. UK economy growing at fastest rate in the developed world [accesat 16 february 2013]. Disponibil: http://www.telegraph.co.uk/finance/economics/10354575/UK-economy-growing-at-fastest-rate-in-the-developed-world.html
5. IHS Top 10 Economic Predictions for 2013. World growth will stabilize in 2013 [accesat 19 february 2013]. Disponibil: http ://www.ihs.com /info/ecc/a/economic-predictions-2013.aspx
6. IMF sees epic change in world economy [accesat 18 february 2013]. Disponibil: http://www.infowars.com/imf-sees-epic-change-in-world-economy/
7. Raportul Băncii Mondiale. 2013 [accesat 20 february 2013]. Disponibil: www.worldbank.org
8. Raportul ONU. 2013 [accesat 15 february 2013]. Disponibil: www.un.org


***Recomandat spre publicare: 12.05.2013***

## ASPECTE PRIVIND EVOLUŢIA PROTECŢIEI SOCIALE ÎN ROMÂNIA

***Iulian Denis PURDESCU,***
***Universitatea de Stat din Moldova***

*Pentru a forma un sistem de protecţie socială naţională prosper trebuie să cunoaştem evoluţia acestuia. Evident, în elaborarea politicii eficiente cu privire la dezvoltarea sistemului de asigurări sociale, un rol important îi revine studiului practicii acumulate în trecut. În articol autorul meditează asupra evoluţiei sistemului de asigurări sociale, politicilor cu privire la protecţia socială, modului de formare şi repartizare a resurselor financiare şi materiale.*

***Cuvinte cheie:*** *sistem, protecţie socială, asigurări sociale, politici, reforme, mecanisme, eficienţă.*

**Introducere.** Schimbările economice şi sociale ce se produc în comunitate, necesită o permanentă adaptare şi readaptare a sistemelor de protecţie socială, fapt ce impune studiul evoluţiei sistemelor respective practicate pe parcursul anilor. Scopul investigaţiei este studiul evoluţiei, tendinţelor şi mutaţiilor structurale în sistemele de protecţie socială şi sistemele de asigurare socială, factorii care le cauzează şi formularea unor propuneri ce le-ar face mai eficiente.

**Conţinutul de bază.** ***Necesitatea asigurărilor sociale.*** Pe parcursul secolului XIX, în ţările cunoscute astăzi ca naţiuni industrializat dezvoltate, a apărut clasa muncitorilor industriali, a căror existenţă a fost dependentă în totalitate de plata salariilor şi a cuantumurilor acestora. Eroarea socială principală comisă în anii respectivi a constat în „menţinerea ideii optimiste”, că muncitorii se pot descurca singuri, sunt imaginativi şi capabili să-şi acopere riscurile individual sau pe baza unor angajamente colective sau benevole [1].

Timpul a evidenţiat, că muncitorii erau total absorbiţi de existenţa lor zilnică şi cu greu aveau să-şi pună problema viitorului în scopul economisirii de venituri pentru eventualele necesităţi de mâine. Nu s-a găsit nimic care să contracareze riscurile legate de boală, şomaj, bătrâneţe, evenimentele aleatoare, care afectau capacitatea muncitorului de a-şi asigura traiul.

Astfel, pentru muncitori, necesitatea dreptului la asigurări sociale, deci şi la pensie, a apărut la sfârşitul secolului XIX, ca urmare a dezvoltării industriilor, care, după cum este cunoscut, erau surse de accidente de muncă şi boli profesionale. Iniţial s-au acordat doar ajutoare pentru incapacitate temporară de muncă, pensii de invaliditate, precum şi pensii de urmaşi ai celor decedaţi din cauzele menţionate mai sus şi numai ulterior au fost acordate şi pensii de bătrâneţe [2].

Ulterior au fost întreprinse măsuri, care s-au constituit într-un adevărat sistem de securitate socială, pe care o asigură societatea pentru membrii săi printr-o serie de măsuri în toate situaţiile, în care ei nu mai sunt capabili să-şi obţină prin eforturi proprii mijloacele necesare unui trai decent. Sistemul de securitate socială are drept scop fundamental compensarea prin foloase în bani sau servicii a

## ASPECTS REGARDING THE EVOLUTION OF SOCIAL PROTECTION IN ROMANIA

***Iulian Denis PURDESCU,***
***Moldova State University***

*In order to form a prosperous national social protection system we must know its evolution. Obviously, to elaborate an efficient policy on the development of the social protection system an important role lies in the practice study accumulated in the past. In the article the author reflects on the development of social insurance system, policies on social protection, the formation and distribution of financial and material resources.*

***Key words:*** *system, social protection, social insurances, policies, reforms, efficiency.*

***JEL Classification: G22, I30, I39, H54, H55, P21***

**Introduction.** Economic and social changes that occur in the community require constant adjustment and readjustment of social protection systems which regards the study of the evolution of those systems practiced over the years. The purpose of the investigation is to study of evolution, trends and structural changes in social protection systems and social insurance systems, of factors that cause them and formulate some suggestions that would make them more efficient.

**The basic content.** ***The necessity of social insurances.*** During the XIX$^{th}$ century, in the today known countries as being industrialized developed nations, industrial working class emerged whose existence depended on the payment of salaries and their amounts. The main social error committed in those years was the "the maintenance of the optimistic idea" that workers can handle themselves,they are imaginative and able to covertheir individual risks or based on collective or benevolent commitments [1].

The time emphasized that workers were totally absorbed by their daily existence and could hardly put the problem of the future as a purpose ofincomes' conservation for possible tomorrows needs. Nothing was found to counteract the risks of sickness, unemployment, old age, random events that affected the worker's ability to provide a living.

Thus, for the workers, the need of social insurances right,as well as topension, emerged in the late nineteenth century due to industries' development, which as it is known,were sources of professional accidents and occupational diseases. Firstly,there were given aids only for temporary work disability,invalidity pensions, as well as suvivorship pensions of the deceased onesas a result of the causes mentioned above, and only later were granted old age pensions [2].

Later on, were taken measures that have been established in a real social protection system that provided the company to its members by series of measures in all the situations in which they are no longer able to get through their own efforts the means necessary for a decent living. The social protection system has as a fundamental aim to compensate by benefits in cash or services the impossibility to obtain wages incomes in some risk situations that the

imposibilității obținerii veniturilor salariale în unele situații de risc, cu care se confruntă cei asigurați.

Instituirea asigurărilor sociale este atribuită reformatorilor conservatori von Bismarck şi von Taffe, care între anii 1871 şi 1891 au promovat primele legi referitoare la asiguratorii din Germania.

Scopul urmărit de reformatorii conservatori n-a fost doar umanitar, fără motivații politice ci, de fapt [3]:

1. Se urmărea intensificarea diviziunii sociale între diverse categorii, clase de salariați prin introducerea unor legi şi privilegii variate de la un grup de angajați la altul.
2. Se urmărea legatura directă dintre individ şi monarhie sau autoritatea centrală de stat.

Principiile protecției sociale au reprezentat exprimarea solidarității muncitorilor prin contribuția plătită cu regularitate pentru a face posibilă sprijinirea colegilor, când aceştia se aflau la nevoie, precum şi interesul patronilor în finanțare, asigurările sociale fiind benefice atât pentru salariați, cât şi pentru patroni. Contribuția era obligatorie pentru salariați (calificați sau nu, tineri sau bătrâni, bărbați şi femei) indiferent de starea lor de sănătate. De remarcat, însă, că inițial acoperirea, spre exemplu, a sistemelor de pensii era foarte redusă din următoarele două motive [4]:

- ponderea redusă a salariaților în populație;
- vârsta de pensionare nu era similară cu cea din momentul de față sau chiar mai mică, ci era de 70 de ani, ulterior scăzând în Europa spre 65 sau chiar 60 de ani.

Unele state au reacționat şi au urmat modelul Germaniei imediat, altele, dimpotrivă, au introdus astfel de legi mai târziu, procesul având o dezvoltare impetuoasă după crizele mondiale majore, cum a fost perioada de luptă împotriva declinului economic de la începutul anilor `30. România, din acest punct de vedere, se poate compara cu statele occidentale dezvoltate, fiind printre primele 4 țări europene, care au introdus la vremea respectivă un sistem de asigurări obligatoriu.

***Protecția socială la început de cale.*** Apariția dreptului la asigurări sociale a avut motivații diferite în țara noastră. În consecință, se evedențiază drepturile de asigurări sociale ce s-au acordat funcționarilor statului şi drepturile de asigurări sociale acordate muncitorilor. Pentru funcționarii statului, inclusiv pentru militarii de carieră, drepturile de asigurări sociale, dintre care cel mai important este dreptul la pensie, se justifică, ca o recunoaştere adusă acestor categorii pentru serviciile puse în slujba țării, a devotamentului în perioada, în care au deservit-o.

Formarea sistemului de asigurări sociale în România a reprezentat efectele unui proces îndelungat care a ilustrat, cu egală pregnanță nevoile de securitate socială a muncitorilor, într-un număr din ce în ce mai mare la sfârşitul secolului al XIX-lea, raportul dinamic de forțe între patronat şi salariați, voința politică a conducătorilor statului român şi, nu în ultimul rând, specificul național.

În anul 1918, în România sistemul de asigurări era organizat în cadrul a trei legi, una românească (Legea Nenițescu din anul 1912, asigurând foloase pentru maternitate, boală, bătrânețe, accidente de muncă) în vechiul regat, o lege maghiară în Ardeal şi una austriacă în Bucovina. Legea Nenițescu, pentru prima dată în România, instituie asigurările obligatorii pentru accidente, boală,

insured face.

The establishment of social insurances is assigned to the conservative reformers von Bismarck and von Taffe, who Between 1871 and 1891 promoted the first laws on German insurers.

The aim followed by the conservative reformers was not just humanitarian without political motivations but, in fact [3]:

1. To look for the enhancement of social division between different categories, employers classes, by introducing various laws and privileges from one group of employers to another.
2. To seek for the direct connection of the individualto the monarchy or central state authority.

The principles of social protection represented the workers' solidarity by regularly paid contribution to enable colleagues support when these were in need,as well as the employers'interest in financing, social insurances being beneficial both for the employees and employers. Contribution was compulsory for the employees (qualified or not, young or old, men and women) regardless of their health state. However, to be noted is the fact that initially the coverage of, for example, pension systems was reduced because of the following two reasons [4]:

- the low share of employees in population;
- the retirement age was not similar to the present one or even smaller, but it was of 70 years old, which subsequently decreased in Europe to 65 or even 60 years.

Some states reacted and followed Germany's model very soon, others, on the contrary, introduced such laws later on, the process having thus an impetuous development after the major world crises, as it was the period of struggling against the economic decline during the beginning of the 30s. Romania, from this point of view, may be compared with the occidental developed states, being among the first 4 European countries that have introduced in that time a compulsory insurance system.

***Social protection at its beginning.*** The emergence of social insurances right had various motivations in our country. Consequently, the rights of social insurances are emphasized which were granted to state officials and the social insurances rights given to workers. For the state officials, including the career soldiers, social insurances rights, among which the most important is the pension right, are justified as an acknowledgment brought for these categories for the services given to the country,for the devotion in the served period.

The formation of the social insurance system in Romania represented the effects of a long process which illustrated with equal significance the needs of workers for social protection, being in anincreasing number by the end of the nineteenth century, the dynamic forces report between the employers and employees, the political wish of the Romanian state leaders, and not least, the national peculiarity.

In 1918, in Romania, the insurance system was organized under three laws, one Romanian (Nenitescu law since 1912, providing benefits for maternity, sickness, old age, work accidents) in the old kingdom, a Hungarian in Ardealand one in Austrian Bucovina. Nenitescu law, for the first time in Romania, establishes mandatory insurances for

maternitate, bătrânețe, invaliditate pentru salariații corporațiilor. Contribuțiile pentru pensia de bătrânețe erau plătite în părți egale de către muncitor, patron şi stat. Limita de vârstă era de 65 de ani, iar perioada minimă de cotizare de 23 de ani.

Unificarea sistemului de asigurări sociale a avut loc în anul 1933, prin legea Ioanițescu. Potrivit legii respective, managementul sistemului de asigurări se atribuie statului şi patronilor. Printre elementele negative ale legii sunt neincluderea în sistem atât a agricultorilor, cât şi a pensiei de bătrânețe şi a ajutorului de şomaj printre beneficii.

În anul 1938 pensia de bătrânețe este reintrodusă, astfel, în deceniul patru al secolului XX se poate estima, că populația activă din mediul urban în România era acoperită prin asigurări sociale într-un grad crescut.

Sistemul de asigurări de stat deținut de România în intervalul postbelic până în momentul de față este caracterizat, ca fiind unul de tip PAYG, cheltuielile pentru pensiile respective fiind acoperite de generația activă, urmând ca şi ei să fie susținuți, la rândul lor, de generațiile viitoare.

Aplicarea în practică a politicii sociale a statului român a contribuit la cristalizarea şi la perfecționarea pe plan național a unui sistem de asigurări sociale cu trăsături caracteristice, determinate de condițiile concrete de dezvoltare a României.

***Asigurările sociale după instalarea regimului comunist.*** Odată cu instalarea regimului comunist în România protecția socială a avut a suferi modificări considerabile. Astfel, prin legea nr. 10/1949, toate fondurile publice sau private au fost introduse în bugetul de stat. După anul 1949 pilonul fundamental al protecției sociale a devenit pensia, alocațiile de şomaj şi cele de asistență socială fiind nerecunoscute.

În aceste situații, fondului de asigurări sociale i se plasează un procent ridicat de resurse financiare pentru protecția socială, însă cheltuielile fondului prioritar sunt orientate, în mod deosebit, pe furnizarea de pensii. Potrivit legii din anul 1949 valoarea pensiei de bătrânețe reprezintă 50-80% din salariu. Sigur, în buget sunt prevăzute cheltueli şi pentru cazurile de boală, deces, maternitate, dar ele, semnificativ, sunt mai reduse.

Astfel, se poate spune că România după anul 1949 îşi alcătuieşte un sistem înnoit de asigurări sociale, cu o acoperire crescută a salariaților şi beneficii variate.

În anul 1954 sunt incluse avantaje de pensionare anticipată şi majorarea indemnizației pentru cei din grupele de muncă periculoasă. Baza de calcul utilizată reprezintă câştigul mediu brut lunar din ultimele 12 luni, plafonat la o anumita sumă. Contribuțiile, toate unități ale statului, sunt plătite de către angajatori, În anul 1959, în lege sunt incluse casnicele şi muncitorii agricoli, care pot contribui acum la sistem [5].

Aceste persoane au fost, în proporție însemnată, asigurate pe un interval redus de timp sau neasigurate. Generațiile următoare, cele care au pătruns pe piața muncii în perioada de creştere economică din anii 1950-1970, au acumulat, pe de altă parte, un număr de puncte suficient de mare pentru a primi o pensie însemnată.

Obligativitatea încadrării în muncă, dar şi obligativitatea cotizării angajatorului, au condus la o

accidents, sickness, maternity, old age, and disabilityfor corporate employees. Contributions for old age pension were paid in equal parts by the worker, employer and state. The age limit was 65 years, and the minimum contribution period was of 23 years.

The unification of the social insurances system took place in 1933, by Ioanitescu law. According to this law, the management of the insurance system is assigned to the state and employers. Among the negative elements of the law are the non-inclusion among the benefits in the system both of farmers, as well as old age pension, and of the unemployment aid.

In 1938 the old age pension is reintroduced, thus, the fourth decade of the twentieth century,it can be estimated that the active population in the Romanian urban areais covered by social insurancesat a high degree.

The state insurance system held by Romania within the post-war decade until the present times is characterized as the PAYG type, the costs of these pensions being covered by the active generation, following the fact that in the future they will be supported by the next generation.

The application in practice of the Romanian state social policy contributed to the crystallization and improvement at national level of a social insurances system with typical features, determined by Romania's actual development conditions.

***Social insurances after communist regime establishment.*** Once the communist regime was established in Romania social protection suffered considerable changes. Therefore, by law 10/1949 all public or private funds were introducedin the state budget. After 1949, the fundamental pillar of social protection has become the pension, while the unemployment benefits and those of social assistance were unrecognized.

In these situations, a high per cent of financial resources is placed to the social insurance fund for social protection, but the expenses of the primarily fund are mainly oriented on pensions' provision. According to the Law from 1949 the value of old age pension represents 50-80% of salary. Certainly, in the budget are provided expenses for illness cases, death, maternity, but they are significantly lower.

Thus, we can say that Romania after 1949 compiles a renewed insurance system with increased coverage for employees and various benefits.

There are included early retirement pension advantages and increased compensations for those groups working in dangerous conditions in 1954. The base calculation used is monthly gross earnings for the last 12 months, limited at a certain amount. Contributions are paid by employers, all being state units. In 1959, the housewivesand farm workers/agricultural workers are included in the law, who can contribute now to the system [5].

These people were in a large proportion, insured or uninsured on a reduced time interval. The next generations, those who entered the labor market during the economic growth in the years 1950-1970 will accumulate, on the other hand, asufficient number of points to receive a significant pension.

The employment commitment and also the employer'scontribution have led to a very high coverage

acoperire într-un procent foarte ridicat al populației cu asigurări sociale. Rata de angajare înaltă şi astfel rata mare de adunare a contribuțiilor a făcut ca sistemul să acționeze fără dezechilibre financiare. Protecția socială era oferită în exclusivitate salariaților şi celor ce corespund lor. Din cauza cheltuielilor ridicate, fondul a necesitat o reechilibrare, în perioada anilor 1968-1972, aceasta realizându-se prin reducerea valorii pensiei.

Prin legea din anul 1977 se înfăptuiesc câteva schimbări de fond şi astfel se măreşte vechimea necesară, cu 5 ani ajungându-se la 25 de ani pentru femei şi 30 de ani pentru bărbați, scad sever beneficiile pentru pensiile de invaliditate, se introduce pensia pentru membrii CAP-urilor şi țăranii individuali necooperativizați.

Unul din neajunsurile legii este cauzat de faptul, că agricultorii sunt dezavantajați în mod grav față de muncitori atât în ceea ce priveşte vârsta de pensionare şi anii de vechime, cât şi în ceea ce priveşte beneficiile primite, mai reduse. Astfel, apar sisteme despărțite de asigurări pentru cooperative meşteşugăreşti, culte, avocați, uniunile de creație, militarii şi angajații poliției.

Contribuțiile la sistemul de pensii reprezintă după anul 1977, 14% din fondul de salarii al angajatorului, salariații participând la fondul pentru pensia suplimentară doar cu 2 la sută, Fondul de asigurări pentru agricultori fiind susținut prin contribuțiile cooperativelor agricole, vârsta de pensionare în agricultură fiind de 65 de ani pentru bărbați şi 60 pentru femei. Condițiile de eligibilitate pentru agricultori au suferit transformări după anul 1989, însă beneficiile acestora s-au păstrat în continuare la un nivel foarte scăzut.

Pentru alocarea pensiei în formă integrală, vârsta de pensionare legală, era la acea vreme, de 57 de ani (55 de ani la cerere) pentru femei şi 62 de ani (60 de ani la cerere) pentru bărbați, vechimea în muncă obligatorie fiind de 25 de ani la femei şi de 30 de ani la bărbați. Aceste criterii de eligibilitate s-au păstrat din anul 1977 până la noua lege din anul 2000. Pentru condiții grele de muncă se acordau sporuri de vechime şi reducerea vârstei de pensionare [6].

Beneficiile de pensii în epoca comunistă se poziționau la un nivel comparabil cu veniturile salariaților, excepție făcând pensiile agricultorilor foarte scăzute. În anul 1989 o mare parte din populație era acoperită de sistemul de pensii, acesta acționând fără probleme financiare majore, în condițiile unei rate de dependență a pensionarilor de populația activă scăzută încă.

***Protecția socială după 1949.*** După anul 1989, toate țările Europei Centrale şi de Est s-au confruntat cu o dezorientare în ascensiune între resursele disponibile şi cele necesare pentru asigurarea beneficiilor. Această dezorientare a avut ca principale cauze [7]:

- reducerea activității economice şi creşterea şomajului, ce au condus la diminuarea numărului de contributori;
- ascensiunea ratei de dependență prin creşterea numărului de pensionari ca urmare a pensionării anticipate realizate în primii ani după anul 1990;
- ineficiența parțială a sistemelor de colectare a contribuțiilor, alături de dezvoltarea evaziunii fiscale şi a sectorului informal al economiei;
- ascensiunea inflației, ce a avut ca rezultat erodarea beneficiilor de pensii.

Factorii respectivi au provocat tulburări financiare

per cent with insurance of the population. High employment rate and thus the big rate of gathering contributions made the system to act without financial imbalances. Social protection was exclusively offered to employees and their co-rresponders. Due to the raised expenses, thefund needed a rebalancing, during the period 1968-1972,this being achieved by reducing pension value.

There are made some substantive changes by law of the year 1977 and hence the work experience is increased with 5 years getting to 25 years for women and 30 for men, the benefits for invalidity pensions decrease severely, the pension for CAP members and uncooperative individual farmers is introduced.

One of the law's drawbacks is caused by the fact that farmers are seriously disadvantaged against/to the workers both regarding the retirement age and working experience years, as well as the benefits received,which are morereduced. Consequently, there appear divided insurance systems forcraft cooperatives, cults, lawyers, creation unions, officers and police employees.

Contributions to the pension system represent after 1977, 14% of the employers' wages fund, the employees participating to the additional pension fund with only 2 per cent. The insurance fund for farmers is being supported by contributions of agricultural cooperatives, theretirement age in agriculture being of 65 years old for men and 60 for women. The eligibility conditions for farmers have been changed after 1989, but their benefits were still kept at a very low level.

In order to allocate the pension in a full form, the statutory retirement age, was at that time, of 57 years (55 years on request) for women and 62 years (60 years on request) for men,the compulsory work experience period being of 25 years for women and 30 years for men. These eligibility criteria were retained from 1977 to the new law in 2000. For hard working conditions were granted bonuses and reduced the retirement age [6].

The pension benefits during the communist period were positioned a comparable level with the employees'wages, except farmers pensions that were very low. In 1989 a large part of the population was covered by pensions, and this was acting without any big financial problems, in the conditions of a retired peoples' rateby the active population that was still low.

***Social protection after 1949.*** After 1989, all the Central and Eastern European countries faced with rising disorientation between the available and necessary resources to insure the benefits. This disorientation had as main causes [7]:

- to reduce the economic activity and increase the unemployment, which led to the decrease in the number of contributors,
- to ascent the dependency rate by the growing number of retirees due to the anticipated pension made in the first years after 1990,
- thepartially inefficiency of the contribution collection systems, along with fiscal evasion development and informal sector of economy,
- the inflation ascension, which had to the erosion of pensions' benefits.

majore în resursele necesare pentru formarea fondurilor de pensii. Erodarea beneficiilor, indexarea neîndestulătoare, inechitatea mecanismelor de alocare şi indexare au produs inegalităţi importante între persoane cu contribuţii reale egale dar cotizate în perioade distincte.

Reformarea sistemului de pensii în ţările Europei Centrale şi de Est, inclusiv în România, a devenit astfel o utilitate după anul 1990 şi pentru aceasta au fost luate două tipuri de măsuri:

- pe termen scurt, de urgenţă, orientate spre ajustarea beneficiilor prin indexare repetată ca răspuns la deteriorarea lor de către inflaţie;
- pe termen lung, care a reprezentat despărţirea fondurilor de pensii şi a administrării lor de bugetul şi administraţia centrală a statului.

Decretul Lege nr. 70/1990 a derivat îmbunătăţirea regimului pensionării sub pragul minim de vârstă al celor ce au lucrat în condiţii grele de muncă şi, totodată, s-a recunoscut dreptul la recalcularea pensiei în favoarea pensionarilor, care au lucrat după împlinirea vârstei de pensionare ori s-au angajat ulterior pensionării. Acest act normativ a modificat plafoanele de vechime în muncă, care acordau dreptul la pensie, a stabilit modul de recunoştere a dreptului la pensie de invaliditate şi a fixat cuantumul acesteia.

Prin adoptarea Legii nr. 1/1990 şi a modificărilor ulterioare s-a creat cadrul legislativ necesar acoperirii riscului social, decurgând din şomaj şi a contribuit la lărgirea conţinutului sistemului de asigurări sociale româneşti.

Odată cu intrarea în vigoare a Legii nr. 73/1991 au fost stabilite noi perioade, asimilate vechimii în muncă, ce confereau accesul la pensie acelor, care le invocau în favoarea lor. În această perioadă, pe fondul unei inflaţii galopante, în numeroase rânduri, au fost indexate pensiile, iar cele mici au fost majorate.

O modificare importantă a legislaţiei pensiilor vizează jurisdicţia în acest domeniu şi se referă la atribuirea de competenţa jurisdicţională tribunalelor cu privire la soluţionarea litigiilor generate de exercitarea dreptului la pensie. Din acest punct de vedere, apreciem drept extrem de benefică soluţia adoptată, întrucât ea „reabilitează" puterea judecătorească, aducând în sfera sa de decizie litigiile privind pensiile [8].

Acţiunea de reformare a sistemului de asigurări sociale a avut ritm lent şi domeniu limitat. Principala activitate legislativă în această direcţie a reprezentat-o reglementarea ajutorului de şomaj, ca drept de asigurări sociale, chestiune ignorată total în trecut.

Ajutorul de şomaj a fost reglementat de Legea privind sistemul asigurărilor pentru şomaj şi stimularea ocupării forţei de muncă (M.O. nr. 103-6 februarie 2002) [9].

Totodată, au fost reglementate anumite ajutoare sociale în favoarea celor, care nu beneficiază de pensii şi sunt incapabili de muncă.

Toate aceste măsuri au contribuit la lărgirea cadrului asigurărilor sociale şi au constituit, în acelaşi timp „germenele" legislativ românesc pentru transformarea sistemului de asigurări sociale într-unul perfect compatibil cu standardele normative europene şi eficient în raport cu nevoile, pe care este chemat să le atisfacă.

These factors have caused major financial disturbances in the necessary resources for pensions' funds formation. Benefits' erosion, insufficient indexing, inequitable allocation and indexing mechanisms created important imbalances between people withreal contributions equal but paid in different periods.

Reformation of pensions systemin the Central and Eastern European countries, including Romania has thus become a utility after 1990 and therefore was taken two kinds of measures:

- on short term, of emergency, oriented to benefits adjustment through repeated indexing in response to their deteriorating by the inflation;
- on longterm that represented pension funds separation and their management by the state budget and the state central administration.

Law decree nr. 70/1990 derived the improvement ofpension regime/procedures below the minimum retirement age of those who worked in hard working conditions and also it was recognized the right to pension's recalculation to pensioners who worked after reaching the time of retirement ageor were employedafter retirement. This regulation has changed the work experience limitsthat provided the right to a pension, established the way for the invalidity pension right acknowledgement and set its amount.

By adopting the Law nr. 1/1990 and its following amendments, it was created the legal frameworknecessary to cover the social risk derived from the unemployment and contributed to the enlargement of the Romanian social insurance system.

With the entry into force of the Law 73/1991 new periods werefounded, assimilated by the work experience, which provided pension access to those who invoked them in their favor. In this period, amid an alarming/fulminant inflation, pensions were indexed many times and the small ones were increased.

An important change in the pensions' legislation aims jurisdiction in this field and addresses the allocation of judicial competences to courts as to solve disputes arising from implementation of pension rights. From this point of view, we appreciate the adopted solution as highly beneficial, whereas it 'rehabilitates' the judicial power bringing to its area of decision disputes regarding pensions [8].

The action of insurance system reformation had a slow pace/rhythm and a limited domain. The main legal activity in this direction represents the unemployment aid regulation, as a right to social insurances, a situation that was totally ignored in the past.

Unemployment aid was regulated by the Law regarding the unemployment insurance system and employment stimulation for labor force (OJ. nr. 103- February 6th 2002).[9]

There were also adjusted specific social benefits in the favor of those without pensions and are unable to work.

All these measures have contributed to the enlargement of social insurance framework and established in the same time the legal "germ" for transformation of Romanian social insurance system in one fully compliant with the European normative standards and efficient in comparison with the needs it is required to assure.

În ceea ce priveşte alte categorii de drepturi de asigurări sociale decât pensia, le-au fost aduse unele modificări faţă de legislaţia anterioară, fapt ce a contribuit la diversificare şi la un progres în sistemul de asigurări sociale. Astfel, indemnizaţiile pentru incapacitate de muncă în cazul accidentelor de muncă şi a bolilor profesionale, au fost majorate, reprezentând în prezent 50-85% din salariul de bază şi celelalte drepturi salariale aferente.

De asemenea, au fost reglementate o serie de ajutoare sociale cum ar fi [9]:

• ajutoare băneşti trimestriale acordate persoanelor incapabile de muncă, fără venituri proprii şi ai căror susţinători legali nu au un venit, care să le asigure un trai decent;

• alocaţii de întreţinere pentru minorii aflaţi în plasament familial sau încredinţaţi unor familii;

• ajutoare băneşti ocazionale pentru bătrâni, pensionari şi nepensionari.

Referitor la prestaţiile familiale, menţionăm faptul, că şi în prezent principala formă de realizare a acestora o reprezintă alocaţia de stat pentru copii.

Deşi, cuantumul se determina proporţional cu dimensiunea contribuţiei fiecărui cetăţean, pensiile din sistemul PAYG se formau în rezultatul unei anumite redistribuiri bazate pe principiul solidarităţii sociale, atât între generaţii, cât şi între categorii de pensionari. În rezultatul acestei redistribuiri mulţi dintre cetăţeni sunt dezavantajaţi şi nu ar contribui dacă nu ar fi obligaţi.

***Protecţia socială curentă.*** În perioada actuală, sistemul naţional de asigurări sociale are următoarele componente [10]:

a. asigurările sociale de stat;

b. asigurările sociale din cooperaţia meşteşugărească şi a meşteşugarilor cu ateliere proprii;

c. asigurările sociale din asociaţiile agricole;

d. asigurările sociale ale agricultorilor cu gospodărie proprie;

e. asigurările sociale ale avocaţilor;

f. asigurările sociale ale slujitorilor cultelor.

Prin instituirea sistemului public naţional de asigurări sociale s-a creat un cadru unitar de aplicare a legislaţiei în domeniu, se economisesc resurse materiale şi umane, se creează flexibilitate în redistribuirea resurselor disponibile, în funcţie de cerinţele pentru anumite prestaţii, se întăreşte controlul privind constituirea şi utilizarea resurselor.

Actualmente, în ţara noastră din sistemul public de asigurări sociale se alocă resurse destinate pensiilor pentru limită de vârstă, pensiilor anticipate, pensiilor anticipate parţial, pensiilor de invaliditate şi pensiilor de urmaş.

Pentru a obţine pensia pentru limită de vârstă, asiguraţii trebuie să îndeplinească, în mod cumulativ, la data pensionării, prevederile privind vârsta, standardul de pensionare şi stagiul minim de cotizare realizat în sistemul public. Vârsta standard de pensionare este de 60 de ani pentru femei şi 65 de ani pentru bărbaţi.

Perioada minimă de cotizare în România, atât pentru femei, cât şi pentru bărbaţi este de 15 ani, iar stagiul întreg de cotizare este de 30 de ani pentru femei şi de 35 de ani pentru bărbaţi. Atingerea vârstei standard de pensionare, creşterea stagiului minim de cotizare de la 10 la 15 ani,

In regard to other categories of other social insurances rights than pension, were made some changes from the previous legislation which contributed to diversification anda progress in the social insurance system. Thus, the allowances for work inability in the case of work accidents and professional diseases were increased, representing currently 50-85% of the base salary and the other corresponding salary rights.

In the same time, there were regulated a series of social benefits such as: [9].

quarterly financial aids given to persons incapable of work without individual incomes and whose legal supporters do not have an income to provide a decent living;

• maintenance allowances for the minors that are in a family care or entrusted to some families;

• occasionalmoney aids for the elderly, retirees and non-retirees persons.

With reference to family benefits, we state the fact that even nowadays their main form is the state allowance for children.

Even though, the amount is determined proportionally with the contribution dimension of each citizen, the pensions from the PAYG system were formed as a result of a certain redistribution based on solidarity principle both intergenerational and among the pensioners categories. The result of this redistribution had disadvantaged many citizens and they would not contribute if not being forced/obliged.

***Current social protection.*** At the present time,the national insurance system has the following components[10]:

a. state social insurances;

b. social insurances of craft cooperation and of the craftsmen with their own workshops;

c. social insurances of agricultural associations;

d. social insurances of farmers who have their own household/husbandry;

e. social insurances of lawyers;

f. social insurances of cults' servants;

Establishing the national public social insurance system it was created a unitary framework of legislation/law application in field, material and human resources are saved, it is formed a flexibility in the redistribution of available resources,depending on the demands for certain benefits, it is reinforced the control in regard to the formation and use of resources.

Currently, in our country from the social insurance system are allocated resources for limited age pensions, early retirement pensions, partially early retirement pensions, invalidity pensions and survivorship pensions.

In order to get the limited age pension, the insured must fulfill, cumulatively, on retirement date, the outlines/features of age, the retirement standard and the minimum period of contribution made in the public system. The standard age of retirement is 60 years for women and 65 for men.

The minimum period of contribution in Romania, both for women and men is of 15 years, and the entire contribution period is of 30 years for women and 35 for men. Achieving the standard retirement age, the increase of the minimum contribution period from 10 to 15 years, as

precum şi atingerea stagiului complet de cotizare se va realiza în termen de 13 ani de la data intrării în vigoare a Legii pensiilor.

În bugetul asigurărilor sociale categoric domină componenta sistemului public de pensii. Fiecărui din cei 4694,6 mii de pensionari prin Casa Naţională de Pensii Publice i se acordă o pensie medie lunară de 791 lei, iar fiecare din cei 158 mii de pensionari plătiţi prin Ministerul Apărării Naţionale, Ministerul Administraţiei şi Internelor şi Serviciul Român de Informaţii are pensie medie lunară de 2473 de lei sau de 3,13 ori mai mare.

**Concluzii.** *În concluzie*, constatăm, că sistemul public naţional al asigurărilor sociale al ţării noastre, fiind în continuă dezvoltare şi perfecţionare a înregistrat anumite progrese.

Însă, cu toate progresele înregistrate în diversificarea prestaţiilor de asigurări sociale, actualul sistem:

1. Nu corespunde nevoilor de securitate socială a populaţiei, cu precădere, în cazul celor aflaţi în incapacitate de muncă sau lipsiţi complet ori parţial de venituri suficiente pentru un trai decent.
2. Nu poate realiza asigurarea împotriva riscurilor sociale sau asigurarea nu este suficientă pentru a putea obţine un venit decent la bătrâneţe.
3. Pensiile publice denumite „pilonul I" sunt prezente, chiar dacă importanţa lor s-a micşorat în favoarea asigurărilor private.

Considerăm oportun că:

- responsabilitatea asigurării unui venit decent la bătrâneţe, ca fiind o datorie ce revine în primul rând individului, care trebuie să-şi organizeze viaţa în aşa fel, încât economiile sale să-i permită la o vârstă înaintată să ducă o viaţă decentă şi să nu depindă de ajutoarele sociale;
- se cere asigurat un echilibru optim între nivelul salariilor şi cel al pensiilor, precum şi satisfacerea nevoilor actuale şi de viitor ale pensionarilor şi, în general, ale tuturor beneficiarilor drepturilor de asigurări sociale;
- este necesar de a micşora decalajul între mărimea pensiei acordate de Casa Naţională de Pensii şi cele oferite de Ministerul Apărării Naţionale, Ministerul Administraţiei şi Internelor şi Serviciul Român de Informaţii.

well as reaching the complete contribution period, will be realized in 13 years after the entry into force of pensions' law.

In the social insurance budget definitely dominates the public pension system component. Each of the 4694.6 retirees by the National House of Public Pensions is granted a monthly average pension of 791 lei, and each of the 158 000 pensioners paid by the Ministry of Defense, the Ministry of Administration and Internal Affairs and the Romanian Informational Service, has a monthly average pension of 2473 lei or by 3.13 times higher.

**Conclusions.** *In conclusion*, we state that national public system of social insurances of our country is in a continuous improvement and development and has made some progresses.

However, with all the progresses registered in the diverseness of social insurances benefits, the current system:

1. Does not correspond to the social insurance needs of the population, especially, in the case of those who are in an employment disability or partially or completely deprived of enough incomes for a decent living.
2. Does not realize the insurance against the social risks or the insurance is not enough to get a decent income in old age.
3. Public pensions named "pillar/pylon I" are present even if their importance has declined in the favor of the private insurances.

We regard as appropriate that:

- the responsibility to insure a decent income in old age as a duty that goes firstly to the individual who must organize his life so that his savings allow him in the older age to live a decent life and not to depend on the social aids;
- an ensured optimal balance is required between the level of wages and pensions, as well as meeting the current and future needs of retirees, and in general, of all the beneficiaries of social insurances rights;
- it is necessary to decrease the difference/gap between the amount of the pension granted by the National House of Public Pensions and those offered by the Ministry of Defense, the Ministry of Administration and Internal Affairs and the Romanian Informational Service.

**Referinţe bibliografice / References**


1. ANGHELACHE, G., BELEAN, P. *Finanţe publice ale României.* Bucureşti: Ed. Economică, 2003.
2. POPESCU, N. *Finanţe Publice. Finanţe - bugete - fiscalitate*. Bucureşti: Ed. Economică, 2002. 336 p. ISBN 973-590-623-6.
3. NEGRU, T. *Economia asigurărilor: metode, tehnici, soluţii.* Bucureşti: Ed. Wolters Kluwer, 2010. 321 p. ISBN 978-606-8201-14-6.
4. BISTRICEANU, D. *Asigurări şi reasigurări în România.* Bucureşti: Ed. Universitară, 2006. 512 p. ISBN 973-749-057-6.
5. BADEA, D.G. *Manualul agentului de asigurări.* Bucureşti: Ed. Economică, Bucureşti, 2008. 424 p. ISBN 978-973-709-376-9.
6. CONSTANTINESCU, D.A. *Tratat de asigurări.* Vol. I. Bucureşti: Ed. Economică, 2004. ISBN 973-709-012-8.
7. CONSTANTINESCU, D.A. *Tratat de asigurări.* Vol. II. Bucureşti: Ed. Economică, 2004. 552 p. ISBN 973-709- 014-4.
8. VAIDEAN, V.L. *Sistemul românesc al asigurărilor de sănătate în context european.* Cluj-Napoca: Ed. Risoprint, 2010.
9. TĂNĂSESCU, P. *Asigurări şi protecţie socială în România.* Bucureşti: Ed. C.H. Beck, 2009. 88 p. ISBN 978-973-115-672-9.
10. MOARCĂŞ COSTEA, C.-A. *Istrumente de coordonare a sistemelor de securitate socială.* Bucureşti: Ed. C.H. Bech, 2011. 205 p.


***Recomandat spre publicare: 12.05.2013***

## PROBLEMELE ATRAGERII INVESTIȚIILOR ÎN INOVARE CA FACTOR DE CREŞTERE ECONOMICĂ A ȚĂRII

*Tatiana ANDREEVA, drd., ULIM*

*În articol sunt analizate cele mai importante caracteristici ale activității de inovare, precum şi problemele de atragere a investițiilor în inovație, atât la nivel de stat, cât şi din partea partenerilor străini şi a persoanelor fizice. De asemenea, sunt determinate cele mai importante direcții de impact al investițiilor asupra activității de inovare, dar, de asemenea, este identificat rolul investițiilor în inovare ca unul dintre factorii principali în creşterea economică a țării.*

***Cuvinte cheie:*** *investiții în inovație, inovație, creştere economică, activitate de inovare, cercetare şi dezvoltare ştiințifică, proiecte inovaționale.*

**Introducere.** Activitatea de inovare în diferite sectoare ale economiei reprezintă cel mai important factor de creştere economică. Cu toate acestea, pentru o mai bună desfăşurare a proceselor de investiții din partea statului, administrațiilor regionale, întreprinderilor individuale, persoanelor fizice este necesară mobilizarea resurselor materiale, umane, financiare, informaționale, administrative, legale şi altele. De exemplu, orice activități de cercetare şi elaborare experimental-constructive nu se realizează fără investiții, personal calificat, sprijin guvernamental.

Interdependența activității de investiție şi a progresului tehnologico-ştiințific are mai multe aspecte. Cel mai important dintre acestea este analizarea investițiilor ca un catalizator de cercetare ştiințifică, care este deosebit de important în condițiile de transformare a ştiinței în forță de producere a societății. În acest context, trebuie creat modelul de finanțare a creşterii economice bazat pe inovații, care va oferi posibilitatea de dezvoltare a sectorului real al economiei datorită celor mai recente realizări ale progresului tehnico-ştiințific şi formarea structurii optime a producției sociale [1, p. 271].

**Conținutul de bază.** Activitatea de investiție, în prezent, joacă cel mai important rol în asigurarea creşterii economice durabile şi calitative. În acest sens, considerăm un aspect important capacitatea țării de a mobiliza oportunitățile şi resursele de investiție nu doar cele interne, ci şi cele externe. Acest lucru va fi asigurat atunci,când în economia Moldovei vor fi create condiții favorabile pentru funcționarea capitalului de investiții din punctul de vedere al impozitării, protecției drepturilor de proprietate şi a intereselor tuturor partenerilor de afaceri, va fi asigurată stabilitatea politică şi o desfăşurare economică favorabilă. Trebuie menționat şi faptul, că investițiile în sectorul de inovare al economiei ar trebui să fie realizate din ambele părți. Prin urmare, este necesar de a investi nu doar în procesul de elaborare şi implementare a inovațiilor în activitatea de producere. De asemenea, este important să se acorde atenție şi investiției în producția propriu-zisă, modernizării tehnice şi tehnologice, deoarece, la nivelul primitiv, producerea şi tehnologiile, chiar şi orice inovație, sunt sortite eşecului. Activitatea de inovație este motorul progresului economic, catalizatorul creşterii şi

## PROBLEMS OF THE ATTRACTION OF INVESTMENTS IN THE INNOVATION AS THE FACTOR OF THE ECONOMIC GROWTH OF STATE

*Tatiana ANDREEVA, PhD student, ULIM*

*In article the most important features of innovative activity, and also a direction of its investment are considered both from the state, and from foreign partners and private persons. The most important vectors of influence of an investment component on innovative activity are defined, and also the role of investments into innovations as one of major factors of economic growth is shown.*

***Keywords:*** *investments into innovations, innovations, economic growth, investment activity, research and development, the innovative project.*

***JEL Classification: Q55, O10, O30, O31***

**Introduction.** Innovation activity in different sectors of economy is an important factor of economic growth. Nevertheless, for the most successful flow of investment processes from the state, regional authorities, individual enterprises, private individuals is required the mobilization of material, stuff, financial, information, administrative, lawful and other resources. For example, no scientific and experimental-design developments will obtain road into the life if will not be investments, personnel of corresponding qualification, state support.

The interrelation of investment activity, scientific and technical progress has several aspects. Most important of them is the examination of investments as the unique catalyst of scientific studies, which is especially important under the conditions of transforming the science into the direct productive force of society. In this connection must be formed the model of financing economic increase on the basis of innovations, the possibility of the development of the real sector of economy on the base of latest achievements of Scientific and technical progress and shaping of the optimum structure of public production [1, p. 271].

**Basic text.** Investment activity at present plays the most important role in the guarantee of a progressive and qualitative economic increase. In this connection to us is seemed crucial point the ability of the country to mobilize not only its internal, but also external investment opportunitys and resources. This will be ensured when in the economy of Republic of Moldova will be created favorable conditions for the functioning of investment capital from the point of view of taxation, protection of the rights of property and interests of all partners in the business, political stability and acceptable economic course will be provide ford. One should speak also about the fact that the investments into the innovation sector of economy must be achieved both on top and from below. So, it is necessary to invest not only in process of development and introducing the innovations into the production activity. But it is important to also pay attention and to the investment of production itself, to conducting its technical and technological modernization, since with the primitive level of output and technologies any

dezvoltării economice. În condițiile actuale, pe primul loc este factorul de creştere a eficienței resurselor şi a antreprenoriatului bazate pe cercetare, dezvoltare şi inovare, care a condiționat formarea conceptelor inovaționale de creştere economică. O astfel de creştere, spre care au parcurs țările dezvoltate, nu se bazează pe producția şi consumul bunurilor materiale, ci pe crearea şi consumul produselor de informare, prin urmare, pe produsele de înaltă tehnologie (High-Tech), ceea ce semnifică, că acest tip de creştere nu este legat de problema „costuri / (intrare) - ieşire" şi este determinată de gradul de consum al informațiilor. Principalele surse ale acestei creşteri sunt inovațiile şi acumularea capitalului uman [2, p. 381]. Prin urmare, investițiile în activitatea de inovare pot fi analizate ca unul dintre cei mai importanți factori de creştere economică în Republica Moldova – formarea economiei de inovare. La complexul de măsuri, necesare pentru formarea economiei de tip inovațional în țară, putem atribui trei măsuri fundamentale:

a) majorarea volumului de finanțare şi investire în cercetare şi dezvoltare şi perfecționarea mecanismelor lor;

b) aplicarea activă în practică a metodelor indirecte de sprijin financiar al mediului inovator – scutiri de taxe, preferințe vamale, creditare directă, leasing, garanții guvernamentale;

c) formarea clusterelor inovatoare, cu ulterioara finanțare din partea statului şi a investitorilor străini.

Astfel, putem propune resursele acumulate de stat sub forma fondului de stabilizare şi a rezervelor internaționale ale Băncii Naționale, utilizarea sub formă de investiții pentru dezvoltarea direcțiilor avansate ale nivelului global competitiv. Pe această bază, vom prezenta unele date, care susțin, că investirea în sectorul inovațional este destul de limitată în Republica Moldova şi constituie problemă serioasă pentru economia țării.

even quite foremost innovations are doomed to failure. This type of the increase, to which passed the developed countries, is based not on production and consumption of material goods, but during creation and consumption of information products, i.e., the products of high technologies. This means that this type of increase is not connected with the problem of "expenditure - release" and is determined by the degree of the consumption of information. The basic sources of this economic increase are innovations and accumulation of human capital [2, p. 381].

Consequently, investments into the innovation activity can be examined as one of the important factors of economic increase in the Republic Of Moldova, formation of the innovation economy. To the package of measures, necessary for the formation in the country of innovation type economy the can be attributed three fundamental measures: 1) an increase in the volumes of financing and investment innovations, 2) to more actively use in practice indirect methods of the financial support of innovation medium - tax privileges, customs preferences, purposeful crediting, leasing, state guarantees; 3) the formation of innovation clusters with their subsequent point financing from the side of state and foreign investors.

Thus, it is possible to propose the resources, accumulated by the state in the form of stabilizer fund and international reserves of national bank, to use in the form investments for the development of the foremost directions of world competitive level. Based on this, it is necessary to cite some data, which confirm, that the investment into the innovation sphere is completely limited in the Republic of Moldova, that it is serious problem for the economy of the country.

***Tabelul 1/Table 1***

**Indicatorii structurii şi dinamicii fluxurilor de investiții străine în economia Republicii Moldova în anii 2001-2010, în mil. dolari/Indices of structure and dynamics of the inflows of foreign investments into the economy of the Republic of Moldova into 2001-2010 years. in mln.doll.USA**

| Indicatorii/ Indices | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Investițiile directe în economia internă/ Direct investments into the internal economy | 549,14 | 636,70 | 713,9 | 843,85 | 1020,1 | 1258,2 | 1843,6 | 2566,5 | 2649,5 | 2825,9 |
| Capitalul social/ Joint-stock capital | 470,30 | 526,71 | 568,17 | 674,52 | 739,89 | 856,08 | 1125,60 | 1586,66 | 1667,07 | 1811,52 |
| Băncile/ Banks | 37,37 | 36,40 | 39,82 | 47,63 | 49,11 | 79,45 | 161,57 | 210,99 | 202,88 | 239,27 |
| Alte sectoare/ Other sectors | 432,93 | 490,31 | 528,35 | 626,89 | 690,78 | 776,63 | 964,03 | 1375,67 | 1464,19 | 1572,25 |
| Veniturile reinvestite/ Reinvested incomes | -28,19 | -55,62 | -40,28 | 6,14 | 45,47 | 87,06 | 199,87 | 298,57 | 335,49 | 357,54 |
| Băncile/ Banks | 10,74 | 15,89 | 21,95 | 26,38 | 34,83 | 41,92 | 69,49 | 92,17 | 71,58 | 46,92 |
| Alte sectoare, inclusiv inovațiile/ Other sectors, including of the innovation | -38,93 | -71,51 | -62,23 | -20,24 | 10,64 | 45,14 | 130,38 | 206,40 | 263,91 | 310,62 |
| Alt capital/ Other capital | 107,03 | 165,61 | 186,02 | 163,19 | 234,82 | 315,09 | 518,18 | 681,33 | 647,03 | 656,84 |
| Angajamente față de investitorii străini/ Obligations before the straight foreign investors | 107,03 | 165,61 | 186,02 | 168,00 | 239,63 | 320,11 | 517,96 | 696,26 | 652,78 | 666,94 |
| Investiții de portofoliu/ Portfelnye investments | 161,46 | 133,70 | 110,85 | 51,50 | 46,08 | 51,05 | 53,87 | 56,87 | 49,27 | 55,50 |

***Sursa/Source: www.bnm.md/ru/international_investment_position.***

Potrivit datelor din tabel, concluzionăm că, în comparaţie cu dinamica de atragere a investiţiilor străine în capitalul acţionar sau în investiţii de portofoliu, în domeniul de inovare atestăm o contribuţie modestă. Evidentă este monitorizarea tendinţei de până în anul 2007.

Analyzing the data outlined above, it is possible to come to the conclusion that in comparison with the dynamics of the attraction of foreign investments into joint-stock capital or Financial investments, to the sphere of innovations the completely modest contribution. Especially, if we trace tendency until 2007.

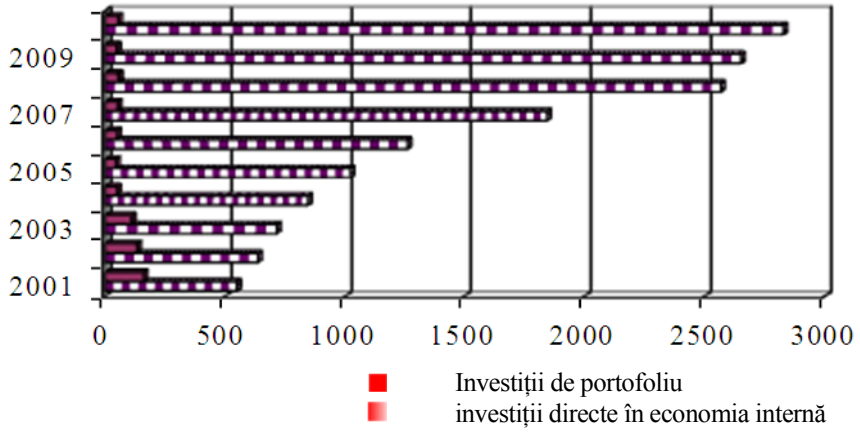



**Fig. 1. Indicatorii structurii şi dinamicii fluxurilor de investiţii străine în economia Republicii Moldova în anii 2001-2010, în mil. dolari /**

**Fig. 1. The indices of structure and dynamics of the inflows of foreign investments into the economy of the Republic of Moldova into 2001-2010 years. in mln.doll.USA**

Proporţiile nesemnificative de atragere a investiţiilor străine în economia Republicii Moldova au fost condiţionate de climatul nefavorabil general de investiţii - instabilitatea politică, criza prelungită, procesul incomplet de restructurare economică, corupţia etc. Un rol însemnat deţin şi problemele privind reglementarea juridică a investiţiilor străine, în special cele cu anumite inconsecvenţe a legislaţiei autohtone privind investiţiile conform normativelor internaţionale. Conform estimărilor Ministerului Economiei al Republicii Moldova, începând cu anul 2010, economia Republicii Moldova a început să depăşească criza, unul dintre indicatori fiind creşterea investiţiilor străine directe (ISD). Potrivit datelor din anul 2010, fluxul net de investiţii străine directe în economia naţională a fost de 198,9 milioane de dolari, ceea ce este de 1,6 ori mai mult decât în anul 2009. În anul 2009, investiţiile în capitalul fix şi investiţiile străine directe au atins punctul cel mai scăzut pentru ultimii ani. Este restabilit nivelul normal – nivelul anilor 2006-2007, deoarece anul 2008 a fost un an record pentru investiţii. Tendinţa a fost determinată: căderea a luat sfârşit, a început creşterea investiţiilor, inclusiv şi creşterea fluxului de investiţii străine, care oferă posibilitatea de a spera la atragerea investiţiilor şi în domeniul de inovare. Investirea în vederea sporirii activităţii inovaţionale trebuie efectuată conform următoarelor direcţii [3, p. 286]:

- Formarea mecanismelor de asociere a resurselor financiare ale sectoarelor economice de stat şi private pentru realizarea problemelor tehnico-ştiinţifice prioritare, promovarea eficientă a parteneriatelor public-private;
- Includerea sarcinilor inovatoare în cadrul programului de dezvoltare economică şi socială;
- Elaborarea mecanismelor de evaluare independentă a programelor inovaţionale şi comunicarea rezultatelor evaluării comunităţii de afacere;

The insignificant scales of the attraction of foreign investments into the economy of the Republic of Moldova are caused by general unfavorable investment climate - political instability, tightened crisis, incompleteness of the process of reconstruction of the economy, by corruption, etc The not last role here play the complex problems in the lawful regulation of foreign investments, in particular connected with the specific nonconformity of domestic investment legislation to international-legal standards. According to the estimations of the ministry of economy of the Republic of Moldova since 2010 began the output of the economy of the Republic of Moldova from the crisis. One of the indices - increase in the direct foreign investments ([DFI]). On the sums 2010 y. pure inflow Direct foreign investments [DFI] into the national economy - $198,9 mln., which is 1,6 times more than in 2009. In 2009. fixed asset formation and [DFI] reached lowest point in recent years. Is restored usual level - level 2006-2007 yr., indeed 2008 y. it was record on the attraction of investments, tendency was determined: drop ended, was noted an increase in the investments, including of an increase in the inflow of foreign investments, which gives the possibility to hope for the attraction of investments and into the innovation region.

Investment for the purpose of the stimulation of innovation activity must be conducted taking into account of following directions [3, p. 286]:

- shaping of the mechanisms of the association of the financial resources of the state and micro-economic sectors of economy for the realization of priority scientific and technical tasks, efficient assistance to state-private partnership;
- the start of innovation tasks in the programs of economic and social development;
- the development of the mechanisms of the independent estimation of innovation programs and bringing of the results of this estimation to the business association;
- the assistance to formation of international and regional

➢ Implicarea în formarea alianţelor tehnologice strategice internaţionale şi regionale;

➢ Crearea centrelor de implicare tehnică şi transmitere a tehnologiilor businessului întreprinderilor mici şi mijlocii din cadrul universităţilor.

Astfel, analizând problema investiţiei în activitatea de inovare, rolul cel mai important în acest proces i se atribuie statului. Experţii consideră, că politica de stat de susţinere a investirilor directe în inovare, trebuie să devină un factor major. Cu toate acestea, trebuie menţionat faptul că, de la începutul reformelor economice, principiile unei astfel de politici nu au fost formulate, iar activităţile individuale, menite să susţină inovaţia, nu au oferit rezultatul scontat. Motivele pentru situaţia creată constau în următoarele [4, p. 12]:

1. Pe parcursul unei perioade îndelungate, politica de stat de sprijinire a inovaţiilor, de fapt, era identificată cu sprijinul ştiinţei, în cadrul căreia, atenţia principală era acordată susţinerii financiare a organizaţiilor ştiinţifice de stat. Totodată, criteriile de acordare a ajutorului nu reflectau necesitatea creării, la organizaţiile ştiinţifice, a stimulentelor pentru a căuta forme de parteneriat inovaţional cu sectorul privat.

2. La determinarea priorităţilor privind implicarea statului în inovare, accentul principal a fost axat pe căutarea „direcţiilor strategice importante" ale dezvoltării tehnologice, pe care era planificat să se concentreze resursele bugetare. Cu atare abordare, statul, de fapt, a substituit mecanismele de piaţă atât în selectarea proiectelor inovatoare pentru sprijinire, cât şi în identificarea surselor de finanţare a acestora. În condiţiile, când volumul resurselor financiare era extrem de nesemnificativ, acordarea ajutorului proiectelor "puncte" nu era posibilă să ducă la obţinerea rezultatelor, care deţin o valoare enormă pentru întreaga economie.

3. Prin încercările guvernului de a participa direct la finanţarea proiectelor de inovare nu este suficientă atenţie acordată problemelor, care ar crea stimulente pentru businessul privat spre majorarea volumului de investire independentă în inovare. Încetarea susţinerii de stat duce în mod automat la stagnarea activităţii de inovare, iniţiată datorită acestui sprijin.

4. Lipsa de dialog dintre autorităţile publice, pe de o parte şi businessul autohton, pe de altă parte, s-a soldat cu multe neînţelegeri în interpretarea întrebărilor de bază ale implicării statului în promovarea inovaţiei. Ca urmare a principiilor juridice ale proiectului, atare sprijin şi chiar încercări de a realiza acest lucru s-au confruntat cu problema unui limbaj juridic vag, posedând în mare parte un caracter declarativ.

Totodată, o trăsătură distinctivă a dezvoltării moderne a activităţii de inovare în economia mondială, în ansamblu, este faptul că, investiţiile în ştiinţă şi crearea noilor tehnologii nu sunt responsabilitatea directă a statului. Practica arată, că în cele „şapte mari" ţări implicarea statului în investirea în STP, în raport proporţional, este permanent în descreştere, deoarece acest rol este tot mai mult efectuat de către investitorii privaţi şi corporativi. Potrivit estimărilor experţilor, până la 70% din costurile de cercetare în ţările dezvoltate nu sunt suportate de către stat, ci de sectoarele private şi corporative [5, p. 87-94]. În prezent, vectorul de

technological strategic alliances;

➢ the creation of the centers of technical assistance and transfer of technologies to small average business with the universities.

Thus, examining the problem of the investment of innovation activity, the greatest role can be led in this process precisely to state. Specialists consider that the state policy of the straight investment support of innovations must become the leading factor. However, it is necessary to establish that from the very beginning economic reforms the principles of this policy so were not formulated, and the separate measures, directed toward the support of innovations, did not give the expected result. The reasons for the prevailing situation consist of the following [4, p. 12]:

1. For the duration of continuance the state policy of the support of innovations actually identified with the support of science, and within the framework it primary attention was paid to the financial guarantee of state scientific organizations. With this criterion of assignment to the aid indicated they did not reflect the need for creation in the scientific organizations of stimuli for the search for the forms of innovation partnership with the particular business.

2. With the determination of the priorities of state assistance to innovations main accent was made on the search "strategically important trends" in technological development, on which it was planned to concentrate budgetary resources. With this approach the state actually substituted market mechanisms both in the selection of innovation projects for the support and in the determination of the sources of their financing. Under the conditions, when the volume financial of the resources being isolated was extremely insignificant, rendering aid "point" projects could not lead to reaching of the results, which have important significance for the entire economy.

3. Against the background the attempts of the state directly to participate in financing of the innovation projects of attention it was insufficiently given to the problems, whose solution would create in particular business stimuli for an independent increase of the volumes of investments in the innovation. The curtailment of state support automatically leads to the stagnation of innovation activity, initiated because of this support.

4. The absence of the dialogue between the organs of power of the state, from one side, and with domestic business - with another, led to the numerous readings in the treatment of base questions of state assistance to innovations. As a result the lawful formulation of the principles of this support and even attempts to make this encountered the problem of the carelessness of juridical formulations, they bore in many respects declarative character.

At the same time distinctive special feature of the contemporary development of innovation activity in the world economy as a whole it is the fact that investment in science and creation of new technologies they are not an indispensable responsibility of state. As practice shows, in the countries "Big Seven" the participation of state in the investment Scientific and technical progress [STP] in proportional sense constantly is reduced, since this role increasingly more begin to perform particular and corporate investors. According to the estimations of specialists to 70% of scientific expenditures in the developed countries is produced not by state, but by

investire în activitatea de inovare a suferit o redirecționare: de la stat spre investitorii privați. Întreprinderile, în special cele mari, au trecut la sistemul de autofinanțare a activității de inovare, refuzând sprijinul de stat şi cel străin. Avantajul competitiv, actualmente, s-a concentrat pe construirea/creşterea şi utilizarea activelor nemateriale drept sursă primară de competitivitate. Elaborările ştiințifice de cercetare şi cele constructive, în care compania investeşte, în continuare devin un avantaj competitiv.

O altă problemă a componenței investiției activității de inovare este asociată cu neîncrederea investitorilor potențiali în orice încercare a întreprinderilor în domeniul politicii de inovare. În acest sens, apare necesitatea de sporire a atractivității Republicii Moldova pentru investitori, ceea ce necesită o redistribuire substanțială a investițiilor interne, privind modernizarea structurală a economiei Republicii Moldova, a transformărilor tehnice şi tehnologice ale sectoarelor şi ale producerii, cu o necesitate mai mare în investiții din exterior. Deci, investitorii străini ai proiectelor inovatoare, desigur, sunt interesați de gradul de rentabilitate a investițiilor de capital, precum şi de riscurile potențiale de pierdere a investițiilor. Un rol deosebit în acest grup le revine investitorilor venture (capitaliştilor, fondurilor), care investesc în proiectele high-tech la etapa incipientă de dezvoltare a lor, fără asigurare materială şi garanții în schimbul participării la capitalul autorizat şi administrării proiectului de realizare a întreprinderii [6, p. 11].

O soluție a problemei investiției în inovare constă în integrarea tuturor părților interesate de comercializarea tehnologiilor: sectorului privat, organizațiilor de cercetare şi de învățământ, precum şi a statului. Autorul consideră şi mai important nivelul calității procesului propriu-zis de inovare, care determină succesul eventual al proiectului – raportul dintre nivelul de rentabilitate financiară față de investițiile inițiale, precum şi riscurile participanților în realizarea investițiilor. De asemenea, este necesară elaborarea unei strategii investiționale – un sistem de obiective de investiție pe termen lung a activității organizației, determinate de obiectivele generale ale dezvoltării sale şi ale ideologiei de investiție, dar, de asemenea, o selectare a celor mai eficiente modalități de obținere a acestora, una dintre care este inovația.

Astfel, vom menționa patru probleme principale ale investițiilor în inovare, caracteristice pentru actuala Moldovă:

1. Informația greşită despre investitori;
2. Pregătirea insuficientă a proiectelor inovaționale;
3. Lipsa infrastructurii inovaționale;
4. Riscurile investitorilor.

**Concluzii.** Deci, investițiile în activitatea de inovare reprezintă unul dintre factorii determinanți ai creşterii economice în orice țară, deoarece contribuie la formarea economiei de tip inovațional. În Moldova, problema de investire în sectorul de inovare al economiei este mai acută decât oricând, din cauza mai multor motive: lipsa sau dezvoltarea slabă a infrastructurii inovaționale; neîncrederea investitorilor potențiali în Republica Moldova, deoarece necesită o modernizare radicală a economiei țării, reutilarea

particular and corporate sectors [5, p. 87-94]. At present the vector of investment into the innovation activity significantly was displaced from the state to the side of particular investors. Enterprises, especially large, now passed to the system of self-financing innovation activity, stepping back from the state and foreign support. The focus of the competitive advantages was displaced today to the side of growth and use of intangible assets as the basic source of competitive ability. The scientific research and design developments, into which the enterprise packs means, subsequently are converted into the competitive advantage, since they make possible for enterprise to ensure to themselves.

One additional problem of investment component of innovation activity is connected with the distrust of potential investors to any undertakings of the enterprises in the region of innovation policy. In connection with this appears the need of increasing the attractiveness Of Moldova for the investors, which requires the essential redistribution of internal investments, complex of measures for the structural modernization of the economy Of Moldova, the technical and technological reequipping of branches and productions, which are most needed investment from the side. Thus, the foreign investors of innovation projects undoubtedly interests the degree of the advantage of the investments of capital, and also the potential risks of the loss of investments. Special role in this group belongs to the venture investors (capitalists, funds), who pack means into highly technological projects at the early stages of their development without the supply of material and the guarantees in exchange for the participation in regulation capital and control realizing project by enterprise [6, p. 11].

One of the methods of solution of the problem of investments in the innovation it sees the integration of the efforts of all participants, interested in the commercialization of the technologies: particular sector, research and training organizations, and also state. The qualitative level of the most innovation process is seemed even more important to the author, the determining possible success of project - ratio of the level of financial return to the initial investments, and also the risks of participants in the realization of investments. Is also necessary the development of investment strategy - the system of the long-term objectives of the investment activity of organization, determined by the general tasks of its development and by investment ideology, while also the selection of effective means of their reaching, one of which are innovations.

Thus, it is possible to name four main problems of investments into the innovations, characteristic for contemporary Republic of Moldova:

1. Incorrect idea about People of innovatory.
2. Weak preparedness of innovation projects.
3. Absence of innovation infrastructure.
4. Risks of investor.

**Conclusions.** Thus, investments into the innovation activity are one of the determining factors of economic growth in any country, since they contribute to the formation of innovation type economy. In Moldova the problem of the investment of the innovation sector of economy stands never as more sharply, which is connected with a number of the reasons: by absence or by the weak development of innovation infrastructure; by the distrust of potential investors to Moldova, by the need for the radical modernization of the economy of

tehnică şi tehnologică a întreprinderilor; finanţarea insuficientă a industriei – în special zonele R&D etc. Acest lucru, la rândul său, evidenţiază necesitatea elaborării unei politici de stat complexe de a investi în cele mai inovaţionale sectoare şi industrii ale economiei, educaţiei şi ştiinţei.

the country, technical and technological reequipping of enterprises; by the insufficiency of branch financing - especially the sphere Investments into innovations. This, in turn, causes the need of developing the complex state policy of the investment of the most innovation branches and productions of the economy, formation and science.

**Bibliografie/ References**


1. ФИЛАТОВ, Ю.Н. Развитие инновационной составляющей инвестиционной деятельности. В: Вестник ТГУС. Серия Экономика. 2008, вып. 3, сс. 271-276.
2. КУЗЬМИНА, Л.А. Инновационный процесс им качество экономического роста. В: Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. 2010, № 4, сс. 381-385.
3. ФИЛАТОВ, Ю.Н., ИВАНОВА, Е.В., СОЛОВОВА, В.В. Возможности использования зарубежного опыта развития инновационной активности в российских условиях. В: Вестник ТГУС. Серия Экономика. 2008, вып. 3, сс. 283-286.
4. ЕВТУШЕНКОВ, В.П. Инновации и инвестиции: две стороны одной медали. В: Россия в глобальной политике. 2010, 6 июля [accesat 20 iunie 2013]. Disponibil: http://www.globalaffairs.ru/number/Innovatcii-i-investitcii-dve-storony-odnoi-medali-14885
5. ОДИНЦОВ, С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире. В: Наука и промышленность России. 2002, № 10, сс. 87-94.
6. ХОЖАЕВ, И.С. *Совершенствование методов оценки эффективности инновационных проектов предприятий:* автореф. дис. на соиск. ученой степ. канд. экономических наук. Белгород: БГТУ, 2010.


***Recomandat spre publicare: 22. 07. 2013***

## METODELE FISCALE DE MANAGEMENT A PROPRIETĂȚII CA INSTRUMENT DE REALIZARE A RELAȚIILOR DE PROPRIETATE ÎN SECTORUL AGRAR AL UCRAINEI

***Galina ZAPŞA, dr.***
***Universitatea Agrară de Stat din Odesa, Ucraina***

*Articolul prezintă metodele fiscale de gestionare a proprietății private din punctul de vedere al implementării relațiilor de proprietate în agricultura din Ucraina. Sunt analizate particularitățile administrării fiscale a proprietății private în agricultură.*

***Cuvinte cheie**: impozit, impozitare, proprietate privată, managementul proprietății, proprietate şi agricultură.*

## TAX METHODS OF PROPERTY MANAGEMENT AS AN INSTRUMENT OF PROPERTY RELATIONS IN AGRICULTURE OF UKRAINE

***Galina ZAPSHA, PhD,***
***State Agrarian University from Odessa, Ukraine***

*The article describes the tax methods of management of real estate from the standpoint of implementation of property relations in the agriculture of Ukraine. There are analyzed the features of the tax administration for real estate in agriculture.*

***Keywords:** tax, taxation, real estate, property management, property and agriculture.*

***JEL Classification: H2, H21, H83, L85, Q14, Q15***

**Statement of the problem.** The need to study the tax methods of real estate management in the context of development of property relations is determined, firstly, by the destination of tax designed to ensure state with finances to fulfill its inherent functions, in particular regarding the real estate management. Secondly, membership of taxes on their social and economic content to the specific forms of production relations, whose development is largely determined by property relations. Thirdly, the implementation of economic tool function by the taxes that is used by the state for economic management in the development of property relations through its influence on social production, structure, dynamics, and the distribution and consumption of manufactured products. Fourthly, tax versatility acts as a regulator of market conditions, the national economic complex of the individual states, regions, businesses and individuals.

**The main material.** Studies show that economic methods of management of real estate by the state include taxation, provision of economic preferences, setting standards of depreciation. An important economic regulators in the field of property management also act territorial development planning and land use, including zoning, as well as activities aimed at creating investment attractiveness of real estate as a matter of production and economic activity of enterprises and organizations. Being a permanent process of economic evolution in time and space, the development of property relations in a practical way reflects relatively discrete changes of owners of real estate and rights concerning the use, possession and their disposal. This process is shown in the implementation of sale of real estate, its exchange, gift, rent, nationalization, privatization and alienation of property. Thus, there takes places the process of transfer of the real estate object from one owner to another. Change of the ownership and use of real estate objects takes place in the case of leases, easement, transfer of permanent use, contribution to the share capital, mortgage, leasing, corporate restructuring, the alienation of property.

List of operations with a change of ownership of real estate, as well as operations with changing ownership and their use is shown in Figure 1.

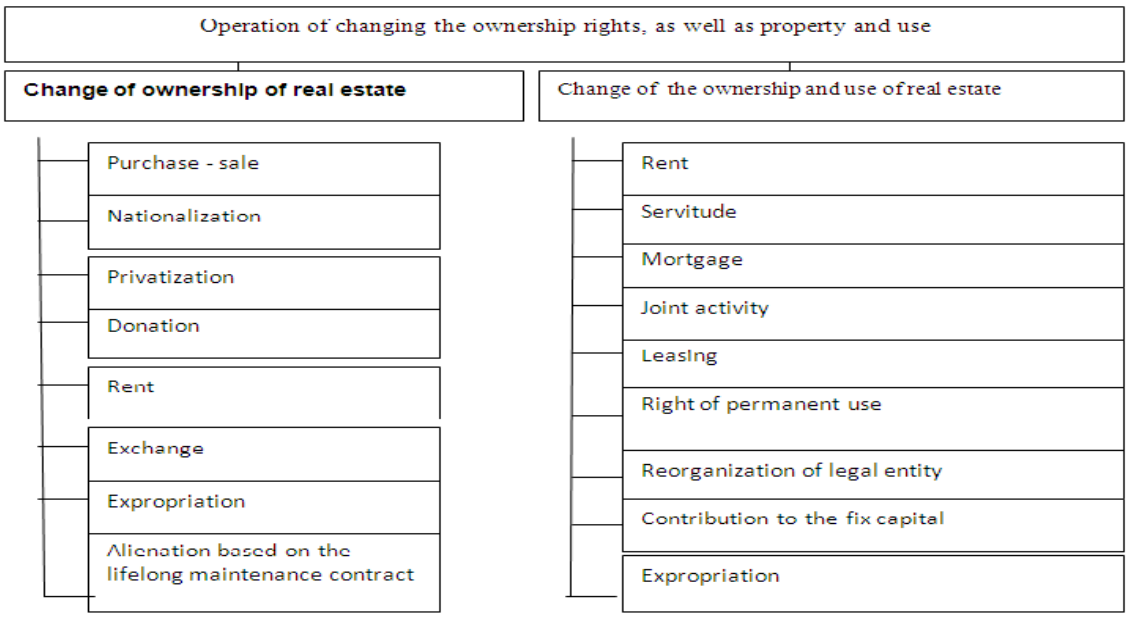



**Fig. 1. Operation of changes the owners, the right to use and possession of real estate**

Land owners and land users also perform payment for the land - the main component of the real estate. As follows from the Tax Code of Ukraine, the objects of taxation are the property of land owned or used. The tax base is the normative monetary land valuation and its area. The tax rates for agricultural land (regardless of location) are set as a percentage of their normative monetary evaluation for arable land, mowing meadows, pastures and perennial plantings. Tax rate for the land located within the boundaries of settlements depend on the population in these localities, the coefficient, which is used in cities (Kiev, Simferopol, Sevastopol and cities of regional importance), supplies to the resort towns, mountain and foothill categories [1].

Since real estate is primarily represented by land, its taxation is an important economic lever, substantially influencing the development of property relations through the promotion or inhibition of the formation and accumulation of the owners of the main means of production agriculture - land. In accordance with the provisions of the Tax Code of Ukraine concerning the administration of the fixed agricultural tax, as the object of taxation for agricultural producers can be considered the agricultural area of arable land, mowing meadows, pastures and perennial plants and / or water resource lands, (inland waters, lakes, ponds, reservoirs), owned by agricultural producer or provided for the use, including rental terms.

The tax base in this case is the normative monetary value of one hectare of agricultural land (arable land, mowing meadows, pastures and perennial plantings), and for water resource lands - normative monetary evaluation of one hectare of arable land. The rates of tax per unit of land area depends on the category of land, its location and specialization of producers and is determined as a percentage in relation to the tax base [1].

It seems logical the procedure in calculating the tax accounting features of seasonal agricultural production, as the monthly payment of tax is carried out uniformly, at one-third of the total monthly amount established for each quarter separately from the annual tax amount. Therefore, 50 percent (maximum) of all taxes are paid in the third quarter, at a time when the harvest of massive agricultural products is carried out. Thirty percent - in the fourth quarter, closing the current year, and only ten percent of the total annual amount of tax is paid in the first and second quarters, when one entity has the most current costs and minimum cash receipts due to the seasonality of agricultural production .

Agricultural producers have a number of tax benefits due to which they may increase the volume of real estate. After being payers of the fixed agricultural tax, agricultural producers are not payers of other taxes and fees as listed in Figure 2.

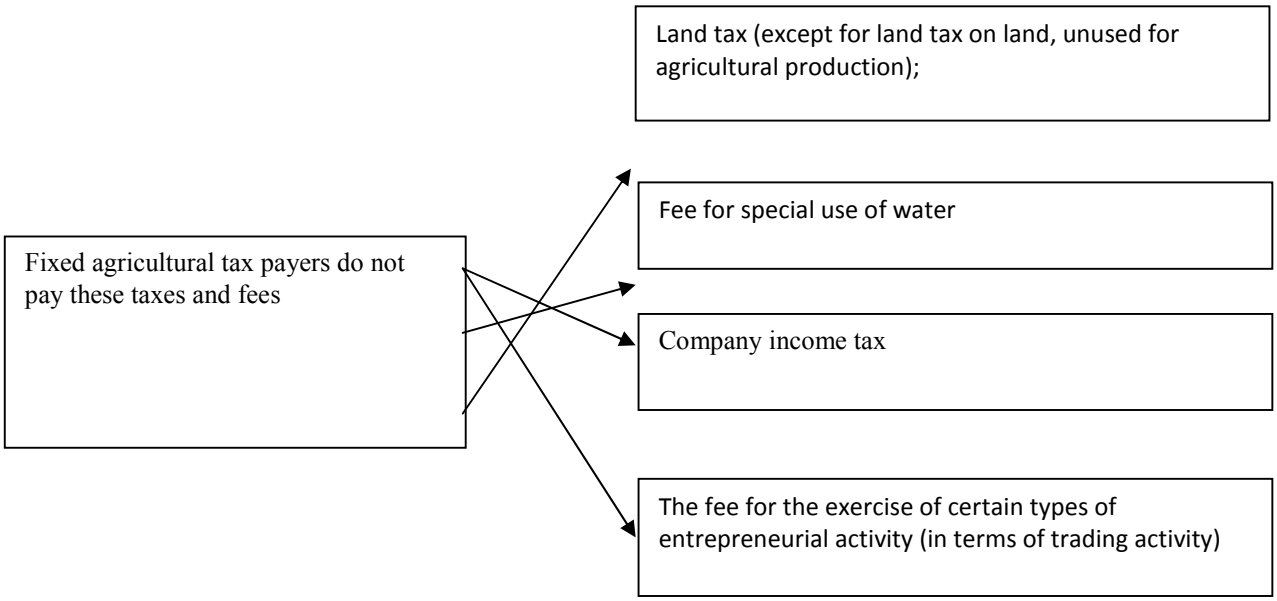



**Fig. 2. Tax support for payers of the fixed agricultural tax**

There are also features for determining rates of land tax on land (within the boundaries of settlements), occupied housing stock, car parks to preserve citizens' personal vehicles (used without profit) garage-building, villa-building and horticultural societies, individual garages, garden and country houses of individuals. Peculiarities of taxation apply to those parcels of land that are provided for the needs of agriculture, water and forestry, which consist of industrial, cultural and household and other buildings and structures.

The same applies to tax on land (within the boundaries of settlements) in the territories and objects of environmental, historical, cultural, health and recreational purposes, the use of which is not related to the functionnality of these sites and facilities according to their value, which may be at the international, national or local level.

According to the Ukrainian law, the tax rate per one hectare of non-agricultural land, occupied administration buildings (structures), is set depending on the normative monetary value per unit of area of arable land for the respective region.

A similar approach regards the tax rates for land granted by the Horticultural Society, including garden occupied and / or suburban homes of individuals, as well as the provision for various enterprises [1]. List of individuals and entities that are exempt from paying tax on land is shown in Table 1. Thus, according to the Tax Code of Ukraine liberation of individuals from paying tax on land is spread over one plot for each type of use within the limits in the rules regarding personal farming, for individual houses construction, for construction of individual garages, for gardening, for construction and maintenance of residential houses, commercial buildings and structures (crofts) in settlements (according to categories: village, town, city) [1].

***Table 1***

**Entities extempt from land tax**

| Legal entities | Individuals |
|---|---|
| - Reserves, including historical, cultural, national natural parks, wildlife (except for hunting), parks, state and municipal property parks, regional landscape parks, botanical gardens, zoological and dendrologic parks, monuments of nature, natural reserves and parks memo of landscape art; | - Land owners, land users and land shares subject to transfer of land and land units for rent to the payer of the fixed agricultural tax; |
| - Research areas of research and academic institutions and education institutions of agricultural profile and vocational schools; | |
| - State agencies and local governments, prosecutors, agencies, institutions and organizations, specialized sanatoriums of Ukraine for rehabilitation, treatment and rehabilitation of patients, military formations that are completely supported by the state or local budgets; | - Persons who are raising three or more children under the age of 18 years; |
| - Religious Organizations of Ukraine for the land allocated for construction and maintenance of religious cultures and other buildings necessary for their activities, as well as charitable organizations whose work does not provide for obtaining profits; | - Persons legally recognized as individuals who have suffered from the Chernobyl disaster; |
| - Sanatorium and health institutions of public organizations of disabled persons, rehabilitation institutions of public organizations of disabled persons; | - Invalids of the first and second groups; |
| - Public organizations of invalids of Ukraine, businesses and organizations that are formed by public organizations of disabled persons and associations of persons with disabilities and non-governmental organizations and have their full property | - Retirees (age); |
| - Children's sanatorium and health institutions of Ukraine regardless of their subordination; | - War veterans and persons covered by the Law of Ukraine "On the Status of War Veterans and Guarantees of their Social Security." |
| - Pre-school and secondary education institutions, regardless of ownership and sources of funding, institutions of culture, science, education, health, social protection, physical culture and sports, which are completely supported by the state or local budgets; | |
| - Enterprises, institutions, organizations, social organizations of sports and sports orientation, including flying clubs and aviation sports clubs of Association for promotion the defense of Ukraine, | |
| - Payers of the fixed agricultural tax for land used for agricultural production. | |
| - The newly established farms for three years, and in localities with a deficit of labor resources – during five years since the transfer of land in the ownership. | |

From the point of view of development of property relations, a positive fact is that in the Ukraine the following entities are not taxable:

- Agricultural land areas of contaminated territories that have experienced contamination from the Chernobyl disaster, as well as chemically contaminated farmland, on which there are introduced restriction concerning agriculture;
- Land of farmland being in a temporary conservation or in the stage of agricultural development;
- Land areas of state strain-testing stations used for the test of crop varieties;
- Land of road facilities of public roads. These include land under the travel part, roadside, roadbed, decorative landscaping, reserves, ditches, bridges, man-made structures, tunnels, interchanges, culverts, retaining

walls, noise screens, cleaning facilities. Also, there are included lands for other road facilities located both within the bands abduction and beyond, if they are equipment, allowing operation of highways;

- Land plots of agricultural enterprises of all forms of ownership and private (peasant) farms occupied by young orchards, berry fields and vineyards to their entry into the fruiting period, as well as hybrid spaces, genetic collections and nurseries of perennial fruit crops;
- Land areas of cemeteries, crematoria and columbaria;
- Land areas on which diplomatic missions are situated.

A feature of the property tax, other than on the land stands on its belonging to the category of local taxes and fees, where his payers are natural persons and legal entities, including non-residents - owners of residential real estate. In this case, residential real estate are taxed. Therefore, such a tax is used as an economic tool to promote the formation and accumulation of the owners of real estate, or, conversely retarding the process, determining to a large extent the vector of development of property relations.

This conclusion is confirmed by the fact that the residential area of the property object stands as a tax base, whose rate on separately for each of these objects is determined according to the specific size and is set to 1 square meter.

Because buildings of a family-type children's homes and residential properties that belong to large families and foster families are not taxed, then their owners are thanked by the state for the solvement of weighty social and demographic problems of society.

Absence of taxation on state and municipal residential properties, dormitories, as well as accommodation, located in zones of exclusion and resettlement indicates on the targeted multidirectional state policy in the sphere of property management. Such a differentiated approach to the taxation of residential property demonstrates the desire to strengthen state and municipal property, as well as economic support to the most vulnerable social groups of population.

Conclusions. Property management and development of property relations are interrelated and interdependent by socio-economic and political-legal processes, the character of which is organizational regulated by the national law and is reflected on the efficiency of the economic complex, individual industries, business entities and citizens. Along with market processes as objective market regulators, an essential importance have tax real estate management tools used by the state as in the national interest, and from the standpoint of the implementation of the rights of property owners in agriculture.

**References**

1. Податковий кодекс України. В: Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2011, № 13-14, № 15-16, № 17, ст. 112 (с изменениями и дополнениями).

***Recomandat spre publicare: 10.08.2013***

## CIRCULAŢIA TURISTICĂ ÎNTRE REPUBLICA MOLDOVA ŞI ROMÂNIA: ABORDARE LOGISTICĂ (Aspecte metodologice)

*Alexandru GRIBINCEA, dr.hab., prof. univ., ULIM*
*Igor BARCARI, lector superior, ULIM*
*Amalia GURGUI, manager, Constanța, România*

*Cercetările autorilor constituie o analiză succintă a fluxurilor turistice între Republica Moldova şi România în perioada anilor 2005-2012. Analiza este efectuată în baza abordării logistice, prin compararea fizică turistică şi fluxurile turistice de numerar, dar şi determinarea statisticii naţionale în domeniul turismului.*

***Cuvinte cheie:*** *fluxuri turistice, flux de numerar, turism internaţional, evaluare logistică, analiză financiară, sosirile turistice internaţionale, chitanţe internaţionale de turism, încasările medii pe sosire pentru grupul corespunzător, excursii turistice internaţionale în străinătate, cheltuieli de turism internaţional, cheltuieli medii pe plecare pentru grupul corespunzător.*

**Introducere**. În anul 2012, turismul internaţional a atins rezultate impresionante, precum: 1,035 miliarde de sosiri turistice (ITA – International Tourist Arrivals) şi 1 trilion USD de încasări din serviciile turistice (ITR – International Tourism Receipts) [1].

Practic, fiecare ţară a investit o contribuţie personală în acest important sector al comerţului internaţional cu servicii în structura relaţiilor economice internaţionale.

Serviciile turistice, oferite în calitate de produs pe piaţa internaţională, sunt destul de diverse:

- Servicii de pregătire a documentelor de călătorie (paşaport, vize, invitaţii, vouchere);
- Servicii de deplasare până în ţara de destinaţie şi în ţară a diverselor tipuri de transport de călători;
- Servicii de cazare (în hoteluri, moteluri, pensiuni, campinguri);
- Servicii de asigurare cu alimente;
- Servicii orientate spre satisfacerea necesităţilor culturale ale turiştilor (teatre, săli de concerte, muzee, festivaluri, evenimente sportive, familiarizarea cu monumentele de istorie şi cultură);
- Servicii ale întreprinderilor comerciale (vânzarea suvenirelor, felicitărilor etc.);
- Servicii, orientate spre satisfacerea intereselor turiştilor de afaceri (participări la congrese, simpozioane, conferinţe ştiinţifice, târguri, expoziţii) [2, p. 22].

Exporturile şi importurile serviciilor, inclusiv şi a celor turistice constituie o parte integrantă a relaţiilor economice externe cu ţările străine şi, în special, cu cele care au hotare comune cu Republica Moldova, populaţia cărora, pe parcursul unei perioade istorice determinate, a creat şi dezvoltat valori spirituale, culturale şi sociale relativ comune sau similare privind forma şi conţinutul.

Drept exemplu pot fi menţionate ţările, precum: Franţa şi Belgia, Germania şi Austria, Anglia şi Irlanda, Rusia,

## TOURIST TRAFFIC BETWEEN MOLDOVA AND ROMANIA: A LOGISTICAL APPROACH (Methodological issues)

*Alexandru GRIBINCEA, PhD, Professor, ULIM*
*Igor BARCARI, senior lecturer, ULIM*
*Amalia GURGUI, manager, Constanta, Romania*

*The research of the authors constitutes a succinct analysis of the touristic flows between Moldova and Romania during 2005-2012. The analysis is carried out based on a logistical approach, by comparing the physical touristic and cash touristic flows, and specifies the national statistics in the field of tourism.*

***Key words:*** *touristic flows, cash flow, international tourism, logistics assessment, financial analysis, international tourist arrivals, international tourism receipts, average receipts per arrival for corresponding group, international tourists trips abroad, international tourism expenditure, average expenditure per departure for the corresponding group.*

***JEL Classification: L83, 84, L89***

**Introduction**. In 2012, international tourism has achieved impressive results, such as: 1.035 million tourist arrivals (ITA - International Tourist Arrivals) and 1 trillion USD of income from tourism services (ITR - International Tourism Receipts) [1].

Virtually every country has made its own contribution to this important sector of international trade with services in the structure of international economic relations.

Tourist services offered as a commodity on the international market are quite diverse:

- Services of travel paperwork (passport, visas, invitations, vouchers);
- Services of different types of passenger transport to the country of destination and in the country;
- Accommodation services (hotels, motels, boarding houses, camping);
- Food serving services;
- Services designed to meet the cultural needs of tourists (theaters, concert halls, museums, festivals, sporting events, familiarity with the monuments of history and culture);
- Trade services (sale of souvenirs, cards);
- Services designed to meet the business interests of tourists (participation in congresses, symposia, conferences, trade fairs, exhibitions) [2, p.22].

The export and import of services, including tourism, is an integral part of foreign economic relations with foreign countries, and especially with the ones which share borders with Moldova and the population of which has created and developed over a certain period of time a relatively common or similar in form and content of the spiritual, cultural and social values.

An example of such countries can be France and Belgium, Germany and Austria, England and Ireland,

Ucraina şi Belarus, Republica Cehă şi Slovacia, Serbia, Croaţia, Muntenegru, Republica Moldova, România etc.

În practica turismului internaţional, circulaţia turistică regională între ţările cu graniţe comune sau primele ţări din vecinătate [3, p. 2] constituie 35-70% din numărul total de sosiri şi plecări turistice, prin urmare a fluxului turistic al acestor ţări.

Remarcăm, că comerţul internaţional cu servicii (turism, transport etc.) este definit drept un flux dinamic (descărcarea autorilor), ce constituie deja circa 40% din volumul total al comerţului internaţional [4, p.11].

Pe parcursul ultimilor 20 de ani, conform diverselor aspecte ale analizei fluxurilor turistice, au fost publicate aproximativ 60 de lucrări ştiinţifice de către oamenii de ştiinţă, experţi şi profesionişti în domeniul turismului din Moldova.

Primele publicaţii ştiinţifice privind tema menţionată au reflectat indicatorii de bază ai turismului de intrare pe perioada anilor 1993-1994; privind Sectorul Agenţiilor de Turism (TAS - eng.), precum numărul ţărilor cu "pieţe surse", conform terminologiei UNWTO, din care vizitatorii au sosit în Republica Moldova, numărul total de sosiri turistice internaţionale (ITA – eng.), suma totală în dolari a veniturilor din oferirea serviciilor de turism (ITR – eng.), precum şi alte momente [5, p. 3].

Cercetătorii G.Belostecinic, V.Moldovan şi S.Ciobu au prezentat un şir dinamic pe termen scurt al sosirilor turistice internaţionale pentru anii 1992-1995 în baza datelor operaţionale ale Companiei de Stat „Moldova – TUR" şi structura intrărilor turistice pentru anii 1994-1995, în care proporţia vizitatorilor din România a constituit respectiv 46,8 şi 36,6% din fluxul turistic total, administrat de TAS [6, p. 73-81].

P. Roşca, pentru prima dată, a prezentat evaluarea numărului total de sosiri turistice internaţionale pentru anul 1995, inclusiv TAS şi sectorul privat (PTS – eng.), care, practic, nu era inclus în statistica naţională în acea perioadă [7, p.144].

N. Cernomaz a descris unele elemente ale fluxurilor turistice în compartimentul dinamicii de intrări pentru anii 1994-1996 şi o evaluare importantă a cumpărăturilor ca unul dintre segmentele ţintă ale turismului internaţional [8, p.16-17].

V. Răilean şi N. Răilean au prezentat dinamica fluxurilor financiare ale turismului receptor li emiţător conform tipurilor de turism pentru anii 1994-1996 şi au remarcat, că cele mai intense fluxuri turistice există între Republica Moldova şi România, Ucraina, Rusia şi alte ţări apropiate [9, p.35-41].

Studiile ulterioare privind fluxurile turistice pentru perioada 1995-1997 se bazează pe metodologia de proiectare şi analiză a seriilor de timp bine stabilită [10, p.267-268].

Vom remarca faptul, că cercetările şi elaborările în domeniul turismului internaţional trebuie să se bazeze pe sistemul de statistici fiabile şi, conform acestuia, pe efectuarea calculelor economice, capabile a crea previziuni pentru viitorul apropiat.

În studiile următoare privind fluxurile turistice a fost extinsă practica de analiză a acestora pe baza elaborărilor seriilor de timp pentru anii 1990-2000 şi, pentru prima dată,

Russia, Ukraine and Belarus, the Czech Republic and Slovakia, Serbia, Croatia, Montenegro, Moldova, Romania, etc.

In the practice of international tourism, the regional tourist circuit between countries with common borders or the so-called Neighborhood graph of the first order [3, p.2] is 35-70% of the total number of tourist arrivals and departures, as a result of the tourist trade of these countries.

It should be noted that the international trade in services (tourism, transport, etc.) is defined as a dynamic flow (discharge of the authors), which constitutes about 40% of the total volume of international trade [4, p.11].

For the previous 20 years in various aspects of the analysis of tourist flows scientists, experts and professionals of the tourism industry in Moldova published about 60 scientific papers.

The first publication of a scientific nature on the subject in matter reflected the baseline factors of inbound tourism during 1993-94; regarding the Tourist Agencies Sector (TAS), such as the number of so-called "Generating markets" in the terminology of UNWTO, from which visitors came to Moldova, the total number of international tourist arrivals (ITA), The total amount of revenue in USD from tourism services (ITR), and other issues [5, p. 3].

Scientists Belostecinic G., Moldovan V. and Ciobu S. provided a short-term time series of international tourist arrivals during 1992-95 based on operational data of the State company «Moldova-TUR», and the structure of tourism during 1994-95 in which the proportion of visitors from Romania amounted respectively to 46.8 and 36.6% of the total tourist traffic, administered by TAS [6, p.73 -81].

P. Rosca first introduced an estimate of the total number of international tourist arrivals for the year 1995 including the TAS and the private tourism sector (PTS) and which virtually ignore the national statistics in that period [7, p.144].

Cernomaz N. introduced some elements of tourist traffic in the part of the income dynamics for 1994-96 and critical assessment of shopping as one of the target segments of international tourism [8, p.16-17].

Railean V. and Railean N. presented the dynamics of the incoming and outgoing cash flows by type of tourism for the years 1994-1996 and noted that the most intense tourist flows exist between Moldova and Romania, Ukraine, Russia and other close countries [9, p.35-41].

Further studies of tourist flows for the years 1995-97 are based on our already well-established methodology for design and analysis of time series [10, p.267 -268].

It should be noted that research and development in the field of international tourism should be based on a system of reliable statistics and based on them, should take place economic calculations, which will be able to make the forecast for the near future.

In subsequent studies regarding tourism streams we had expanded the practice of their analysis on the basis of the development of time series for the period 1990-2000 and for the first time, the balance of payments of

au fost aplicate datele Balanței de Plăți a Republicii Moldova în compartimentul servicii de turism [11, p.125-129].

Analiza detaliată a fluxurilor de turism de intrare şi ieşire din Republica Moldova pentru anii 1992-1999, administrate de TAS conform statisticii de bază a totalității/cumulației țărilor, inclusiv şi România a fost efectuată de către I. Sîroedoev [12, p. 161, 175].

Totodată, în această perioadă, oamenii de ştiinţă din România, experţi în domeniul turismului precum F.Bran, D.Marin, T.Şimon de asemenea au efectuat studii privind fluxurile de turişti între România şi Republica Moldova pentru anii 1993-1996 [13, p.112, 113, 119, 121].

N. Neakşu, unul dintre specialiştii remarcaţi din România în domeniul turismului, a continuat cercetările fluxurilor turistice de intrare între România şi Republica Moldova pentru anii 1995-1997 [14, p.191].

Potrivit analizei avansate a datelor Oficiilor Naționale de Statistică din România, Ucraina, Polonia, Ungaria, Rusia şi alte țări a autorilor acestui articol, pentru prima dată au fost prezentate, fluxurile turistice de ieşire din Republica Moldova pentru perioada anilor 1995-2000 şi au fost efectuate calcule preliminare pentru fluxul total de ieşire de 3,5-3,7 milioane de deplasări în an, care diferă semnificativ de datele statisticii naționale [15, p.141-145].

Studiind această metodă, de fapt semnificativă, E. Turkov a prezentat principalele fluxuri de sosiri internaţionale şi veniturile financiare în Republica Moldova conform TAS pentru perioada anilor 1995-2000, precum şi fluxurile turistice emiţătoare din Republica Moldova în România pentru perioada similară [16, p.39-44].

În baza recomandărilor metodologice ale UNWTO şi abordării ştiinţifice a previziunii, autorii acestui articol au propus modele matematice şi statistice pentru predicţia a 15 pieţe de export de servicii turistice (aşa-numitele pieţe de expediere), fiind inclusă şi România, cu sectorul agenţiilor de turism (TAS) în baza seriilor de timp ale turismului de intrare pentru anii 1993-2000 [17, p.163-165].

Atare calcule au confirmat, că seriile de timp sunt cel mai exact modelate de pieţele de expediere pentru perioada determinată a funcţiei ordinii directe şi parabolei II, ce permite utilizarea acestora pentru extrapolare, adică predicţia fluxurilor turistice conform turismului receptor pentru anii 2001-2005.

Funcţia predictivă pentru România, în special, a fost calculată de către noi astfel:

$$Y_t = 7615 - 1604{,}28t + 114{,}59t^2 \quad (1)$$

Verificarea ulterioară, efectuată de către autorii articolului în 2006, conform datelor statistice reale, au arătat, că predicția a fost supraestimată cu 25-30%, ceea ce necesită o investigaţie mai aprofundată şi detaliată a fluxurilor turistice şi aplicarea unor noi abordări şi metode.

Totodată, pe lângă cercetările generale privind fluxurile turistice, au fost efectuate studii separate a dinamicii segmentelor ţintă.

B. Miron, B. Guţuţui au investigat fluxurilor turistice de ieşire a cetăţenilor moldoveni conform Segmentului HLR (concediu, odihnă, recreere) pentru perioada 2001-2004, inclusiv fluxurile către România şi Ucraina, ce constituie 50-55% din fluxul total de ieşire a turiştilor conform TAS

Moldova regarding the balance of tourism services was applied [11, p.125 -129].

Detailed analysis of the flow of inbound and outbound tourism in Moldova for 1992-1999, administered by TAS based on statistical samples of countries, including Romania, was performed by I. Siroedoev [12, p. 161, 175].

During this period the Romanian scientists, experts in the field of tourism – F. Bran, D. Marin, T. Simon, also conducted studies regarding tourist flows between Romania and Moldova between the years 1993-1996 [13, p.112, 113, 119, 121].

N. Neaksu, one of the leading Romanian specialists in the field of tourism, continued research of outbound and inbound tourist flows between Romania and Moldova for the years 1995-97 [14, p.191].

Based on advanced data analysis of National Statistics Offices of Romania, Ukraine, Poland, Hungary, Russia and other countries performed by the authors of this article, for the first time were introduced flows of outbound tourism flows from Moldova for the period of 1995-2000; and preliminary calculations were carried out for the total outbound flow of the 3.5-3.7 million departures a year, data which was significantly different from the national statistics [15, p.141-145].

Exploring the significant factual method Turks E. presented the main flows of international arrivals and financial flows to Moldova by TAS for the period of 1995-2000, as well as outbound tourism flows from Moldova to Romania for the same period [16, p.39 -44].

On the basis of the methodological recommendations of UNWTO and the scientific approach to forecasting we proposed mathematical and statistical models for the prediction of 15 export market of tourist services (so-called source markets), including Romania, the sector of tourist agencies (TAS) - based time series of tourism for the years 1993-2000 [17, p.163 -165].

The calculations confirmed that most accurately simulate the dynamic series of source markets over the period of the parabola and the Direct II order, which allows them to extrapolate that forecast tourist flows of inbound tourism for 2001-2005.

In particular for Romania predictive function was calculated by us in the form of :

$$Y_t = 7615 - 1604{,}28t + 114{,}59t^2 \quad (1)$$

The subsequent investigation carried out by us in 2006 by real statistics showed that the forecast was overestimated by 25-30 %, which requires a more in-depth and detailed investigation of tourist flows and the use of new approaches and methods.

Along with the general research of tourist flows and conducted a separate study of the dynamics of target segments.

Myron B., Gututui B. investigated visiting tourist flows Moldovans Segment HLR (leisure, holiday, recreation) for 2001-2004, including flows to Romania and Ukraine, constituting 50-55% of the total flow of outbound tourists TAS [18, p.36 -37].

In the studies of romanian tourism, Certan S.

[18, p.36-37].

În cadrul cercetărilor turismului românesc, S. Certan a prezentat aspectele dinamice privind turismul de intrare pentru România în baza graficului de vecinătatea de primul ordin (Republica Moldova, Bulgaria, Serbia şi Muntenegru, Ungaria, Ucraina) pentru anii 1996-2005 [19, p.218].

Reieşind din datele prezentate, ponderea fluxului moldovenesc în fluxul total al turismului de intrare a fost destul de substanţială şi, pentru perioada indicată, a constituit 18-28%.

Analiza cercetărilor desfăşurate referitor la fluxurile turistice de intrare şi ieşire între Republica Moldova şi România a confirmat, în primul rând, importanţa acestora pentru sectorul serviciilor internaţionale şi relevanţa în cadrul procesului de integrare europeană şi, în acelaşi timp, nu a fost atestată o fragmentare specifică, lipsa unei baze teoretice comune sau a unei metodologii de aprobare.

**Aspecte teoretice**

În literatura de specialitate şi, în special, cea cu privire la geografia turismului, schimbul turistic şi fluxurile turistice sunt definite drept procese de migraţie pe termen scurt.

În opinia noastră, migraţia turistică reprezintă un anumit număr de persoane care au intrat într-un anumit teritoriu şi au plecat de pe acest teritoriu cu scopuri turistice pentru o anumită perioadă, de obicei, un an. Astfel, se formează două fluxuri: fluxul fizic al turismului de intrare/sosire (ITA - International Tourist Arrivals) şi fluxul fizic al turismului de ieşire (ITT - International Tourist Trips Abroad).

Acestei circulaţii a turismului fizic corespunde circuitul comerţului exterior de servicii turistice, care reflectă suma valorilor exporturilor şi importurilor de servicii pentru o anumită perioadă de timp (trimestru, an).

Ca urmare, se creează două circulaţii: fizică şi monetară (valutară), la care trebuie de adăugat şi circulaţia deservirii informaţionale a acestora.

Informaţia se extinde asupra setului de alternative posibile şi ajută în evaluarea justă a impactului acestora. Aceasta nu doar că va ajuta la eliminarea incertitudinii, dar, frecvent, informaţiile obţinute prin cunoştinţele despre obiect (în special în turism) permit evidenţierea noilor oportunităţi pentru rezolvarea vechilor probleme, în acelaşi timp, impunerea sarcinilor noi şi identificarea abordărilor inovatoare în situaţiile apărute [20, p.13].

Analiza fluxurilor turistice fizice şi monetare confirmă faptul, că pentru economia multor ţări (inclusiv şi a Republicii Moldova), turismul reprezintă o sursă reală de venit care, contribuie la completarea bugetului de stat al resurselor monetar-financiare, atrase de la turiştii străini [21, p. 3].

Studiile aprofundate privind pieţele turistice de trimitere şi primire în baza analizei şi prelucrării datelor statistice, a diverselor cercetări şi a altei informaţii de piaţă sunt incluse în lista celor 10 sarcini majore, definite de către UNWTO pentru administraţiile naţionale de turism, care trebuiau soluţionate până în anul 2010 [22, p. 61].

Pentru o analiză teoretică a circulaţiei turistice fizice şi monetare (valutare) şi a componentelor constitutive ale fluxurilor sale, autorii au aplicat ecuaţia Paci (Enzo Paci) [23, p.194-195].

$$ITR = ITA \cdot RPA \quad (2)$$

$$ITA = ITR/RPA \quad (3)$$

$$ITE = ITT \cdot EPD \quad (4)$$

$$ITT = ITE / EPD \quad (5)$$

presented a series of dynamic series of tourism for Romania over the graph neighborhood of the first order (the Republic of Moldova, Bulgaria, Serbia and Montenegro, Hungary, Ukraine) for the years 1996-2005 [19, p.218].

Based on the data flow of the Moldovan proportion of the total flow of inbound tourism has been quite substantial and for the period amounted to 18-28%.

Research streams analysis of inbound and outbound tourism between Moldova and Romania first of all confirmed their relevance to the international services sector and in the framework of the European integration process; and at the same time, a specific fragmentation has not been achieved due to the lack of a common theoretical base and a proven methodology.

**Theoretical aspects**

In the specialty literature, and in particular on the geography of tourism, tourist exchanges and tourist flows are defined as short-term migration processes.

In our opinion, the tourist migration represents a certain number of people who entered in a given territory and departured from this territory with tourist purposes for a certain period, usually a year. Thus, this leads to the formation of two streams: the physical flow of inbound tourism (ITA - International Tourist Arrivals) and the physical flow of outbound tourism (ITT - International Tourist Trips Abroad).

To the physical tourist turnover of foreign trade corresponds the turnover of tourist services and foreign trade, reflecting the sum of the values of exports and imports of services in a given period (quarter, year).

In consequence, to flows form: physical and monetary (currency), to which you want to add their informational and service turnover.

Information expands the set of possible alternatives and helps to assess their impact. It will not only help remove uncertainty, but the information obtained through the knowledge on the subject often (and especially in the tourism) allows us to see new possibilities of an old problem, and thereby solve new problems, to identify innovative approaches to other situations [20, p.13].

Analysis of physical and monetary tourist flows confirms that in the economies of many countries (including that of the Republic of Moldova) tourism is a real source of income that contributes to filling the state budget by monetary and financial resources attracted from foreign tourists [21, p.3].

In-depth study of inbound and outbound tourist markets on the basis of the analysis and processing of statistical data from different surveys and also, other market information are included in the list of 10 major tasks defined by the UNWTO for national tourism administrations, which should have been resolved until 2010 [22, p. 61].

For a theoretical analysis of the physical and monetary (currency) tourist flow and its constituent flows we used the equation Paci (Enzo Paci) [23, p.194 - 195].

$$ITR = ITA \cdot RPA \quad (2)$$

$$ITA = ITR/RPA \quad (3)$$

$$ITE = ITT \cdot EPD \quad (4)$$

$$ITT = ITE / EPD \quad (5)$$

unde:

ITR - încasări turistice internaţionale (International Tourism Receipts, mil. USD);

ITA - sosiri turistice internaţionale (International Tourist Arrivals);

RPA - venitul mediu pentru o sosire conform unui grup corespunzător (average Receipts per Arrival for corresponding group);

ITE - cheltuielile turistice internaţionale (International Tourism Expenditure – mil. USD);

ITT - plecări turistice internaţionale (ieşiri în străinătate) (International Tourist Trips Abroad);

EPD - costul mediu de călătorie/ieşire (deplasare) conform unui grup corespunzător (average Expenditure per Departure for Corresponding group).

Ecuaţia (6) şi (7) sunt derivate din ecuaţiile (2) şi (4):

$$RPA = ITR/ITA \quad (6)$$

$$EPD = ITE/ITT \quad (7)$$

Respectiv, circulaţia turistică fizică (TCR - tourist circulation) între ţări se calculează potrivit formulei:

$$TCR = ITA + ITT \quad (8)$$

Circulaţia turistică financiară ( TVR - turnover) între ţări se calculează potrivit formulei:

$$TRV = ITR + ITE \quad (9)$$

Astfel, ecuaţiile Paci reprezintă modelul matematic al fluxurilor fizice şi financiare şi al circulaţiei corespunzătoare turismului internaţional.

Vom remarca, că ştiinţa economică actuală presupune orientarea complexă care cuprinde problemele de analiză, planificare, previziune, organizare, management, coordonare, control, sincronizarea şi optimizarea fluxurilor materiale (fizic), financiare şi informaţionale, asociate cu abordarea logistică.

Logistică determină toate operaţiunile şi procesele, ce vizează mişcarea fluxurilor materiale (fizice) [24, p.8-9].

În opinia noastră, logistica în turism reprezintă un domeniu ştiinţific interdisciplinar, bazat pe abordarea logistică a operaţiunilor şi proceselor în turism, desfăşurate în spaţiu şi timp.

Unul dintre principalele obiecte de studiu în logistică sunt sistemele logistice, adică sistemele care îndeplinesc anumite funcţii logistice, constând din diferite subsisteme şi care au legături dezvoltate cu mediul înconjurător [25, p. 8].

În turismul internaţional se formează sisteme macrologistice, ele căror elemente componente şi de structură sunt agenţii economici şi organizaţiile situate în diferite ţări. Totodată, datorită caracteristicilor economice şi juridice ale relaţiilor economice internaţionale şi diferenţele de drept intern apar anumite dificultăţi, depăşirea cărora necesită cunoştinţe teoretice şi practice speciale.

Sistemele macrologistice în turism fac parte din clasa sistemelor logistice flexibile, care includ un număr de parteneri şi intermediari, între turişti şi reprezentantul direct al serviciilor de turism (agenţii de turism, ghizi turistici, organizarea transportului, bănci, hoteluri, restaurante, centre culturale, muzee, încăperi sportive etc.).

where:

ITR – International Tourism Receipts – mln. USD;

ITA – International Tourist Arrivals;

RPA – Average Receipts per Arrival for corresponding group;

ITE – International Tourism Expenditure – mln. USD;

ITT – International Tourist Trips Abroad;

EPD – Average Expenditure per Departure for Corresponding group.

Derived from equations (2) and (4) are the following equations:

$$RPA = ITR/ITA \quad (6)$$

$$EPD = ITE/ITT \quad (7)$$

Accordingly, the physical tourist circuit (TCR - tourist circulation) between the two countries is calculated by the formula:

$$TCR = ITA + ITT \quad (8)$$

Financial tourist circuit (TVR - turnover) between the two countries is calculated by the formula:

$$TRV = ITR + ITE \quad (9)$$

Thus, the equations represent the mathematical model of the Paci physical and financial flows and the respective speed of international tourism.

It should be noted that the complex direction in modern economic science, covering issues of analysis, planning, forecasting, organization, management, coordination, control, synchronization and optimization of material (physical) capital and information associated with the logistics approach.

Logistics defines all operations and processes related to the movement of material (physical) flow [24, p.8-9].

As for the logistics of tourism, in our opinion this is an interdisciplinary research area, based on the approach to the logistics operations and processes in tourism, implemented in space and time.

One of the main objectives of the study in logistics are logistics systems, which represent systems that perform certain logistics functions, consisting of various sub-systems and have developed links with the environment [25, p.8].

In the international tourism are generated macro logistic systems component, which are the building blocks of economic agents and organizations that are located in different countries. At the same time, due to the economic and legal characteristics of international economic relations and differences of domestic law there are certain difficulties, the overcoming of which requires special theoretical and practical knowledge.

Macro logistic systems in tourism belong to the class of flexible logistics systems, including a number of partners and intermediaries between tourists and the direct representative of tourism services (travel agency, tour guides, interpreters, transport organizations, banks, hotels, restaurants, cultural centers, museums, sports facilities, etc.).

In tourism logistics there are various modeling techniques, the main characteristic of which is the degree

În logistica de turism sunt aplicate diverse tehnici de modelare, caracteristica principală fiind gradul de exhaustivitate, de similitudine a modelului simulat în operaţie, sistem şi proces.

Prin urmare, doar o parte limitată a modelului aparţine unei aşa-numite clase a modelelor izomorfe, ce includ caracteristici complete ale obiectului modelat şi descrierea exactă a comportamentului său.

Majoritatea modelelor din turism, care sunt un complex polifuncţional interramural al serviciilor turistice specifice şi, respectiv, includ mulţime de factori, se referă şi modelele homomorfice, adică incomplete, parţiale, şi, totuşi, unele aspecte ale funcţionării proceselor reale nu suportă modelare.

Mai mult decât atât, în situaţiile incertitudinii mediului, factorii individuali (uneori majoritatea) posedă caracter aleatoriu. De aceea, în logistica de turism sunt aplicate modele de simulare, în care regularităţile necunoscute, care determină natura relaţiilor cantitative în cadrul proceselor logice, se bazează pe procesul experimental, pe statistica "virtuală", obţinute ca urmare a modelării condiţiilor de desfăşurare a acestuia.

Pentru soluţionarea sarcinilor ştiinţifice şi practice de logistică în turism sunt utilizate, în principal, metodele economice şi statistice, de analiză comparativă, de analiză de sistem şi cluster, teoriile de cercetare a operaţiunilor, metodele de Cibernetică Economică, evaluările experţilor, de scenariu, metodele Delphi, Monte Carlo, CVP - Analiza, SWOT - analiza etc.

**Rezultate practice**. În baza abordării logistice faţă de studiul şi evaluarea circulaţiei turistice între Republica Moldova (MD), România (RO) şi restul lumii (RW), autorii au elaborat şi oferit sistemul logistic de turism.

of completeness of the similarity of the model simulated in the operation, system and process.

However, only a limited part of the model belongs to a class of so-called isomorphic models, including the full features of the simulated object which accurately describe its behavior.

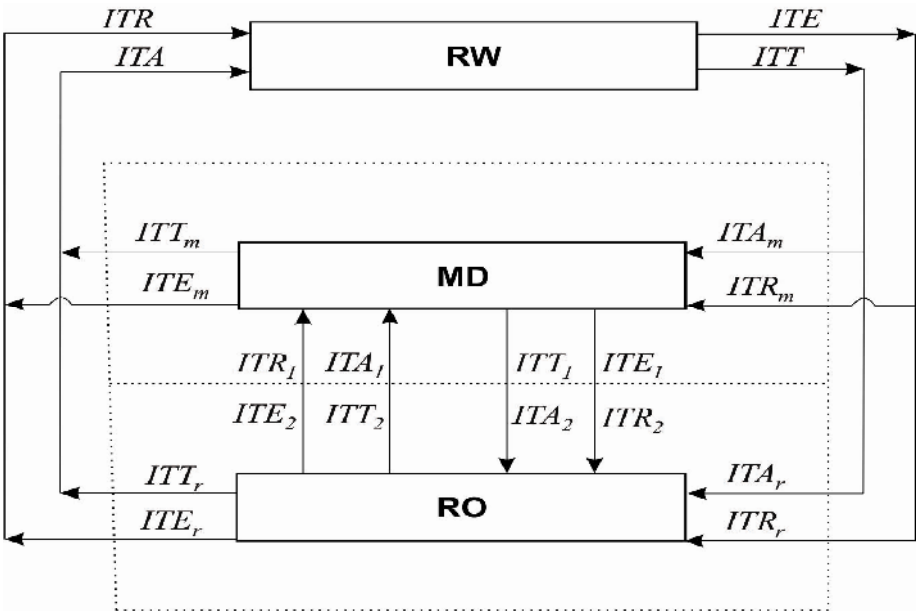
Most of the models in tourism, which is a complex of polyfunctional cross-industry of specific tourist services and, therefore, involves a lot of factors that are homomorphic and models that incomplete, partialy, with some aspects of the functioning of real processes are not modeled.

Moreover, the uncertainty of the environment, the individual factors (sometimes the majority) are random. Therefore, the logistics of tourism use simulation models in which the unknown regularities that determine the nature of the quantitative relations within the logical processes are based on the pilot, a "virtual" statistics obtained by modeling the process conditions.

In order to solve scientific and practical problems of logistics in tourism economic and statistical techniques are mainly used, methods of comparative analysis, methods of system analysis and cluster analysis, operations research theory, methods of economic cybernetics, expert assessments, scenarios, Delphi methods, Monte Carlo, CVP - Analysis, SWOT - analysis, etc.

**Practical results**

Based on a logistics approach to the study and evaluation of tourist traffic between Moldova (MD), Romania (RO) and the rest of the world (RW), the authors developed and offered logistical system of tourism.




***Legenda:***
RW - RW - restul lumii
MD – Moldova
RO – România
--------- Frontierele dintre ţări

***Legend:***
RW - RW - Rest of the world
MD - Moldova
RO - Romania
--------- Borders between countries

**Fig. 1. Sistemul logistic al circulaţiei de turişti, al fluxurilor de turism fizic şi monetar între Republica Moldova, România şi restul lumii/**

**Fig. 1. The logistics of the movement of tourists, the tourism physical and monetary flows between Moldova, Romania and Rest of World**

***Sursa/Source: Elaborată de autori/ Developed by authors.***

Sistemul logistic prezentat cuprinde trei elemente structurale: Moldova (MD), România (RO) şi restul lumii (RW), precum şi un set de relaţii relativ rigide, care reflectă fluxurile fizice şi monetare (valutare) între aceste elemente.

Fluxurile sunt descrise prin modele simple şi aditive:

$$ITT = ITA_m + ITA_r \quad (10)$$

în cazul în care:

$ITT$ - Ieşirile turistice internaţionale din ţările Restul lumii (RW) în Republica Moldova şi România. La trecerea frontierei, acestea sunt transformate în sosiri turistice internaţionale $ITA_m$ pentru Republica Moldova şi $ITA_r$ pentru România.

$$ITA = ITT_m + ITT_r \quad (11)$$

unde:

$ITA$ - sosiri turistice internaţionale în ţările Restul lumii (RW), respectiv inclusiv plecările turistice internaţionale din Republica Moldova $ITT_m$ şi România $ITT_r$.

$$ITR = ITE_m + ITE_r \quad (12)$$

unde:

$ITR$ - Încasările turismului internaţional pentru Restul lumii (RW), rezumând cheltuielile turistice internaţionale ale cetăţenilor din Moldova $(ITE_m)$ şi celor din România $(ITR_r)$.

$$ITE = ITR_m + ITR_r \quad (13)$$

unde:

$ITE$ - Cheltuielile turistice Internaţionale ale vizitatorilor din ţările Restul Lumii (RW) pentru călătorii cu scopuri turistice în Republica Moldova şi România, care, respectiv, sunt transformate la trecerea frontierei în încasări internaţionale turistice $ITR_m$ pentru Republica Moldova şi $ITR_r$ pentru România.

Schimbul turistic dintre Republica Moldova şi România este reprezentat de următoarele ecuaţii:

$$ITT_1 = ITA_2 \quad (14)$$

Plecările turistice din Moldova $(ITT_1)$ sunt egale cu sosirile turistice în România $(ITA_2)$.

$$ITA_1 = ITT_2 \quad (15)$$

Sosirile turistice în Moldova din România $(ITA_1)$ sunt egale cu plecările turistice din ţară $(ITT_2)$.

Pentru fluxurile monetare (valutare) este:

$$ITR_1 = ITE_2 \text{ şi } ITE_1 = ITR_2 \quad (16)$$

Încasările în Moldova de la vizitatorii din România sunt cheltuielile lor turistice şi, respectiv, încasările turistice în România sunt egale cu cheltuielile vizitatorilor din Republica Moldova.

The presented logistics system consists of three structural elements: Moldova (MD), Romania (RO), and the Rest of the World (RW), and a set of relatively rigid constraints that reflect physical and monetary (currency) flows between these elements.

Flows are described through fairly simple additive models:

$$ITT = ITA_m + ITA_r \quad (10)$$

where:

$ITT$ - international tourist departures from the rest of the world (RW) to Moldova and Romania. When crossing the border, they are transformed into international tourist arrivals $ITA_m$ for Moldova and $ITA_r$ for Romania.

$$ITA = ITT_m + ITT_r \quad (11)$$

where:

$ITA$ . international tourist arrivals in countries in the Rest of the World Мира (RW),

Including the respective tourist departures from Moldova $ITT_m$ and Romania $ITT_r$.

$$ITR = ITE_m + ITE_r \quad (12)$$

where:

$ITR$ - international tourist revenue for the rest of the world (RW), amounting international tourist spendings of Moldovan citizens $(ITE_m)$ and Romanian citizens $(ITR_r)$.

$$ITE = ITR_m + ITR_r \quad (13)$$

where:

$ITE$ - international tourist spendings of visitors to their countries - Rest of the World (RW) on a trip with tourist purposes in Moldova and Romania, which are respectively transformed when crossing the border in international tourism receipts $ITR_m$ for Moldova and $ITR_r$ for Romania.

The tourist exchange between Moldova and Romania is represented by the following equations:

$$ITT_1 = ITA_2 \quad (14)$$

Tourist departures from Moldova $(ITT_1)$ equal tourist departures for Romania $(ITA_2)$.

$$ITA_1 = ITT_2 \quad (15)$$

Tourist arrivals from Moldova to Romania $(ITA_1)$ equal the former's tourist departures $(ITT_2)$.

Respectively for the monetary flow:

$$ITR_1 = ITE_2 \text{ and } ITE_1 = ITR_2 \quad (16)$$

Proceeds from visitors to Moldova from Romania are their tourist expenditure and therefore tourism receipts in Romania are spending visitors from Moldova.

Datele generalizate privind fluxurile turistice individuale/fizice între Republica Moldova, România şi Restul Lumii sunt reprezentate în tabelul analitic 1.

A summary of the individual tourist flows between Moldova, Romania and the rest of the world is represented in the analytical table 1.

***Tabelul 1/Table 1***

**Indicatorii cheie de fluxuri turistice fizice în sistemul logistic al circulaţiei turistice (mii de vizite)/ Key indicators of tourist flows physical logistics system of tourist traffic (thousands of visits)**

| Nr. | Indicatorii | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | $ITT\ (c_2 + c_3)$ | 5308 | 5414 | 7514 | 7458 | 7731 | 7750 | 7696 | 7939 |
| | $ITA_m$ | 904 | 867 | 902 | 1137 | 1199 | 1468 | 1526 | 1607 |
| | $ITA_r$ | 4404 | 4547 | 6612 | 6321 | 6532 | 6282 | 6170 | 6332 |
| | $ITA_1 = ITT_2$ | 99 | 118 | 434 | 611 | 265 | 418 | 536 | 614 |
| | $ITT_1 = ITA_2$ | 1435 | 1490 | 1110 | 1429 | 1043 | 1216 | 1441 | 1605 |
| | $ITT_m$ | 3134 | 3782 | 4774 | 5722 | 4069 | 4383 | 4611 | 5181 |
| | $ITT_r$ | 7041 | 8788 | 10946 | 12461 | 11458 | 10485 | 10400 | 10644 |
| | $ITA(c_6 + c_7)$ | 10175 | 12570 | 15320 | 18183 | 15526 | 14868 | 15011 | 15825 |
| | $TCR(c_1 + c_8)$ | 15483 | 17984 | 22834 | 25641 | 23257 | 22618 | 22707 | 23764 |

***Sursa/Source: [26, 27, 28, 29, 30], Calculele autorului/authors'calculations Datele sunt rotunjite în limita $^{+}/_{-}$500 de vizite.***

Tabelul analitic 1 conţine informaţii factuale ale sistemului logistic al circulaţiei turistice şi posedă un nivel înalt de informare. În baza datelor din Tabelul 1 sunt calculate indicatorii numărului total de vizite în Republica Moldova şi România la compartimentul sosiri şi plecări:

$$VF_m = ITA_m + ITA_1 \quad (17)$$

unde:

$VF_m$ - (international visitor arrivals at frontier), vizitatori internaţionali la frontiera Republicii Moldova. Acesta este unul dintre indicatorii principali ai turismului de intrare.

$ITA_m$ - sosiri turistice internaţionale în Republica Moldova din RW

$ITA_1$ - sosiri turistice (vizite) internaţionale din România în Republica Moldova.

De asemenea, este analogic pentru turismul de ieşire din Republica Moldova:

$$AF_m = ITT_m + ITT_1 \quad (18)$$

unde:

$AF_m$ - (national tourist trips abroad et frontier) cetăţenii Republicii Moldova care trec frontiera şi care călătoresc în afara ţării cu scopuri turistice. Acesta este unul dintre principalii indicatori ai turismului de ieşire.

$ITT_m$ - plecările turistice internaţionale ale cetăţenilor moldoveni în RW.

$ITT_1$ - plecările turistice internaţionale ale cetăţenilor moldoveni în România.

Modele similare aditive sunt alcătuite şi pentru România:

Analytical Table 1 contains factual information, the logistics system of tourist traffic and possesses a highly informative level. Based on the data in Table 1 the indicators are calculated for the total number of visits to Moldova and Romania in terms of arrivals and departures:

$$VF_m = ITA_m + ITA_1 \quad (17)$$

where:

$VF_m$ - International visitor arrivals at the frontier, This is one of the main indicator of the arriving tourists.

$ITA_m$ - international tourist arrivals in Moldova from the RW.

$ITA_1$ - international tourist visits in Moldova from Romania.

Similar to the departures tourism from the Republic of Moldova:

$$AF_m = ITT_m + ITT_1 \quad (18)$$

where:

$AF_m$ - national tourist trips abroad et frontier, citizens of the Republic of Moldova which cross the border and travel outside the country as tourists. This is one of the key indicators of external tourism/

$ITT_m$ - international tourist departures from Moldova to the RW.

$ITT_1$ - international tourist departures from Moldova to Romania.

Analogical additive models compiled for Romania:

$$VF_r = ITA_r + ITA_2 \quad (19)$$

$$AF_r = ITT_r + ITT_2 \quad (20)$$

Datele calculate şi evaluarea structurală sunt prezentate în Tabelul 2.

$$VF_r = ITA_r + ITA_2 \quad (19)$$

$$AF_r = ITT_r + ITT_2 \quad (20)$$

Calculated data and structural evaluation are shown in Table 2.

***Tabelul 2/Table 2***

**Indicatorii fizici principali ai turismului de intrare şi ieşire pentru Republica Moldovaşi România (mii de vizite)/ Physical indicators of tourism main entry and exit from the Republicof Moldova and Romania (thousand visits)**

| Nr. | Indicatorii | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | $VF_m$ | 1003 | 985 | 1336 | 1748 | 1464 | 1886 | 2062 | 2221 |
| | $ITA_1 = ITT_2$ | 99 | 118 | 434 | 611 | 265 | 429 | 536 | 614 |
| | $c_2/c_1$ % | 9,87 | 11,98 | 32,48 | 34,95 | 18,10 | 22,16 | 26,00 | 27,64 |
| | $AF_m$ | 4569 | 5272 | 5884 | 7151 | 5112 | 5599 | 6052 | 6786 |
| | $ITT_1 = ITA_2$ | 1435 | 1490 | 1110 | 1429 | 1043 | 1216 | 1441 | 1605 |
| | $c_5/c_4$ % | 31,41 | 28,26 | 18,86 | 19,98 | 20,40 | 21,72 | 23,81 | 23,65 |
| | $VF_r$ | 5839 | 6037 | 7722 | 7750 | 7575 | 7498 | 7611 | 7937 |
| | $ITA_2 = ITT_1$ | 1435 | 1590 | 1110 | 1429 | 1043 | 1216 | 1441 | 1605 |
| | $c_8/c_7$ % | 24,58 | 26,34 | 14,37 | 18,44 | 13,77 | 16,22 | 18,93 | 20,22 |
| | $AF_r$ | 7140 | 8906 | 10980 | 13072 | 11723 | 10903 | 10936 | 11258 |
| | $ITT_2 = ITA_1$ | 99 | 118 | 434 | 611 | 265 | 418 | 536 | 614 |
| | $c_{12}/c_{10}$ % | 1,39 | 1,32 | 3,95 | 4,67 | 2,26 | 3,83 | 4,90 | 5,45 |

***Sursa/Source: datele tabelului 1, calculele autorilor/ authors' calculations.***

Tabelul 2 reflectă dinamica turismului de receptor şi emiţător în/din Republica Moldova şi România. În special, numărul total de vizitatori (vizite) în Moldova s-a majorat de la 1 milion 3 mii în anul 2005 până la 2 milioane 221 de mii în 2012 , inclusiv vizitatori ( vizite ) din România de la 99 mii până la 614 mii. Ponderea acestora în numărul total de vizite în Republica Moldova a crescut de la 9,87 % în anul 2005 la 27,64% în 2012.

Plecările (vizitele) din Republica Moldova au crescut de la 4 milioane 569 mii în anul 2005 până la 6 milioane 786 mii în 2012. Ieşirile cetăţenilor Republicii Moldova în România, de asemenea, s-au majorat de la 1 milion 435 mii în 2005 până la 1 milion 605 mii în 2012, iar ritmul de creştere a fost uşor mai scăzut decât pentru fluxul general de ieşire, astfel ponderea acestora a scăzut de la 31,41% în 2005 până la 23,65% în 2012.

Numărul total de vizitatori (intrări) în România a crescut de la 5 milioane 839 mii în 2005 până la 7 milioane 937 mii în 2012, inclusiv vizitatorii (intrările) din Republica Moldova – de la 1 milion 435 mii în 2005 până la 1 milion 605 mii în 2012, iar ponderea acestora a constituit 24,58% în 2005 şi a scăzut până la 20,22% în 2012.

Numărul total de plecări din România a crescut de la 7 milioane 140 mii în anul 2005 până la 11 milioane 258 mii

Table 2 reflects the dynamics of inbound and outbound tourism in Moldova and Romania. In particular, the total number of visitors (visits) to Moldova increased from 1 million to 3 million in 2005 to 2 million 221 thousand in 2012, including visitors (visits) from Romania, which increased from 99 thousand to 614 thousand. Their share in the total number of visits to Moldova increased from 9.87% in 2005 to 27.64 % in 2012.

With regard to items (visits) from Moldova, they have increased from 4 million 569 thousand in 2005 to 6 million 786 thousand in 2012; the citizens of Moldova to Romania also increased from 1 million 435 thousand in 2005 to 1 million 605 thousand in 2012, but the growth rate was slightly lower than for the general exit stream, so the share has declined from 31.41% in 2005 to 23.65% in 2012.

The total number of visitors (entries) in Romania has increased from 5 million 839 thousand in 2005 to 7 million 937 thousand in 2012, including visitors (entries) from Moldova - from 1 million 435 thousand in 2005 to 1 million 605 thousand in 2012; their share was 24.58% in 2005 and decreased to 20.22% in 2012.

The total number of departures from Romania increased from 7 million 140 thousand in 2005 to 11 million 258 thousand in 2012 when visits to Moldova

în 2012. Astfel, vizitele în Moldova s-au majorat de la 99 mii în anul 2005 până la 614 mii în 2012. Totuşi, proporţia din fluxul total de ieşiri turistice româneşti rămâne nesemnificativ - de la 1,39% în 2005 până la 5,45% în 2012.

La fel de importantă şi necesară, alături de studiul şi analiza fluxurilor turistice fizice, este cercetarea şi analiza detaliată a fluxurilor turistice monetare (valuta).

Informaţia descriptivă privind fluxurile monetare în sistemul logistic al circulaţiei de turişti este reflectată în Balanţa de Plăţi a ţărilor, elaborată conform metodologiei unice a Fondului Monetar Internaţional (balanţa de cont curent, secţiunea Servicii, subsecţiunea „Turism - călătorii).

Menţionăm, că balanţa de plăţi, din punct de vedere funcţional, reprezintă un model macroeconomic, care reflectă sistematic tranzacţiile economice, realizate între economia naţională şi economiile altor ţări ale lumii. Balanţa de Plăţi îndeplineşte un şir de funcţii speciale:

- constituie o sursă de informaţii - oferă oportunităţi de a obţine o prezentare privind nivelul de numerar şi a relaţiilor internaţionale actuale ale ţărilor, privind schimbările structurale în tranzacţiile internaţionale;

- pe lângă aspectul practic, are şi o valoare ştiinţifică importantă - permite modelarea proceselor de dezvoltare a unei economii deschise [32, p.246-247].

Informaţia agregată privind fluxurile turistice monetare (valutare) este prezentată în tabelul 3.

increased from 99 thousand in 2005 to 614 thousand in 2012. However, in 2012 the proportion of the total flow of outbound tourism from Romania remains low - from 1.39% in 2005 to 5.45% in 2012.

Along with the study and analysis of the physical tourist flows a detailed study and analysis of cash (currency) tourist flows is necessary.

Descriptive information about the cash flows in the logistics system of tourist flow is reflected in the balance of payments of countries developing a unified methodology of the International Monetary Fund (current account balance of services section, sub-section "Tourism – Trip").

Note that the functional balance of payments is a kind of macro-economic model, systematically reflecting economic transactions realized between the domestic economy and the economies of other countries. The balance of payments has a number of special features:

- Is a source of information as it provides an opportunity to get an idea of the level of cash and current international relations of the country, about the structural changes in international transactions;

- Apart from the practical aspect that has an important scientific value, since it allows to simulate the processes of development of an open economy [32, p.246 - 247].

Aggregated information on money (currency) of tourist flows is presented in Table 3.

***Tabelul 3/Table 3***

**Principalii indicatori privind fluxurile monetare (valutare) în sistemul logistic al circulaţiei turistice (mil.USD)/ The main indicators of cash flows (foreign) tourist traffic logistics system (million USD)**

| Nr. | Indicatorii | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | $ITE\ (c_2 + c_3)$ | 1156,93 | 1404,23 | 1760,83 | 2190,85 | 1379,86 | 1277,53 | 1498,33 | 1657,44 |
| | $ITR_m$ | 102,32 | 115,70 | 169,11 | 212,50 | 168,18 | 169,50 | 190,42 | 206,69 |
| | $ITR_r$ | 1054,61 | 1288,53 | 1591,72 | 1978,36 | 1211,68 | 1108,03 | 1307,91 | 1450,75 |
| | $ITR_1 = ITE_2$ | 0,86 | 0,91 | 1,52 | 3,92 | 4,34 | 3,21 | 4,54 | 5,83 |
| | $ITE_1 = ITR_2$ | 6,39 | 9,47 | 18,28 | 18,65 | 22,32 | 19,97 | 27,09 | 27,25 |
| | $ITE_m$ | 134,83 | 180,08 | 214,31 | 269,04 | 220,72 | 240,34 | 272,66 | 304,23 |
| | $ITE_r$ | 933,14 | 1298,09 | 1536,48 | 2168,08 | 1462,16 | 1620,79 | 1840,46 | 1859,17 |
| | $ITR(c_6 + c_7)$ | 1067,97 | 1478,17 | 1750,79 | 2437,92 | 1682,88 | 1861,13 | 2113,12 | 2163,40 |
| | $TVR(c_1 + c_8)$ | 2224,90 | 2882,40 | 3511,62 | 4628,77 | 3062,74 | 3138,66 | 3611,45 | 3820,84 |

***Sursa/Source: [31, 32], calculele autorilor/ authors' calculations.***

Tabelul analitic 3 conţine date faptice privind fluxurile de turişti şi monetare (valutare) în sistemul logic al circulaţiei turistice. Calculele au fost efectuate pe baza formulelor 12, 13, 16.

Conform datelor din tabelul 3 sunt calculaţi indicatorii volumului total al exporturilor şi importurilor serviciilor turistice (în dolari SUA) în conformitate cu metoda unică a FMI pentru Republica Moldova şi România:

$$ExTS_m = ITR_m + ITR_1 \quad (21)$$

unde: $ExTS_m$ - Exportul de servicii turistice în

Analytical Table 3 contains the empirical evidence on monetary (currency) tourist flows in a logical system of tourist traffic. Calculations were carried out based on the formulas 12, 13, 16.

Based on the data in Table 3 are calculated the total volume of exports and imports of tourism services in U.S. dollars as a unique currency of the IMF for Moldova and Romania:

$$ExTS_m = ITR_m + ITR_1 \quad (21)$$

where: $ExTS_m$ - export of tourist services in Moldova

Moldova, adică plata cetăţenilor străini (nerezidenţi ai RM) pentru serviciile turistice, prestate pe teritoriul ţării de către agenţii economici (rezidenţi) din Moldova.

$$ImTS_m = ITE_m + ITE_1 \quad (22)$$

unde:

$ImTS_m$ - Importul de servicii turistice din Moldova, adică plata cetăţenilor Republicii Moldova privind serviciile turistice, prestate pe teritoriul altor ţări de către agenţii economici (rezidenţi) ai acestor ţări.

Situaţia este analogică şi pentru România:

$$ExTS_r = ITR_r + ITR_2 \quad (23)$$

unde: $ExTS_r$ - Exportul de servicii turistice în România, adică plata cetăţenilor străini ( nerezidenţi ai României) de servicii turistice, prestate de către agenţii economici (rezidenţi) din România.

$$ImTS_r = ITE_r + ITE_2 \quad (24)$$

unde: $ImTS_r$ - Importul de servicii de turism din România, adică plata cetăţenilor români a serviciilor turistice, prestate pe teritoriul altor ţări de către agenţii economici (rezidenţi) din aceste ţări.

Datele calculate şi evaluarea structurală sunt prezentate în tabelul 4.

- payments by foreign nationals (non-residents of Moldova) of the tourism services provided in the country by economic agents (residents) of Moldova.

$$ImTS_m = ITE_m + ITE_1 \quad (22)$$

where:

$ImTS_m$ - imports of tourist services from Moldova – the payment of Moldovan citizens for tourism services provided in other countries, by the economic agents (residents) of these countries.

Similarly, for Romania:

$$ExTS_r = ITR_r + ITR_2 \quad (23)$$

where:

$ExTS_r$ - exports of tourism services in Romania - payment by foreign nationals (non citizens of Romania) for tourist services provided by economic agents (residents) in Romania.

$$ImTS_r = ITE_r + ITE_2 \quad (24)$$

where:

- Import tourism services in Romania - payment by Romanian citizens of tourism services provided in other countries by economic agents (residents) of these countries.

Calculated data and structural evaluation are shown in Table 4.

**Tabelul 4/Table 4**

**Indicatorii principali monetari (valutari) privind turismul de intrare şi de ieşire pentru Republica Moldova şi România (milioane USD,%) / The main indicators of monetary (exchange rate) on incoming and outgoing tourism to Moldova and Romania (million USD,%)**

| Nr. | Indicatorii | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | $ExTS_m$ | 103,18 | 116,61 | 170,63 | 216,42 | 172,52 | 172,71 | 194,96 | 212,52 |
| | $ITR_1 = ITE_2$ | 0,86 | 0,91 | 1,52 | 3,92 | 4,34 | 3,21 | 4,54 | 5,83 |
| | $c_2/c_1$ % | 0,83 | 0,78 | 0,89 | 1,81 | 2,52 | 1,86 | 2,33 | 2,74 |
| | $ImTS_m$ | 141,22 | 189,55 | 232,59 | 287,69 | 243,04 | 260,31 | 299,75 | 331,48 |
| | $ITE_1 = ITR_2$ | 6,39 | 9,47 | 18,28 | 18,65 | 22,32 | 19,97 | 27,09 | 27,25 |
| | $c_5/c_4$ % | 4,52 | 5,00 | 7,86 | 6,48 | 9,18 | 7,67 | 9,04 | 8,22 |
| | $ExTS_r$ | 1061 | 1298 | 1610 | 1997 | 1234 | 1128 | 1335 | 1509 |
| | $ITR_2 = ITE_1$ | 6,39 | 9,47 | 18,28 | 18,65 | 22,32 | 19,97 | 27,09 | 27,25 |
| | $c_8/c_7$ % | 0,60 | 0,73 | 1,14 | 0,93 | 1,81 | 1,77 | 2,03 | 1,80 |
| | $ImTS_r$ | 934 | 1299 | 1538 | 2172 | 1467 | 1624 | 1845 | 1865 |
| | $ITE_2 = ITR_1$ | 0,86 | 0,91 | 1,52 | 3,92 | 4,34 | 3,21 | 4,54 | 5,83 |
| | $c_{12}/c_{10}$ % | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,18 | 0,30 | 0,20 | 0,25 | 0,31 |

***Sursa/Source: datele tabelului 3, calculele autorilor/ authors' calculations.***

Tabelul 4 reflectă fluxurile turistice monetare (valutare) în sistemul logistic al circulaţiei turistice şi, în special, operaţiunile totale de import/export privind sectorul serviciilor turistice internaţionale din Moldova şi România, precum şi elementele structurale ale acestor operaţiuni ţinând cont de schimbul turistic între ţări.

Deci, exportul de servicii turistice în Republica Moldova, în anul 2005, a constituit 103,18 milioane dolari şi a crescut până la 212,52 milioane dolari în 2012. Ponderea exporturilor româneşti a constituit 860 mii USD (0,83%) în 2005 şi a crescut până la 5,83 milioane USD (2,74%) în 2012.

În consecinţă, importul de servicii turistice a constituit 141,22 milioane dolari în 2005 şi a crescut până la 331,48 milioane dolari în 2012. Ponderea importurilor din România a fost de 6,39 milioane dolari (4,52%) în 2005 şi a crescut până la 27,25 milioane dolari (8,22%) în 2012.

În România sosesc de 3-4 ori mai mulţi vizitatori decât în Republica Moldova. Respectiv, exportul de servicii turistice conform dinamicii preţurilor depăşeşte de 6-7 ori indicatorii din Republica Moldova.

Exportul de servicii turistice din România, în 2005, a fost de 1 miliard 61 mil. dolari şi a crescut până la 1 miliard 509 mil. dolari în 2012. În structura exportului respectiv, ponderea Moldovei a constituit 0,60% (6,39 milioane USD) în 2005 şi a crescut până la 1,80% (27,25 milioane dolari) în 2012.

Totodată, importul de servicii turistice au totalizat 934 milioane dolari în 2005 şi a crescut până la 1 miliard 865 milioane dolari în 2012, iar ponderea importului Republicii Moldova a fost de 0,09% (860 mii de dolari) în 2005 şi a crescut până la 0,31% (5,83 milioane USD) în 2012.

O abordare integrată faţă de studiul şi analiza fluxurilor fizice, monetare (valutare) şi informaţionale în domeniul turismului în baza elaborării sistemelor logistice agregate permite calcularea indicatorilor „ascunşi" şi obţinerea informaţiei suplimentare şi importante pentru activitatea practică.

Aceşti indicatori includ, de exemplu, venitul mediu pentru o singură sosire $(RPA)$ şi costul mediu pentru o ieşire (călătorie) $(EPD)$, calculat potrivit ecuaţiilor (6) şi (7).

Datele iniţiale pentru calculul fluxurilor turistice fizice şi monetare sunt prezentate în tabelele 1-4. Datele calculate sunt indicate în tabelul 5.

Table 4 reflects the cash (currency) tourist flows in the logistics system of tourist traffic in particular, the total exportimport operations in the sector of international tourism services of Moldova and Romania, as well as the structural elements of these transactions for the tourist exchange between countries.

Therefore, the export of tourist services in Moldova in 2005 amounted to 103.18 million USD and increased to 212.52 million USD in 2012. The share of Romanian exports amounted to 860 million USD (0.83%) in 2005 and increased to 5.83 million USD (2.74%) in 2012.

Accordingly, imports of travel services was USD 141.22 million in 2005 and increased to 331.48 million USD in 2012 share of Romanian imports amounted to 6.39 million USD (4,52%) in 2005 and increased to 27.25 million USD (8,22%) in 2012

In Romania comes in 3-4 times more visitors than in Moldova. Accordingly, the export of tourist services with the price dynamics are 6-7 times higher than in Moldova.

Romania's exports of tourism services in 2005 was 1 billion 61 million USD and increased to 1 billion 509 million USD in 2012 in the structure of exports, the share of Moldova amounted to 0.60% ( 6.39 million USD) in 2005 and increased to 1.80 % ( 27.25 million USD) in 2012.

Accordingly, imports of travel services totaled 934 million USD in 2005 and increased to 1 billion 865 million USD in 2012, and the share of Moldova's imports amounted to 0.09% (860 million USD) in 2005 and increased to 0.31 % (5.83 million USD) in 2012.

An integrated approach to the study and analysis of physical, monetary (currency) and information flows in tourism through the development of the aggregated logistic systems allows to calculate the so-called "hidden" parameters and receive an additional, important information for practical activities.

These indicators include, for example, the average income for a single arrival $(RPA)$ and the average cost of a check-out $(EPD)$, calculated from equations (6) and (7).

Initial data for calculation of the physical and monetary tourist flows are presented in Tables 1-4. The calculated data is given in Table 5.

***Tabelul 5/ Table 5***

**Venitul şi costul mediu pentru o vizită (sosire/plecare) pentru Republica Moldova şi România în sistemul logistic al circulaţiei turistice (USD / vizită)/ Income and the average cost per visit (arrival / departure) for Moldova and Romania in tourist traffic logistics system (USD / visit)**

| Nr. | Indicatorii | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Algoritmul de calcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | $RPA(MD)$ | 102,97 | 118,38 | 127,72 | 123,81 | 117,84 | 91,57 | 94,55 | 95,68 | $c_1T_4 / c_1T_2$ |
| | $RPA_m$ | 113,19 | 133,45 | 187,48 | 186,90 | 140,27 | 115,46 | 124,78 | 128,62 | $c_2T_3 / c_2T_1$ |

| Nr. | Indicatorii | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Algoritmul de calcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | $EPD(MD)$ | 30,91 | 35,95 | 39,53 | 40,23 | 47,54 | 46,49 | 49,53 | 48,85 | $c_4T_4/c_4T_2$ |
| | $EPD_m$ | 43,02 | 47,62 | 44,89 | 47,02 | 54,24 | 54,83 | 59,13 | 58,72 | $c_6T_3/c_6T_1$ |
| | $RPA(Ro)$ | 181,71 | 215,0 | 208,50 | 257,68 | 162,90 | 150,44 | 175,40 | 190,12 | $c_7T_4/c_7T_2$ |
| | $RPA_r$ | 239,47 | 283,38 | 240,73 | 312,58 | 185,50 | 176,38 | 211,98 | 229,11 | $c_3T_3/c_3T_1$ |
| | $EPD(Ro)$ | 130,81 | 145,85 | 140,07 | 166,15 | 125,14 | 148,95 | 168,71 | 165,66 | $c_{10}T_4/c_{10}T_2$ |
| | $EPD_r$ | 132,53 | 147,71 | 145,69 | 173,99 | 127,61 | 154,58 | 176,97 | 174,67 | $c_7T_3/c_7T_1$ |
| | $RPA_1 = EPI$ | 8,69 | 7,71 | 3,50 | 6,42 | 16,38 | 7,68 | 8,47 | 9,50 | $c_4T_3/c_4T_1$ |
| | $EPD_1 = RP$ | 4,45 | 6,36 | 16,47 | 13,05 | 21,40 | 16,42 | 18,80 | 16,98 | $c_5T_3/c_5T_1$ |

***Source/Source: Datele tabelelor 1-4, calculele autorilor/ the data from tables 1-4, authors' calculations.***

Potrivit datelor din tabelul 5, constatăm, că venitul maxim $RPA(MD)$ al calculului pentru o sosire în Moldova de 127,72 USD a fost în anul 2007 (rândul 1, Tabelul 4/ rândul 1, Tabelul 2). În ceea ce priveşte sosirile din RW, venitul maxim de 187,48 USD, de asemenea, revine anului 2007 (rândul 2, Tabelul 3 / rândul 2, Tabelul 1).

Costul mediu per plecare (ieşire) $EPD(MD)$ au continuat să crească cu 30,91 USD în 2005 până la 48,85 USD în 2012 şi a atins maximumul pentru anii 2005-2012 în anul 2011 – de 49,53 USD.

Costul mediu per plecare (ieşire) $EPD_m$ în RW a crescut de la 43,02 USD în 2005 până la 58,72 USD în 2012, cu o valoare maximă în 2011 de 59,13 USD.

Dinamica indicatorilor similari pentru România, de asemenea, este prezentată în tabelul 5.

În plus, informaţie calitativă reflectă indicatorii circulaţiei turistice directe între Republica Moldova şi România $RPA_1 = EPD_2$ şi $RPA_1 = EPD_2$.

Indicatorii respectivi sunt mult mai mici decât toţi indicatorii de agregate şi indicatorii circulaţiei turistice din Republica Moldova şi România cu RW. Evident, în structura de plecări şi sosiri predomină segmentele cu cost redus ale serviciilor turistice de import-export, de exemplu excursioniştii (durata vizitei mai mică de 24 de ore) şi călătorii de tranzit (durata – de 5-10 ore). În special aceşti factori determină valoarea lor în intervalul de 4,45-21,40 USD.

De asemenea, este important şi faptul, că indicatorii din tabelul 5 conţin informaţii generalizatoare privind preţul. Desigur, acesta nu este preţul pentru un produs turistic concret.

Dar, aceste informaţii prezintă interes pentru înţelegerea şi fundamentarea dinamicii generale privind comerţul exterior,

According to the data in Table 5, we note that the maximum revenue per one coming to Moldova (127.72 USD) was in 2007 (row 1, 4/stroka Table 1, Table 2). As for the arrivals from the RW, the maximum revenue (187.48 USD) also accounted in 2007 (line 2, Table 3/line 2, Table 1).

The average cost per departure (check-out) has kept increasing from 30.91 USD in 2005 to 48.85 USD in 2012 and reached a maximum in the time period of 2005-2012, namely in 2011 (49.53 USD).

Average cost per departure (check-out) $EPD_m$ in RW increased from 43.02 USD in 2005 to 58.72 USD in 2012, with a maximum value in 2011 to 59.13 USD.

Dynamics of similar indicators for Romania are also presented in Table 5.

Furthermore, qualitative information reflects the performance of the direct tourist traffic between Moldova and Romania $RPA_1 = EPD_2$ and $RPA_1 = EPD_2$.

These indicators are much smaller than the corresponding overall aggregates and indicators of tourist traffic in Moldova and Romania with the RW. It is obvious that the structure of journeys and arrivals dominated most low cost segments of export-import of tourist services that, for example, are used by trippers (duration of the visit of less than 24 hours) and transit travelers (duration 5-10 hours). These factors determine their value in the range 4.45-21.40 USD.

It is also important that the figures in Table 5 contain information summarizing the nature of the price. Of course, this is not the price of a particular tourism product.

However, this information is of interest to understand

pentru efectuarea calculelor statistice şi sunt folosite drept puncte de referinţă aproximative [33, p.81].

**Concluzii şi propuneri**

1. Aplicarea abordării logistice în turism, crearea unui sistem logistic, a lanţurilor şi reţelelor logice, extind semnificativ oportunităţile de vizualizare a proceselor turistice, sistematizarea informaţiei, analiza şi predicţia.

2. Logistica în turism este combinată cu succes cu analiza de sistem, de cluster şi comparativă, cu metodele economice şi statistice, cu metodele ciberneticii economice, cu teoria de cercetare a operaţiunilor, cu metodele de factor, cu analiza $CVP$ şi SWOT etc.

3. Procesul de restructurare a economiei naţionale este asociată cu creşterea sectorului serviciilor de informaţii, valoarea reală determinată de capacitatea unică de a reflecta realitatea în dezvoltare şi identifică necesitatea integrării tuturor resurselor de informare existente în Republica Moldova privind turismul, băncile de date statistice, financiare, documentare, faptice şi alte informaţii. Băncile electronice privind datele resurselor de informare reprezintă nivelul de informatizare a societăţii ţărilor din Europa şi este un instrument eficient de integrare europeană.

4. Extinderea şi aprofundarea colectării şi analizei datelor statistice în domeniul turismului, desfăşurarea studiilor speciale privind evaluarea pieţelor active şi potenţiale ale turismului necesita implementarea completă a Recomandărilor internaţionale privind statistica turismului $(IRTS-2008)$ şi a studiilor pilot privind Contul adiţional al Turismului $(TSA)$ în Sistemul Conturilor Naţionale.

5. Administraţia Naţională de Turism (Agenţia de Turism a Republicii Moldova) trebuie să conştientizeze necesitatea atragerii oamenilor de ştiinţă, a experţilor şi profesioniştilor din domeniul turismului în elaborarea şi realizarea programelor speciale de cercetare ştiinţifică în domeniul turismului internaţional ţinând cont de realităţile din ţara noastră.

and study the overall dynamics of foreign trade, for statistical calculations, and is also used as approximate reference points [33, p.81].

**Conclusions and suggestions**

1. Using a logistic approach in tourism, the construction of a logistics' system, of networks and supply chains greatly enhance the visualization of the tourism processes, organizing information, analysis and forecasting.

2. Logistics in tourism is successfully combined with the system, cluster and comparative analysis of economic and statistical methods, methods of economic cybernetics, theory of operations research, the methods of factors, and the SWOT- analysis, etc.

3. The restructuring of the national economy is associated with an increase in the information services sector; the real value of which is determined by the unique ability to reflect reality in the development and identify the need to integrate all existing information resources in Moldova on tourism, data banks, statistical and financial info, documentary, factual and other information. Electronic data banks of information resources - this is the level of informatization of the society, which are the countries of Europe and it is an effective instrument of European integration.

4. Widening and deepening of the collection and analysis of statistical data in tourism, special studies to assess the current and potential tourism markets require full implementation of the International Recommendations for Tourism Statistics and pilot studies on Tourism Satellite Accounts in the System of National Accounts.

5. The administration of the National Tourism Administration (Agency of Tourism of the Republic of Moldova) must attract and increase the involvement of scientists, experts and professionals in the tourism industry, in the development and implementation of special programs of research in the field of international tourism based on the realities of our country.

**Referinţe bibliografice / References**


1. 2012 International Tourism Result and Prospects for 2013: news conference, 20 january 2013. Manager John G.C. KESTER. UNWTO. HQ, Madrid Spain [accesat 25 februarie 2013]. Disponibil: http://www.unwto.org
2. ГРИБИНЧА, А. *Техника международной торговли.* Кишинэу: ИЦ МНУМ, 1997. 192 с.
3. *Республика Молдова:* атлас. Отв.ред. В. БОТНАРУ, О. КАЗАНЦЕВА. Кишинэу: ЮЛИАН, 2005. 32 с.
4. GOROBIEVSCHI, S., GRIBINCEA, A . *Managementul relaţiilor economice internaţionale.* Chişinău: ULIM, 2002. 236 p.
5. CERNOMAZ, N. Tourism. In: Moldova: open to the world. Chişinău: Bulat Art Glob Publishing Co., 1995. 85 p.
6. BELOSTECNIC, G., MOLDOVAN, V., CIOBU, S. Turismul – alternativa de dezvoltare economică. In: Socioanaliza. 1996, nr. 2, pp. 73-81.
7. ROŞCA, P. *Economie generală:* manual. Chişinău: ULIM, 1987. 264 p.
8. CERNOMAZ, N. Turismul e un factor important al stabilizării şi dezvoltării economici. In: Moldova şi Lumea. 1997, nr. 1-2, pp. 16-17.
9. РАЙЛЯН, В., РАЙЛЯН, Н. Развитие туризма в Молдове: проблемы и перспективы. В: Проблемы и перспективы развития туризма в странах с переходным типом экономики: материалы международного семинара, сентябрь 1997 г. Гренобль, Франция, 1997. 195 с. [accesat 10 februarie 2013]. Disponibil: http://www.upmf.grenble.fr./ espance-europe/resaux/tourism/tourism ins.htm
10. БАРКАРЬ, И. Состояние и тенденции развития туризма в Республике Молдова. In: Ştiinţa universitară în serviciul progresului uman: conferinţa ştiinţifico-didactică anuală, 22-23 mai 1998. Ediţia a II-a. Chişinău: ULIM, 1998, pp. 267-269.

11. БАРКАРЬ, И. Динамика основных показателей международного туризма в Республике Молдова. In: Analele ştiinţifice ale Universităţii Libere Internaţionale din Moldova. Seria Economie. Chişinău: ULIM, 2001, vol. II, pp. 125-129.
12. SÎROBOEV, Ig. *Turismul în Republica Moldova: studii de geografie umană.* Chişinău: C.I.I. „Regionica", 2002. 188 p.
13. BRAN, F., MARIN, D., ŞIMON, T. *Economia turismului şi mediul înconjurător.* Bucureşti: Eitura Economică, 1998. 212 p.
14. NEACŞU, N. *Turismul şi dezvoltarea durabilă.* Bucureşti: Expert, 1999. 228 p.
15. БАРКАРЬ, И. Рынки международного туризма для Республики Молдова. In: Reformele economice: avantaje şi dezavantaje: materialele simpozionului al III-lea internaţional. MÎRM, IREI, ICE AŞM. Chişinău: IREI, 2002, 312 p.
16. TURCOV, E. *Direcţii de dezvoltare şi promovare a turismului în Republica Moldova.* Chişinău: CEP ASEM, 2002. ISBN 978-9975-75-138-4.
17. БАРКАРЬ, И. Интеграционный потенциал международного туризма Молдовы. In: Problemele regionale în contextul procesului de globalizare: simpozion internaţional, 9-10 octombrie 2002. AŞM, ASEM, INCE al Academiei Române, SAI, AEM. Chişinău: Editura ASEM, 2002, pp. 163-165.
18. MIRON, V., GUŢUŢUI, V. *Turismul în ariile naturale din Republica Moldova: ghidul investitorului local.* Chişinău: Continental Grup, 2005. 134 p.
19. CERTAN, S. Modalităţi de eficientizare a turismului naţional în contextual integrării în Uniunea Europeană. In: Turismul rural românesc. Actualitate şi perspective: materialele sesiunii ştiinţifice naţionale cu participare internaţională, mai 2008. Ediţia a X-a. Iaşi: PERFORMANTICA, 2008, vol. I., pp. 210-222.
20. ГРИБИНЧА, А., ЦУРКАН, А. *Информационная стратегия международного рынка.* Кишинэу: Эврика, 1997. 88 с.
21. PLATON, N. *Economia turismului.* Chişinău: DE CNPCIT, 2005. 18 p.
22. PACI, E., CLEVERDON, R. *Tourism to the year 2000 and beyond.* Vol. 1. The World. Madrid: WTO, 1995. 78 p.
23. PACI, E., KESTER, J. *Tourism Economic Report.* 1-st Edition. Madrid: WTO, 1998, 196 p.
24. BULAT, V., BARCARI, I. *Logistica: teorie şi aplicaţii.* Chişinău: CEP USM, 2012. 108 p.
25. ГАДЖИНСКИЙ, А.М. *Логистика.* Москва: ИВЦ Маркетинг, 1999. 228 с.
26. Anuarul statistic al României 2011 [accesat 20 februarie 2013]. Disponibil: http://www.insse.ro
27. Sosirile vizitatorilor străini în România = Arrivals of foreign visitors in Romania [accesat 20 februarie 2013]. Disponibil: http:www.insse.ro/cms/files/arhiva_buletine 2012/bsl_11.pdf
28. Institutul Naţional de Statistică al României. Biroul de presă. Comunicat de presă nr. 02 din 04.01.2013 [accesat 20 februarie 2013]. Disponibil: http://www.insse.ro
29. Turismul României. Breviar statistic 2011. Romanian Tourism. Statistical Abstract 2011 [accesat 28 februarie 2013]. Disponibil: http://www.iusse.ro
30. Anuarul statistic al Republicii Moldova 2011 [accesat 10 februarie 2013]. Disponibil: http://statistica.md
31. Starea turismului în Republica Moldova. Analiza diagnostic a sectorului turistic din Republica Moldova pentru anii 2003-2010. Chişinău: ADTM, 2011. 138 p. [accesat 5 februarie 2013]. Disponibil: http://www.turism.gov.md
32. GRIBINCEA, A. *Economia mondială:* suport de curs. Chişinău: CEP USM, 2013. 280 p.
33. Balanţa de Plăţi a Moldovei 2005-2012 [accesat 22 februarie 2013]. Disponibil: http://www.bnm.md
34. Balanţa de Plăţi a României 2005-2012 [accesat 22 februarie 2013]. Disponibil: http://www.bnr.ro
35. CĂRBUNE, N., GRIBINCEA, A. *Relaţii economice internaţionale*: note de curs. Chişinău: CEP USM, 2013. 338 p.

***Recomandat spre publicare: 17.04.2013***

## INTERDEPENDENȚA RESURSELOR FORESTIERE CU ECONOMIA NAȚIONALĂ ŞI NECESITATEA ASIGURĂRII DEZVOLTĂRII DURABILE A ACESTORA

***Ion PLATON, drd.,***
***Vicedirector Agenția "Moldsilva", ASEM***

*Evoluțiile produse în societatea umană, în ultimii treizeci de ani, dovedesc necesitatea producerii unei intervenții în scopul asigurării dezvoltării durabile. Unul din cel mai important principiu al durabilității constă în conservarea resurselor naturale şi a dezvoltării acelor activități, care pot asigura o evoluție reală a societății umane pe termen lung. Abordarea aspectelor legate de situația solului, apei dulci, biodiversității, atmosferei şi pădurii pot reda situația reală a mediului şi ar putea ajuta economiştii să elaboreze cele mai bune strategii de dezvoltare economică. Articolul are drept scop analiza situației resurselor forestiere în prezent şi să ofere un motiv pentru economişti să ia în considerație limitele în consumurile de bunuri naturale.*

***Cuvinte cheie:*** *mediu, capital natural, resurse naturale, resurse forestiere, avuție naturală, dezvoltare durabilă, ecodezvoltare, eco-economie.*

## THE INTERDEPENDENCE OF FOREST RESOURCES WITH THE NATIONAL ECONOMY AND THE NECESSITY TO ENSURE THEIR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

***Ion PLATON, PhD student,***
***Deputy Director Agency "Moldsilva", ASEM***

*The evolutions of the human society in past thirty years prove the necessity of an intervention to ensure a sustainable development. One of the most important principle of sustainability consist in preservation of natural resources and development of those activities, that can assure a real evolution of human society for a long period of time. The approach of aspects regarding to the situation of land, freshwater, biodiversity, atmosphere or forests can explain the real situation of environment and could help the economists find the best strategies for economic development. This goal of this article is to analyze the stage of present forestry resources and provide the reason for economists to take into account the limits in consumptions of environmental goods.*

***Keywords:*** *environment, natural capital, natural resources, forestry resources, natural wealth, sustainable development, eco-development, eco-economy.*

***JEL Classification: Q20, Q26, Q29***

Diversitatea biologică constituie baza durabilității mediului natural față de impactul negativ al proceselor naturale sau antropogene. Pe lângă aceasta, biodiversitatea este importantă nu numai din punct de vedere ecologic, dar are şi valoarea economică, adică la analiza mediului natural, ca sursă de materie primă economiei naționale, ea poate fi evaluată în termeni economici.

Conform conceptului economic al valorilor (costurilor), resursele naturale sau bunurile, liber accesibile tuturor celora, care intenționează să le consume, nu au valoare economică. Când oamenii încep să-şi exprime preferințele față de unul sau altul dintre bunurile mediului ambiant, presupunând, că vor cheltui o anumită sumă de bani pentru ameliorarea, restabilirea, înlocuirea unei anumite resurse natural, precum şi de a se proteja contra poluării în continuare a mediului, atunci aceste bunuri capătă valoare în aspect economic [7, 8].

Structura şi varietatea resurselor folosite în economie s-a modificat esențial pe parcursul secolelor. Astfel, de la piatră sau lemn, fructe şi animale sălbatice, din perioada preistorică, societatea a trecut, odată cu dezvoltarea rapidă a tehnicii şi tehnologiilor, la metale, combustibili minerali transformați sau nu în energie electric şi apoi la cea mai "productivă" resursă – cea informațională, resursă specifică perioadei actuale.

Valorificarea resurselor nu este însă o rezultantă intrinsecă a existenței lor, fiind dependentă de condițiile naturale (climă, relief, hidrografie etc.). Acestea sunt definite, în literatura de specialitate, ca reprezentând elementele mediului înconjurător care, la nivelul actual al dezvoltării instrumentelor de lucru, sunt absolut necesare pentru dezvoltarea societății, dar nu servesc drept bază de materie primă pentru dezvoltarea economiei.

În contextul actual, în care conştientizarea problemelor de mediu şi, legat de aceasta, a epuizabilității resurselor, îşi pune amprenta asupra activității din toate domeniile, utilizarea

Biological diversity is the foundation of the sustainability of the natural environment from the adverse impact of natural and anthropogenic processes. In addition, biodiversity is important not only ecologically but also has value from an economical point of view, ie. the analysis of the natural environment as a source of raw material economy, it can be measured in economic terms.

According to the economic concept of value (cost), natural resources or goods that are freely available to all those who intend to consume them, have no economic value. When people begin to express preferences for one or other environmental goods, assuming that they will spend a certain amount of money for relief, restoration, replacement of a natural resource and protection against further pollution of the environment, then these goods become economically valuable [7,8].

The structure and diversity of resources used in the economy has fundamentally changed over the past few centuries. Thus, from stone or wood, fruits and wild animals of the prehistoric period, the company went with the rapid development of techniques and technologies to metals, mineral fuels transformed into electricity or not, and then to the "productive" resource - the information resource, specifically the current period.

Harnessing of natural resources is not just a result of their existence; this depends directly on natural conditions (climate, relief, hydrography, etc.). These are defined in the literature *as representing elements of the environment that are tools for the current level of development, and that are necessary for the development of the society, but do not serve as base material for economic development.*

In the present context, where environmental awareness and, related to this - the exhaustion of resources leaves its mark on businesses in all areas, the use of resources turns

rațională a resurselor se transformă într-un deziderat unanim. Gestionarea durabilă a resurselor naturale presupune, între altele, o evaluare cât mai reală, astfel încât să existe criterii precise în fixarea costului şi ierarhizarea unor resurse în economiile naționale ale țărilor deținătoare.

Deşi resursele naturale sunt rezultatul firesc al unui proces îndelungat de evoluție a mediului natural, în conformitate cu legile de dezvoltare ale naturii, la ora actuală, practic, nu există resurse în valorificarea cărora să nu fi intervenit activitatea omului (lucrări de proiectare, cercetare, ameliorare, exploatare, informații etc.) care implică anumite cheltuieli. Valoarea resurselor va depinde astfel de mărimea acestor cheltuieli, calitatea fiecărei resurse şi gradul de solicitare a lor într-o anumită etapă de dezvoltare a societății.

Criza ecologică pe care o traversează omenirea în prezent, agravată de izbucnirea crizei energetice şi de materii prime, în anii ’70 al sec. XX, a condus la sporirea gradului de conştientizare a societății în ceea ce priveşte pericolul exploatării neraționale a resurselor naturale.

Din punct de vedere economic, resursele naturale se pot grupa în două categorii principale: prima este reprezentată de avuția naturală, sub forma instrumentelor de lucru (minerale metalifere şi nemetalifere, combustibili solizi, lichizi şi gazoşi, energie eoliană, energie hidraulică, energia aburului, energie electrică, energie nucleară etc.). Aceasta a polarizat interesul membrilor societății şi a jucat un rol esențial încă de la începuturile civilizației. În ceea ce priveşte cea de a doua categorie de avuție naturală, informația, aceasta a început să se bucure de o atenție crescândă numai pe măsura descoperirii modului său de utilizare, ajungând să capete o importanță determinantă pe treptele mai recente ale civilizației.

Pădurea în calitatea sa de unitate ecologică complexă, include un ansamblu de ecosisteme care sunt de fapt unități fundamentale funcționale ale biosferei. Între componentele ecosistemului de pădure există o complexă condiționare reciprocă, care sub anumite forme se manifestă în interiorul şi exteriorul ecosistemului, respectiv al pădurii. Dacă analizăm funcțiile ecosistemului în general şi ale componentelor sale în special, se desprinde un fapt esențial şi anume că unui ecosistem îi este caracteristică o dublă funcționalitate: una naturală sa ecologică şi alta social-economică [9].

Funcționalitatea ecologică este reprezentată de calitatea componentelor ecosistemului de a exercita anumite funcții naturale a căror complexă îmbinare sigură este îndeplinirea funcției generale a ecosistemului, ceea de a transforma energia în substanță, şi de a le organiza sub diferite forme [9].

Examinând pădurea ca obiect al evaluării economice este util să luăm în considerație 4 elemente care o caracterizează: ca fenomen natural, ca elemente al sferei economice, ca element al sferei juridice, şi ca element al sistemului ecologic teritorial.

În lucrările existente se conțin motivări sistemice detaliate ale noțiunii de „pădure” ca fenomen natural şi element al sferei economice.

În particular, Morozov G.F. încă în 1912 menționa în publicațiile sale că, pădurea reprezintă o comunitate de plante lemnoase, în cadrul căreia ele îşi manifestă influența reciprocă una asupra alteia, creând o serie de noi fenomene proprii arborilor care cresc separat. În rezultat, pădurea are capacitate de autoregenerare [14].

În aceeaşi ordine de idei scria şi Pogrebniak P.S. „Pădurea este o unitate complexă a plantelor forestiere, animalelor şi

into a unanimous wish. Sustainable management of natural resources requires, among other things, an assessment of the real, precise criteria in determining the cost and prioritization of resources in the national economies of the countries holding.

Although natural resources are the natural result of a long process of evolution of the natural environment, in accordance with the laws of the development of nature, today virtually there are no resources which have not intervened with human activity (design work, research, improvement, operation, information, etc.) and that involve certain expenses. The value of such resources will depend on the size of these costs, the quality of each resource and their level of necessity in a certain stage of society development.

The ecological crisis faced by the world today was aggravated by the crisis of energy and raw materials in the 70s of the 20th century, led to an increased awareness of the society regarding the dangers of irrational exploitation of natural resources.

In terms of economy, natural resources can be grouped into two main categories: the first is the natural wealth in the form of working tools (metal and non-metal minerals, solid, liquid and gaseous fuels, wind energy, hydraulic, steam power, electricity, nuclear, etc.). This attracted the interest of society members and played a crucial role since the dawn of civilization. Regarding the second category of natural wealth and information, it began to enjoy increasing attention only since discovering its use, becoming crucial to the latest stages of civilization.

The forest, as an ecological unit, comprises a series of ecosystems that are actually a fundamental functional unit of the biosphere. Among the components of forest ecosystem is a complex mutual conditioning that occurs in some forms inside and outside the ecosystem of the forest, respectively. If we analyze ecosystem functions in general and its components in particular, a crucial fact emerges, namely that it is an ecosystem feature with a dual functionality: one organic, natural and another socio-economic [9].

Ecological functionality is the quality of ecosystem components to perform certain functions whose natural complex combination is safe serving general ecosystem which transform energy into matter, and organize them in different ways [9].

When examining the forest as an object of economic evaluation it is useful to consider the four elements which characterize it: the natural phenomenon as part of the economic sphere, as part of the legal sphere, and as part of the territorial ecological system .

The existing works contain detailed reasoning for the systemic concept of "forest" as a natural phenomenon and part of the economic sphere.

In particular, G.F. Morozov, yet in 1912 his publications mention that the forest is a woody plant community in which they express their mutual influence on each other, creating a number of new phenomena own trees that grow separately. As a result, the forest is capable of self-healing [14].

On the same note wrote and P.S. Pogrebniak "The forest is a complex unity of forest plants, animals and the

mediului ocupat de ele (sol, atmosferă)" [15].

În această privinţă menţionăm şi opinia lui Tkacenko M. E., care a caracterizat pădurea ca element original al landşaftului geografic în formă de totalitate a arborilor care sunt biologic interdependenţi şi influenţează asupra mediului pe un spaţiu mai mult sau mai puţin întins [16].

Pădurea, ca şi alte spaţii verzi este unul dintre factorii importanţi, care ar putea avea un impact pozitiv asupra recuperării şi stabilizarea mediului, dezvoltării durabile a tuturor formelor de viaţă de pe planetă [10].

În literatură sunt date şi interpretările noţiunii de „ecosistem forestier", inclusiv de către Luganskii N.A. şi coautorii lui: "Pădurea este o totalitate de componente biologice (arbori, arbuşti, cuvertura vie a solului, animale, microorganisme, etc. şi abiotice (solul, roca-mamă, aerul atmosferic) pe un anumit lot de suprafaţă a solului, care reprezintă un sistem ecologic în dezvoltare şi autoreglare, în cadrul căruia toate componentele, din motivul dependenţei strânse între ele, se influenţează una pe alta, creează un mediu specific atât în interiorul său, cât şi pe suprafeţele adiacente [13].

Mai întâi de toate, ecosistemele forestiere sunt rezervoare principale pentru carbon si generatoare de oxigen. Ponderea pădurilor la componentul stocării de carbon al ecosistemei terestre se cifrează la 60-70% [11].

Lista componentelor abiotice care intră în ecosistemele forestiere poate fi completată cu luarea în consideraţie a faptului că factorii abiotici reprezintă totalitatea condiţiilor mediului anorganic care influenţează asupra organismului. În conformitate cu acest fapt, Bîkov B.A. include în factorii abiotici şi hidrosfera, şi radiaţia solară [12].

Deoarece dezvoltarea economică are loc în cadrul unor sisteme ecologice, pe parcursul anilor a început să se vorbească tot mai mult de eco-dezvoltare ca fiind o relaţie complexă între dezvoltarea economică şi mediul natural. Progresul tehnico-ştiinţific a înregistrat asemenea performanţe încât, pentru realizarea obiectivelor sale esenţiale, omul poate transforma substanţial mediul său natural.

În evoluţia concepţiei despre pădure s-a ajuns treptat la constatarea caracterului ei complex de ecosistem. Un element deosebit de important, care trebuie luat în considerare este starea, respectiv capacitatea ecosistemelor de a îndeplini anumite cerinţe social-economice. Este necesar să se ştie câte din aceste păduri au o structură (specii, vârste, consecinţe, volum / ha, etc.), care să permită exercitarea, la nivel optim, a funcţiilor de protecţie a apei, solului, aerului, a funcţiilor de interes social (sanitar, recreative şi estetice), de producţie a lemnului şi alte bunuri, de protejare a altor interese.

Generalizând caracteristica pădurii ca obiect al evaluării economice, având în vedere faptul că ecosistemul forestier este, în acelaşi timp, element structural independent al biosferei şi obiect al economiei teritoriale, vom prezenta aceste dependenţe în forma unui sistem ecologo-economic (Figura 1).

Ca element structural independent al biosferei, pădurea produce în permanenţă o sumă de beneficii social utile legate între ele şi cu mediul înconjurător, care au valoare utilă. Acestea, necătând la multitudinea şi diversitatea esenţială, pot fi grupate conform prezenţei unor anumiţi indici, după cum urmează:

- funcţiile ecologice ale ecosistemelor forestiere, adică serviciile potenţiale (de protecţie şi reglare a apelor, de

environment occupied by them (ground and air)." [15]

In this connection we mention M.E. Tkachenko 's opinion that characterized the original forest as part of the landscape in the form of fully geo trees that are interdependent biological and environmental influences on a stretched space more or less [16].

The forest, like other green spaces is one of the important factors that could have a positive impact on the recovery and stabilization of the environment and sustainable development of all life on the planet [10].

The literature data and interpretations of the term "forest ecosystem", including N.A. Luganskii and his co-authors: "The forest is a set of biological components (trees, shrubs, living blanket of soil, animals, microorganisms, and so on and abiotic components (soil, bedrock, atmospheric air) on any set of surface of soil, which is environmentally friendly and self-developed, in which all parts of the ground are in a close relationship between them, influence one another, creating a specific environment both within and adjacent surfaces [13].

First of all, forest ecosystems are the main reservoirs of carbon and oxygen generators. The share of forests components of terrestrial carbon storage amounts to 60-70% [11].

The list of abiotic components covered in forest ecosystems may be supplemented by consideration of the fact that abiotic factors are all inorganic environmental conditions that affect the body. In line with this, B.A. Bîkov includes in abiotic factors the hydrosphere and solar radiation [12].

As economic development occurs within ecological systems, over the years there have been increased talks about eco-development as a complex relationship between economic development and the natural environment. Scientific and technical progress has made possible that such performance can achieve its key objectives and one can substantially transform its natural environment.

The evolution of the concept of forest gradually reached its finding that they are a complex ecosystem. A very important element to be considered is the state, namely the ability of ecosystems to fulfill certain social-economic environments. It is necessary to know how many of these forests have a structure (species, age, consequences, volume/ha, etc.), which can be exercised at the optimal level of protection for the functions of water, soil, air functions of social interest (health, recreational and aesthetic), the production of timber and other property, in order to protect other interests.

Generalizing the forest feature as an object of economic assessment, given that the forest ecosystem is at the same time an independent structural element of the biosphere and the object of territorial economy, we present these dependencies in the form of an ecological-economic system (Figure 1).

As an independent structural element of the biosphere, the forest produce continuously a useful amount of social benefits linked with the environment, which have useful value. These, in spite of the essential multiplicity and diversity can be grouped according to the presence of certain indices, as follows:

- Ecological functions of forest ecosystems, for

producere a oxigenului, de purificare a aerului de contaminări, de creştere a productivităţii culturilor agricole, etc.) – $E_{123...n}$;

- resursele de utilizare auxiliară (ciuperci, pomuşoare, plante medicinale, cosit, etc.) - $A_{123...n}$;
- resurse de materie primă de origine lemnoasă (material lemnos, rădăcini, ramuri, verdeaţă tehnică, scoarţă, etc.) - $L_{123...n}$;

Resurse cu utilizare specială (vânătoare, terenuri agricole, cercetări ştiinţifice, etc.) - $S_{123...n}$.

example potential services (protection and control of water, oxygen production, purification of air contamination, increase crop productivity, etc.) - $E_{123...n}$;

- Use auxiliary resources (mushrooms, berries, herbs, grass, etc.) - $A_{123...n}$;
- Resources of wood as a raw material (wood, roots, branches, green tech, bark, etc.) - $L_{123...n}$;
- Resources for special purposes (hunting, agricultural, scientific research, etc.) - $S_{123...n}$.

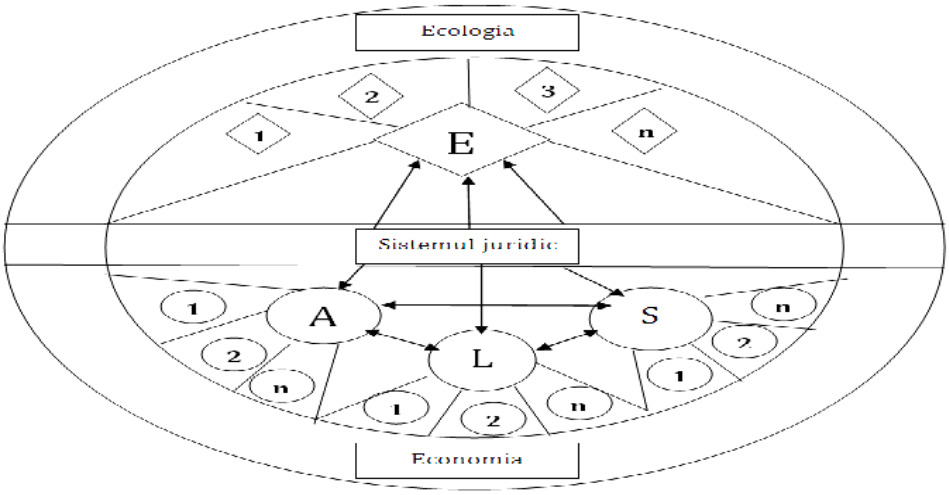



**Fig. 1. Pădurea ca sistem ecologo-economic/ Fig. 1. Forests as an ecological-economic system**
***Sursa/Source: Elaborată de autor Elaborated by the author.***

Funcţiile ecologice în figura prezentată ocupă jumătatea de sus a sferei (ecologia). Ele nu au aspect de marfă concret. În cealaltă jumătate a sferei sunt situate resursele forestieră care au aspect de marfă şi re referă, în primul rând, la economie, toate componentele modelului sunt legate între ele şi se influenţează reciproc.

Pe parcursul dezvoltării societăţii omeneşti, influenţată fiind de izbucnirea crizei energetice şi de materii prime, societatea a început să se preocupe de faptul că exploatarea neraţională a naturii şi utilizarea acesteia fără discernământ poate avea, pe lângă efecte benefice asupra bunăstării pe ansamblu, consecinţe nefaste asupra echilibrului ecologic.

În acest context, abordarea eco-economică devine deosebit de importantă pentru realizarea dezideratelor dezvoltării durabile. Rezultă astfel nevoia de a suprapune ecologia economiei, respectiv nevoia de a integra cerinţele ecologice în evaluarea activităţilor economice. Acest lucru devine necesar dat fiind faptul că semnalele pe care le transmite piaţa sunt incorecte, ele nu reflectă pagubele produse mediului, respectiv costurile care vor trebui suportate de societate „... o pădure localizată în bazinul superior al unui curs de apă poate furniza servicii cum sunt controlul debitului şi reciclarea precipitaţiilor înspre interiorul uscatului, servicii care sunt de câteva ori mai valoroase decât producţia ei de buşteni. Din nefericire, semnalele pieţei nu reflectă aceasta, din cauză că cei care taie copacii nu suportă costurile reducerii serviciilor pădurii” Brown L. [6].

Pe de altă parte, aceasta va constitui o provocare extraordinară, întrucât „nu există precedent în acţiunea de transformare a unei economii bazate în mare măsură pe forţele pieţei, într-o economie formulată pe principiile ecologiei”, iar „construirea unei eco-economii va afecta fiecare colţişor al vieţii noastre”.

The ecological functions in the figure occupy the top half of the sphere (ecology). They have the appearance of specific goods. The other half of the sphere are located forest resources that represent goods and relate primarily to the economy, all components of the model are interrelated and influence each other.

During the development of human society, being influenced by the crisis of energy and raw materials, the company began to worry that the rational exploitation of nature and its indiscriminate use can have beneficial effects on well-being in addition to the overall adverse consequences of ecological balance.

In this context, an eco-economic approach is particularly important for achieving sustainable development. This results in the need to overlap ecology with economy, and namely the need to integrate environmental requirements in assessing economic activities. This is necessary given that the market signals they transmit are incorrect, and that they do not reflect environmental damage, or costs that will be borne by the company ... “*forests located in the basin of a stream can provide services such as flow control and recycling rainfall inland towards services that are several times more valuable than its production logs. Unfortunately, it does not reflect market signals, because those who cut trees do not bear the costs of reducing forest services” Brown L.* [6].

On the other hand, it will be a formidable challenge, since "there is no precedent in the action of transforming an economy based largely on market forces in an economy brought on the principles of ecology "and" building an eco-economy will affect every corner of our lives".

Ea ne va modifica modul de iluminare a locuinţelor, cu ce ne hrănim, unde locuim, cum ne folosim timpul liber şi câţi copii să avem. Eco-economia ne va da o lume în care vom face parte integrantă din natură, în loc să ne înstrăinăm de ea.

De foarte multe ori abordările ştiinţifice sînt încărcate cu o doză de incertitudine în legătură cu rolul bunurilor naturale în cadrul mediului şi naturii. În aceste condiţii, distrugerea capitalului natural, inclusiv al resurselor forestiere sau înlocuirea lui cu un altul creat de om se poate de realizat doar pentru acoperirea aspectelor cunoscute ale rolului capitalului natural, putând fi pierdute din vedere aspecte esenţiale legate de funcţionarea în ansamblu a unor ecosisteme. Aşadar incertitudinea reprezintă o problemă importantă legată de consumul bunurilor naturale.

Pe de altă parte, renunţarea la capitalul natural este un proces de multe ori, ireversibil ceea ce impune serioase analize înaintea luării unor decizii ce pot afecta grav mediile naturale.

Capacitatea de regenerare este legată de perspectivele de dezvoltare durabilă a economiilor sărace, care depind în mare măsură şi într-un mod direct de menţinerea cantităţii de resurse naturale / forestiere. În asemenea ţări nu există nici măcar capitaluri antropice care să compenseze eventualele diminuări de resurse naturale, iar introducerea lor ar putea avea efecte incerte şi nu întotdeauna pozitive. Societăţile dependente de capitalurile naturale sînt foarte sensibile la diverse şocuri (secete, inundaţii, războaie), ceea ce reflectă o flexibilitate redusă în cazul manifestări acestora. Pentru a le mări capacitatea de rezistenţă este necesară o cantitate mai mare de capital natural, deci o creştere a acesteia şi nicidecum o diminuare a lui.

Echitatea integrităţii se referă la egalitatea sau fair play-ul dintre generaţii, ea reprezentând unul din obiectivele sociale ale statelor, fiecare generaţie are drept de utilizare şi proprietate asupra resurselor dar trebuie să-şi achite toate datoriile pe durata existenţei ei. Generaţiile prezente au posibilitatea de a interveni în asigurarea şi creşterea resurselor pentru generaţiile viitoare.

Dacă oamenii trebuie să fie preocupaţi de soarta generaţiilor viitoare, ei trebuie să se îngrijească în egală măsură şi de drepturile naturale ale tuturor celorlalte organisme vii.

Reducerea resurselor forestiere, chiar dacă nu afectează drepturile omului, poate reduce habitatul sau ecosistemele plantelor sau animalelor, ceea ce compromite existenţa acestora şi, în final, a biodiversităţii în ansamblul ei.

It will change the lamp housing, what we eat, where we live, how we use our free time and how many children we have. Eco-economy will give us a world where we are an integral part of nature, rather than alienate us from it.

Very often scientific approaches are loaded with a dose of uncertainty about the role of natural goods in the environment and nature. Accordingly, destruction of natural capital, including forest resources or resources that can be replaced by man can only be achieved only to cover the role of known aspects of natural capital, and can be lost sight of key issues related to the overall functioning of ecosystems. So uncertainty is an important issue related to the use of natural capital.

On the other hand, giving up natural capital is a process often irreversible which requires serious analysis before making decisions that could seriously affect the natural environments.

The regenerative capacity is related to sustainable development prospects in poor economies that depend heavily and directly on a maintenance amount of natural resources/forestry. In such countries, there is not even human capital to compensate for any reduction of natural resources and their introduction could have uncertain and not always positive effects. Dependent on natural capital firms are very sensitive to various shocks (droughts, floods, wars), reflecting the reduced flexibility for their events. In order to increase the resilience is required an amount of natural capital, therefore its growth and not its decrease.

Equity refers to equal integrity and fair play between generations, it represents one of the social objectives of states, each generation has a right of use and ownership of resources but you have to pay all debts during your existence. Present generations have the opportunity to intervene in ensuring and increasing resources for future generations.

If people need to be concerned about the fate of future generations, they should equally take care of the natural rights of all other living organisms.

The reduction of forest resources, while not affecting the human rights, can reduce ecosystems and the habitat of plants or animals, which undermines their existence and, ultimately, biodiversity as a whole.

**Referinţe bibliografice / References**


1. DINU, V. Elemente de politică şi administraţie forestieră. Ed. Viaţa forestieră, 1930.
2. MILESCU, I. Economie forestieră. Suceava: Ed. Universităţii Suceava, 2002.
3. NEGREI, C. Bazele economiei mediului. Bucureşti: Ed. Didactică şi Pedagogică, 1996. 171 p. ISBN 973-30-5901-3.
4. PEARCE, D.W., TURNER, R.K. Economia delle resourse naturali e dell'ambiente. Bologna: Il Mulino, 1991. 362 p. ISBN 9788815032850.
5. ”Moldova XXI” - Strategia Naţională pentru Dezvoltarea Durabilă. Chişinău, 2000. 125 p.
6. BROWN, L. Eco-economia: crearea unei economii pentru planeta noastră. Bucureşti: Ed. Tehnică, 2001. 382 p.
7. DRĂGOI, M. Economie forestieră. Bucureşti: Ed. Economică, 2000. 298 p. ISBN 9735902338.
8. DRĂGOI, M. Economia şi management forestier. Suceava: Ed. Universităţii din Suceava, 2008. 334 p.
9. PĂTRĂSCOIU, N., TOADER, T., SCRIPCARU, Gr. Pădurile şi recrearea. Bucureşti: Ed. Ceres, 1987. 270 p.
10. БЕЛОУСОВА, А.П., СЕМАШКО, Л.Ю. Экологические аспекты устойчивого развития и индикаторы его характеризующие. В: Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: обзорная информация. Москва: ВИНИТИ, 2004, № 1, сс. 2-20.
11. ИСАЕВ, А.С. Экономические проблемы поглощения углекислого газа посредством лесовосстановления и лесоразведения в России. Москва, 1995. 155 с.
12. ЛЕБЕДЕВ, Ю.В. Эколого-экономическая оценка лесов Урала. Екатеринбург: УрОРАН, 1998. 214 с.
13. ЛУГАНСКИЙ, Н.А., ЛЫСОВ, Л.А. Березняки Среднего Урала. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 1991. 99 с.
14. МОРОЗОВ, Г.Ф. Учение о лесе. Изд. 5-е. Москва, 1930. 421с.
15. ПОГРЕБНЯК, П.С. Основы лесной типологии. Киев: Изд-во АН УССР, 1995. 456 с.
16. ТКАЧЕНКО, М.Е. Общее лесоводство. Москва, 1939. 746 с.


***Recomandat spre publicare: 14 .08. 2013***

## SURSELE DE INFORMAȚIE PENTRU ANALIZA REGIONALĂ: NECESITATE, DISPONIBILITATE, LACUNE ŞI RECOMANDĂRI

***Natalia IACHIMOV, doctorand***
***Academia de Studii Economice din Moldova***

*Prezentul articol analizează instrumentele statistice naționale prin prisma celor europene şi oferă o serie de concluzii şi recomandări pentru utilizarea lor în analiza regională. O deosebită atenție se oferă instrumentelor statistice utilizate de EUROSTAT; un accent aparte punându-se pe mecanismele folosite în România. O analiză critică a instrumentelor de monitorizare și evaluare a dezvoltării regionale, statisticile regionale produse de Biroul Național de Statistică și statisticile regionale ale Ministerului Economiei conduce autorul la oferirea unor concluzii și recomandări pentru armonizarea instrumentelor naționale și apropierea de cele europene.*

***Cuvinte cheie:*** *Statistica regională, EUROSTAT, conturile regionale, indicatori socio-economici pe regiuni de dezvoltare, raioane şi municipii, Produsul Intern Brut Regional, valoarea adăugată brută, IDAM.*

## INFORMATION SOURCES FOR REGIONAL ANALYSIS: NECESSITY, AVAILABILITY, FLAWS AND RECOMMENDATIONS

***Natalia IACHIMOV, PhD student,***
***the Academy of Economy Studies from Moldova***

*The article analyses the national statistical instruments through the perspective of the European ones and offers a list of conclusions and recommendations for tusing them in the regional analyses. A particular attention is being offered to the instruments used by EUROSTAT; attention being paid to the statistical instruments used in Romania. A critical analyses of the monitoring and evaluation mechanisms of regional development, the regional statistics elaborated by the National Office of Statistics and the Ministry of Economy leads the author to several conclusions and recommendations regarding the harmonization of the national instruments between themselves and to EU standards.*

***Keywords:*** *Regional statistics, EUROSTAT, regional accounts, regional socio-economic indicators for the regions of development, districts and municipalities, Regional Gross Domestic Products, gross value added, Small Area Deprivation Index.*

***JEL clasification: C1, R1, C82***

**Introducere.** Statistica oficială calitativă reprezintă un absolut necesar pentru dezvoltarea socio-economică a unui stat cu perspective si aspirații europene. Reprezentând un „bun public", în societatea contemporană, ea are menirea de a servi întreaga societate, în condiții de maximă transparență, imparțialitate şi egalitate pentru toate grupurile țintă de cunoaştere [1].

Comisia de Statistică ONU este recunoscută a fi entitatea supremă a Sistemului Statistic Global (SSE), care funcționează din anul 1947. SSE constituie un parteneriat între EUROSTAT şi instituțiile naționale de statistică, precum şi alte autorități naționale din fiecare din statele membre ale UE. EUROSTAT este oficiul de statistică al UE, care publică statisticile oficiale armonizate ale UE şi ale zonei euro şi oferă o imagine comparabilă, demnă de încredere şi obiectivă a schimbărilor ce au loc în Europa. Pentru a produce aceste statistici, EUROSTAT colectează datele de la institutele naționale de statistică şi le armonizează conform metodologiilor unice.

În UE conturile regionale sunt realizate conform metodologiei SEC 95 şi manualului metodologic al EUROSTAT-ului: metodologia conturilor regionale – valoarea adăugată brută şi formarea brută de capital fix pe activități economice şi conturile sectorului „Gospodăriile populației".

În România elaborarea Conturilor regionale cuprinde: calculul produsului intern brut regional (PIBR); estimarea valorii adăugate brute regionale pe ramuri de activitate; calculul conturilor regionale ale gospodăriilor populației, prin elaborarea contului de alocare a veniturilor primare şi a contului de distribuire secundară a venitului.

**Introduction.** Qualitative official statistics represents a necessary absoluteness for socio-economic development of a state having European aspirations and perspectives. Being a 'public good' in modern society, it is designed to serve the entire society, under conditions of maximum transparency, impartiality and equality for all target knowledge groups [1].

United Nations Statistical Commission is the top entity of the global statistical system (ESS), operating from 1947. ESS is a partnership between EUROSTAT and national statistics institutions, as well as other national authorities from each of the member states of the EU. EUROSTAT is the statistics bureau of the EU that publishes harmonized official statistical information of the EU and the euro zone and offers a comparable picture, both reliable and objective, of changes happening in Europe. In order to provide this statistics, EUROSTAT summarises data from national statistics institutions and harmonizes them under the concept of unified methods of the European Statistical System.

In the EU, regional accounts are compiled in accordance with ESA 95 and the EUROSTAT methodological manual – the methodology of regional accounts is the gross value added and gross fixed capital formation given the economic activities and the accounts of household sector.

In Romania, the development of regional accounts comprises calculation of regional gross domestic product (RGDP), estimation of regional gross value added per industry, calculation of regional accounts of households, designing of allocation of primary income account and the secondary distribution of income account.

**Conţinutul de bază.** Probabilitatea ca Republica Moldova în viitorul apropiat va furniza tot spectrul de statistici regionale pentru EUROSTAT şi va participa la proiectele europene este în creştere, de aceea important devine de a progresa în această direcţie. Dat fiind faptul, că în fostul sistem centralizat regiunea nu era concepută ca agent economic autonom, conţinutul statisticii regionale autohtone conţine multiple lacune. Structura informaţiei statistice disponibile nu permite descrierea adecvată a economiei regiunilor şi prezentarea economiei naţionale ca un sistem al economiilor regionale interdependente.

În 2006, când Guvernul Republicii Moldova a creat „regiunile de dezvoltare"[2], definite altfel decât regiunile statistice, activitatea asupra PIBR a fost stopată. În prezent BNS nu dispune de resurse care să-i permită să întreprindă activităţi similare pentru regiunile de dezvoltare. Totuşi, lecţiile învăţate din perioada precedentă au scos în evidenţă necesitatea dezvoltării statisticii regionale în vederea asigurării transparenţei în procesul de implementare a politicii de dezvoltare regională pentru anii 2013-2015 [3].

Ministerul Construcţiilor şi Dezvoltării Regionale (MDRC) este, în prezent, în proces de examinare a practicilor europene de monitorizare şi evaluare a politicii de dezvoltare regională şi de identificare a surselor de date pentru indicatorii definiţi în manualul operaţional al Agenţiilor de Dezvoltare Regională (ADR) şi în Strategiile de Dezvoltare Regională pentru anii 2013-2015. Necesităţile şi lacunele în date sunt analizate din două perspective:

1. Necesitatea de monitorizare a politicii de dezvoltare regională;
2. Aspiraţiile de armonizare a statisticilor regionale la standardele europene.

La moment, Manualul operaţional al ADR [4] include 12 indicatori de nivel înalt, care permit o monitorizare a proiectelor de dezvoltare regională.

**The basic content.** There is an increasing probability that in the near future the Republic of Moldova will provide EUROSTAT with all range of regional statistics and participate in European projects. Therefore, it is important to make progress in this field. As the ex-centralized system did not perceive the region as autonomous economic agent, the content of domestic regional statistics contains many deficiencies. The structure of available regional statistics does not allow adequate description of region economy and presentation of national economy as a system of independent regional economies.

In 2006, when the Government of the Republic of Moldova created 'development regions' [2], defined other than statistical regions, the activity related to RGDP came to an end. However, the lessons learned in previous period outlined the necessity of developing regional statistics in the view of ensuring transparency in the process of implementing the policy for regional development for the years 2013-2015 [3].

The Ministry of Regional Development and Constructions (MRDC) is currently in the process of studying European practices of monitoring and evaluating the policy for regional development and identifying data sources for indicators described in the operational manual of Regional Development Agencies (RDA) and the Strategy for Regional Development for the years 2013-2015. The necessities and deficiencies are analysed from two perspectives:

1. necessity of monitoring the policy for regional development;
2. aspirations to harmonize regional statistics with European standards.

At the moment, the Operational manual of RDA [4] includes 12 high level indicators, which allow monitoring projects for regional development.

***Tabelul 1/Table 1***

**Indicatorii de monitorizare a dezvoltării regionale/**
**Indicators of monitoring regional development**

| | **Sector/ Sector** | **Indicator de nivel înalt/ High Level Indicator** |
|---|---|---|
| 1 | Locuri de muncă/ Work places | Perioadă scurtă şi lungă.Bărbaţi/Femei/ Long or short period./Men/Women |
| 2 | Producere/ Production | Creştere/ Growth |
| 3 | Întreprinderi/ Enterprises | Nr. întreprinderilor create/ Nr. of enterprises created |
| | ... | |
| 6 | Acces la servicii (date obţinute din IDAM şi disponibile pentru regiunile rurale)/ Access to services (data obtained from SADI and available for rural regions) | Nr. de gospodării cu acces îmbunătăţit/ Nr. of households with improved access |
| 7 | Infrastructura/ Infrastructure | Cheltuieli pentru infrastructură/ Expenditures on infrastructure |
| 8 | Mediu ambiant/ Environment | Cheltuieli pentru mediul ambiant/ Environmental expenditures |
| 9 | Sărăcie/ Poverty | |
| 10 | Participarea/ Participation | Numărul de persoane instruite/ Number of instructed persons |
| 11 | | Creşterea volumului exporturilor/ Increase in exports |
| 12 | | Nr. „activităţilor" nou create<br>Nr. „iniţiativelor" nou create/ Nr. of newly created „activities" |

***Sursa/Source: Manualul Operaţional al Agenţiilor de Dezvoltare Regională, 2010/ Operational Manual of Regional Development agencies, 2010***

Indicatorii care pot fi bine definiţi rezultă din: estimările cheltuielilor obţinute din registrele financiare regionale şi raionale; informaţiile produse de BNS; informaţiile produse de Ministerul Economiei prin calcularea IDAM (Indicele de Deprivare a Ariilor Mici).

***Statisticile regionale produse de Biroul Naţional de Statistică (BNS)***

La moment BNS nu are o unitate specifică de statistică regională, ci un funcţionar, care produce trimestrial buletinul *Principalii indicatori socio-economici pe regiuni de dezvoltare, raioane şi municipii* - publicaţie care constă în totalmente din tabele fără nici o explicaţie sau interpretare.

Dacă comparăm lista datelor la nivel raional, produse de BNS, cu cerinţele privind datele din tab. 1. se poate observa insuficienţa şi lacunele existente de date necesare pentru monitorizarea strategiilor regionale. Astfel:

- o parte din informaţiile relevante nu este produsă cu regularitate;
- seriile datelor de nivel raional nu sunt disponibile în format potrivit (format Excel);
- BNS nu produce date pentru exporturile totale din fiecare regiune sau numărul total a persoanelor instruite în fiecare regiune;
- deşi există date despre producţie pe întreprinderi raportate în fiecare raion şi este posibilă folosirea acestora pentru a produce o estimare aproximativă a PIB-ului regional şi a creşterii valorii adăugate brute (VAB) pe regiune, BNS nu produce astfel de estimări.

Prin urmare, principala problemă metodologică în domeniul perfecţionării statisticii regionale în Republica Moldova a devenit elaborarea sistemului conturilor regionale, estimarea PIBR şi a VABR ca indicatori relevanţi ai nivelului de dezvoltare regională.

PIBR (Produsul Intern Brut Regional) reprezintă echivalentul regional al PIB. El este evaluat la preţurile pieţei, prin însumarea valorii adăugate la preţ de bază cu valorile regionalizate ale impozitelor minus subvenţiile pe produse şi import. Suma PIBR la preţ de piaţă a diferitelor regiuni şi a teritoriului extraregional trebuie să fie egală cu PIB la preţ de piaţă. Deoarece PIBR este rezultatul activităţii de producţie a unităţilor cu activitate economică locală (UAE locale) pe care le cuprinde, locul de rezidenţă a UAE locale devine un criteriu esenţial pentru repartizarea lor între regiuni determinate.

Metodologia utilizată în anii 2000-2001 pentru estimarea PIB regional denotă, că există o bună cunoaştere a principiilor conturilor regionale şi că ele au fost aplicate destul de riguros în trecut, în linii generale, în conformitate cu standardele internaţionale. Cu toate acestea, există unele domenii, care ar necesita ameliorări pentru a elabora indicatori, care ar oferi o reflectare fidelă a activităţilor economice în regiuni. În special:

- informaţiile de la întreprinderi şi instituţii trebuie să se bazeze mai curând pe unităţile locale decât pe întreprinderile, care pot avea activităţi în mai mult de o regiune;
- metodele de alocare a impozitelor şi subvenţiilor pentru regiuni trebuie să respecte standardele internaţionale;
- metodele de estimare a economiei neobservate la nivel naţional, precum şi producerea unei defalcări regionale a acesteia, trebuie să fie elaborate ţinând cont de bunele

Indicators that are likely to be well defined result from district and regional financial records, information provided by NBS, information supplied by the Ministry of Economy based on the calculation of SADI (Small Area Deprivation Index).

***Regional statistics provided by the National Bureau of Statistics (NBS)***

At present, NBS does not have a specific unit of regional statistics, but a clerk who produces quarterly the bulletin *Main socio-economic indicators on development regions, districts and municipalities*, a publication that features only tables without any accompanying explanations or interpretations.

If we compare the data list at district level, offered by NBS, given the requirements that Table 1 displays, we notice the existing data insufficiency and deficiencies necessary for monitoring regional strategy. Thus:

- A part of relevant information is not furnished on a regular basis;
- The data coming from district level are not available in the convenient format (Excel);
- NBS does not supply data for total exports from each region or the total number of instructed persons in each region;
- Although there are data on production per enterprise reported in each district and their use makes it possible to produce an approximate estimate of regional GDP and creation of gross value added (GVA) per region, NBS does not provide such estimates.

Therefore, the main methodological problem in the field of improving regional statistics in the Republic of Moldova has become the development of the system of regional accounts, estimation of RGDP and RGVA as relevant indicators of the regional development level.

RGDP (Regional Gross Domestic Product) represents the regional equivalent of GDP. It is evaluated at market prices, through summation over value added to the base price with regional values of taxes minus subsidies on products and imports. The sum of RGDP of different regions and extra-regional territories calculated at market price must be equal with GDP at market price. Because RGDP is a result of production activity of resident producer units (RPU), the place of residence of RPU becomes an essential criterion for distributing them among determined regions.

The methodology used in 2000-2001 to estimate the regional GDP shows that there was a good understanding of the principles of regional accounts and that they were applied strictly in the past, in general, in conformity with international standards. Yet, there are several domains that would necessitate improvements to be made in indicator development, which would offer a true reflection of region economic activities, and particularly:

- information furnished by enterprises and institutions has to be based on local units rather than on enterprises doing business in more than one region;
- methods of allocation of taxes and subsidies to regions must meet international standards;
- methods for estimating the unobserved economy at national and regional level and regional distribution of it, must be developed taking into account the best practices

practici în alte ţări similare.

Ansamblul acestor date, care formează aproape jumătate din totalul VAB, se cer a fi produse per raion şi agregate, ulterior pe regiuni de dezvoltare. Metodologia de bază este aplicarea schimbărilor în seturile de date de mai sus la estimările pentru fiecare industrie în fiecare regiune şi, apoi, constrângerea rezultatului pentru a corespunde totalului naţional pentru VAB în acea industrie pe parcursul anului. Pentru alte activităţi, rezultatele anului precedent pot fi mărite în conformitate cu estimările creşterii naţionale pentru acea activitate [6]. Ca urmare, estimarea VAB regional al Moldovei poate fi aplicată de orice analist competent prin folosirea unui număr mic de indicatori.

***Statisticile regionale ale Ministerului Economiei***

Dacă la nivel naţional sistemul de indicatori social-economici ai Republicii Moldova a fost în permanenţă actualizat şi aliniat la cerinţele de informare interne şi externe, la nivel local acţiunile s-au desfăşurat mult mai lent. La acest nivel se operează cu statisticile regionale ale Ministerului Economiei, reflectate în IDAM, folosiţi pentru atragerea finanţării pentru dezvoltarea regională şi în calitate de instrument pentru selectarea proiectelor la nivel local.

În Republica Moldova IDAM reprezintă o compilare ponderată de indici, care oferă informaţii despre distribuirea geografică a deprivării în comunităţile rurale din Moldova în 7 domenii: venituri, economie, demografie, sănătate, educaţie, condiţii de trai şi geografie. Pentru fiecare indice sunt combinaţi 4-7 indicatori pentru a oferi o măsură de deprivare al nivelului de domeniu [7].

Analizând indicatorii IDAM putem constata că unii din ei pot fi luaţi în consideraţie la elaborarea mecanismelor pentru monitorizarea şi evaluarea politicii şi proiectelor de dezvoltare regională. Însă producerea IDAM generează o serie de limite:

- IDAM este sursa principală pentru măsurarea accesului la servicii de către gospodăriile individuale, însă felul cum datele sunt organizate, stocate şi prezentate ca serii de fişiere face dificilă folosirea acestora pentru urmărirea dinamicii lor;
- ar fi bine ca Ministerul Economiei să ofere MDRC tabelele ce conţin totalitatea variabilelor IDAM la nivel de comună în serii de timp;
- devine oportună elaborarea unui set de indicatori relevanţi pe municipalităţi.

***Proiecte în derulare***

Începând cu martie 2013, Uniunea Europeană susţine perfecţionarea statisticii regionale prin alinierea ei la standardele EUROSTAT prin Proiectul *"Îmbunătăţirea disponibilităţii şi credibilităţii statisticii regionale pentru factorii de decizie din Republica Moldova"*. Principalul partener extern în cadrul acestui proiect este Institutul Naţional de Statistică al României, care are o experienţă vastă de armonizare la standardele europene şi va oferi asistenţa necesară în acest domeniu.

Având ca scop implementarea unor acţiuni menite să îmbunătăţească disponibilitatea, relevanţa, acurateţea şi actualitatea datelor statistice la nivel regional şi local, proiectul va ajuta atât factorii de decizie din ţară, cât şi partenerii de dezvoltare să identifice mai bine zonele dezavantajate ale ţării, să înţeleagă mai profund caracterul problemelor, cu care acestea se confruntă şi să măsoare

in other similar countries.

All of these data, which form almost half of overall GVA, are required to be produced per district and aggregated subsequently per development region. The basic methodology is application of changes in sets of data above to estimations for each industry in every region, and then exercising of restraint on results to match national total GVA in the industry during the year. For other activities, the results for the previous year can be increased in accordance with the estimates of national growth for the activity [6]. As a result, any competent analyst can apply the estimation of Moldova's regional GVA by using a small number of indicators.

***Regional statistics of the Ministry of Economy***

If the system of socio-economic indicators of the Republic of Moldova has always been updated at the national level and aligned with internal and external information requirements, local actions took place more slowly. At this level, regional statistics of the Ministry of Economy becomes operational and mirrored in SADI, used to attract finances for regional development and as an instrument for selecting projects locally.

In Moldova, SADI represents a weighted compilation of indices that offers information about geographical distribution of deprivation in Moldovan rural communities in seven domains: incomes, economy, demography, health, education, living conditions and geography. For each index, 4-7 combined indicators offer a deprivation measure of domain level [7].

Having analysed SADI indicators, we find that some of them may be taken into account in the development of mechanisms for monitoring and evaluating the policy and projects for regional development. However, production of SADI generates a number of limitations:

- SADI remains the main source for measuring how households access services; however, the way data is organised, stored, and presented as series of files makes it difficult the use of these data in order to follow their dynamics;
- It is advisable for the Ministry of Economy to offer The Ministry of Regional Development and Constructions (MRDC) tables that contain overall SADI variables at the community level in time series;
- It is opportune to develop a set of relevant indicators per municipalities.

***Ongoing projects***

Beginning with March 2013, the European Union supports the improvement of regional statistics through its alignment to EUROSTAT standards via the project 'Improving availability and credibility of regional statistics for decision makers in the Republic of Moldova'. The main external partner within the project is the Romanian National Institute of Statistics, which has extensive experience of harmonization with European standards and will provide the necessary assistance in this area.

Aiming to implement several actions to improve the availability, relevance, accuracy and up-to-date character of statistical data at regional and local levels, the project will help both policy makers in the country and development partners to identify better the disadvantaged areas of the country. It will also help them to understand more deeply

impactul acţiunilor şi politicilor de dezvoltare la nivel local. Agenţiilor de dezvoltare regională le revine rolul principal în aprobarea şi promovarea rezultatelor obţinute în cadrul proiectului.

În rezultatul implementării proiectului, autorităţile publice şi publicul larg vor dispune de date statistice regionale mai complete şi mai fiabile, ele fiind extrem de importante pentru procesul de planificare şi asigurare a dezvoltării regionale durabile la toate nivelurile.

**Concluzii şi recomandări**

1. Practica europeană a demonstrat caracterul benefic al creării unei unităţi dedicate statisticii regionale. Drept exemplu pot fi numite Centrul pentru Statistici Regionale şi Locale ale Regatului Unit al Marii Britanii, Direcţia Activitate Regională a INSEE, Unitatea de Statistică şi Planificare Regională a Statisticii Suediei, Direcţia Statistici Sociale şi Spaţiale a Biroului Central de Statistică a Olandei. Un model puţin diferit este urmat în Germania, unde aproape toate responsabilităţile pentru statistici sunt acoperite de Biroul de Statistică Länder, a cărei sarcină primordială este producerea statisticilor pentru Länderu-ul lor propriu, statisticile naţionale fiind un produs secundar. Astfel, devine necesară crearea unei subdiviziuni a BNS, care s-ar concentra asupra colectării şi compilării datelor cu conţinut regional şi oferirea acestora utilizatorilor locali şi internaţionali interesaţi în obţinerea informaţiilor şi datelor privind o regiune particulară sau arii mici, pentru a nu le impune acestora căutarea din surse multiple.

2. Pe termen mediu, pentru a spori vizibilitatea statisticilor regionale şi a începe armonizarea cu standardele europene, se recomandă ca BNS să creeze o unitate, care ar avea sarcina de susţinere şi extindere a statisticii regionale – Secţia statistici regionale. La moment, acest rol poate fi jucat de către ADR-uri. Creşterea capacităţilor instituţionale şi de personal ale ADR-lor în aplicarea metodologii utilizate de EUROSTAT este indubitabilă.

3. IDAM nu cade sub incidenţa competenţelor funcţionale ale Ministerului Economiei şi nu există resurse umane pentru colectarea sistematică a datelor, din care motiv se recomandă ca competenţa de producere a IDAM să fie transferată la MDRC astfel, încât IDAM să continue a fi unul din instrumentele de monitorizare şi evaluare a implementării politicilor regionale.

4. Pentru a introduce indicatorii monitorizării strategiilor regionale devine necesar ca BNS să facă disponibile seriile de date la nivel de raion în format Excel; să elaboreze o publicaţie anuală privind statisticile regionale, să ofere tabele alocate pe regiuni de dezvoltare.

5. În Carta Europeană a Autonomiei Locale (Strasbourg, 1985) este precizat că exerciţiul responsabilităţilor locale se exercită, de preferinţă şi de manieră generală, de către autorităţile situate cel mai aproape de cetăţean. Acest moment întăreşte ideea, că în obţinerea unor rezultate optime la nivel global un rol important revine nivelului local. Nevoia de informaţii la nivel local apare nu doar pentru formularea strategiilor de dezvoltare sau în scopuri de cercetare ştiinţifică, ci şi ca urmare a solicitărilor din partea diverşilor investitori. De aceea, este necesar de conştientizat actorii locali despre

the nature of the problems that they face and to measure the impact of actions and development policies at the local level. The Regional Development Agencies will play the main role in approving and promoting the project results.

As a result of project implementation, public authorities and the general public will make use of more complete and reliable regional statistical data, which are extremely important for planning and ensuring sustainable regional development at all levels.

**Concluzions and reccomandations**

1. The European practice has shown the benefit of creating a unit that will work with regional statistics. In this context, the Center for Regional and Local Statistics of the United Kingdom, INSEE Regional Activities Department, the Regional Planning and Statistics Division of Statistics Sweden, the Department of Social and Spatial Statistics of the Central Bureau of Statistics, Netherlands are some examples of organizations, which display extensive European practice in the field. A slightly different pattern could be seen in Germany, where the Bureau of Statistics Länder undertakes the primary task to assume almost all responsibilities in order to produce statistics for its own Länder, considering national statistics a byproduct. Thus, it becomes necessary to create a subdivision of the NBS, which would focus on collecting and compiling data of regional content and providing national and international users interested in obtaining information and data, related to a particular region or small area, in order not to make them search from multiple sources.

2. In the medium term, in order to increase the visibility of regional statistics and begin harmonization with European standards, it is recommended that NBS create a unit that would be responsible for supporting and expanding the regional statistics – Division of regional statistics. Currently, RDAs play this role. The increase in institutional and personal capacities of RDAs in implementing the methodology used by EUROSTAT is indubitable.

3. SADI is not subject to functional competences of the Ministry of Economy and there are no human resources for systematic collection of data, which is why it is recommended that SADI's production competence be moved to MRDC, so that SADI continue to be one of the instruments for monitoring and evaluating the implementation of regional policies.

4. In order to use the indicators of monitoring regional strategies it is necessary that NBS should make data series available at the district level in Excel, produce an annual publication of regional statistics, by providing allocated tables per development regions.

5. The European Charter of Local Self-Government (Strasbourg, 1985) states that the authorities closest to the citizens should preferably and generally exercise local responsibilities. This point reinforces the idea that the local level plays an important role in obtaining the best results globally. The need for local information appears not only to formulate development strategies or for the purpose of scientific research, but also as a result of requests from various investors. Therefore, it is necessary for local actors to be aware of the necessity of

necesitatea colectării sistematice a datelor şi de dezvoltat capacităţile lor în utilizarea instrumentelor corespunzătoare metodologiei utilizate de actorii statistici regionali şi naţionali. În acest sens, un parteneriat cu Congresul Autorităţilor Locale din Republica Moldova poate fi benefic şi durabil.

systematic data collection and enhancing their capabilities in the use of appropriate methodology instruments, employed by regional and national statistical actors. In this respect, a partnership with the Congress of Local Authorities in the Republic of Moldova can be beneficial and sustainable.

**Referinţe bibliografice / References**


1. VOINEAGU, V., CARA, O., DUMITRESCU, I. Statistica oficială în societatea modern. In: Revista Română de Statistică, 2010, nr.10, pp. 20-28
2. Legea privind dezvoltarea regională în Republica Moldova: nr. 438 din 28.12.2006. In. Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2007, nr. 21-24, art. 68.
3. Hotărîrea de Guvern cu privire la aprobarea Strategiei naţionale de dezvoltare regională pentru anii 2013-2015: nr. 685 din 04.09.2013. In. Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2013, nr. 198-204, art. 792.
4. MDRC: Manualul operaţional al Agenţiei de Dezvoltare Regională. 2010 [accesat 27 mai 2013]. Disponibil: http://www.adrsud.md/pageview.php?l=ro&idc=620
5. JAGDEV SINGH VIRDEE. Raport pe Statistica Regională, elaborat in cadrul proiectului „Moldova: Cooperare în Dezvoltarea Regională", implementat de MDRC cu suportul DFID. 2010 [accesat 27 mai 2013]. Disponibil: *old.mdrc.gov.md/*
6. CATRINESCU, N., POWELL, M. Elaborarea datelor de bază şi susţinerea statisticilor regionale. Proiect MDRD. 2010, p. 23
7. GASSMANN, F., VREMIS, M. Multiple deprivation in rural areas in moldova - Development of a small area deprivation index (SADI). MET Policy Discussion Paper, Moldova. 2006, november.
8. Proiectul "Îmbunătăţirea disponibilităţii şi credibilităţii statisticii regionale pentru factorii de decizie din Republica Moldova", finanţat de Guvernul României, face parte din Programul Comun al ONU "Consolidarea sistemului statistic naţional", implementat de BNS implementat de BNS în parteneriat cu Cancelaria de Stat, Ministerul Economiei, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor şi agenţiile ONU - PNUD, UN Women, UNFPA, UNICEF, ILO [accesat 27 mai 2013]. Disponibil: http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&id=3987&idc=30


***Recomandat spre publicare: 07. 06. 2013***

## ANALIZA CADRULUI NORMATIV PRIVIND INVESTIȚIILE ÎN SECTORUL BANCAR – ELEMENT ESENȚIAL ÎN DEZVOLTAREA BĂNCILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA

***Lorina BURUIANĂ, drd., ASEM***

*Articolul reflectă realizările autorului în domeniul perfecționării cadrului normativ privind investițiile în sectorul bancar din Republica Moldova, contribuind la relevarea celor mai importante aspecte ale activității băncilor autohtone în baza cadrului normativ existent şi, în special, a celui care vizează investițiile în sectorul bancar.*

***Cuvinte cheie:*** *bănci, sector bancar, investiții străine directe, cadru normativ.*

**Introducere.** Reformele economice care au derulat în Republica Moldova pe parcursul ultimilor ani au pus în evidență necesitatea si importanța sectorului bancar pentru economia autohtonă. Pentru a spori capacitatea băncilor de a satisface necesitățile actuale ale economiei, Banca Națională, prin perfecționarea cadrului normativ, poate influența modul de funcționare a acestora. Investițiile, inclusiv cele străine reprezintă un element necesar dezvoltării băncilor autohtone.

**Conținutul de bază.** Analizând evoluția sectorului bancar autohton în perioada 2008-2012, se poate menționa că la finele anului 2008 în Republica Moldova funcționau 16 bănci licențiate, inclusiv trei sucursale ale băncilor străine [2, p.72]. La finele anului 2011 în Republica Moldova funcționau doar 15 bănci licențiate de Banca Națională a Moldovei, inclusiv 4 sucursale ale băncilor şi grupurilor financiare străine. În anul 2012 a fost retrasă licența băncii B.C. „Universalbank" S.A., inițiindu-se procesul de lichidare silită, în conformitate cu Legea instituțiilor financiare [2, p.72].

În perioada analizată diminuarea numărului de bănci a fost cauzată, în mare parte, falimentelor, situație care accentuează suplimentar incapacitatea băncilor mici din Republica Moldova de a se conforma proceselor de fuziune sau achiziții prin intermediul capitalului străin, fapt care ar avea un efect pozitiv asupra sectorului bancar.

Luând în considerație faptul că anume prin investițiile străine directe se poate atinge obiectivul de stabilire a legăturilor economice durabile, impactul lor asupra sectoarelor în care au fost efectuate este simțitor. Dar, totodată, sectorul bancar se deosebeşte de celelalte sectoare ale economiei naționale prin reglementările bancare specifice, elaborate de Banca Națională a Moldovei.

Conform legislației autohtone, investițiile directe se efectuează prin următoarele modalități [4, p. 9]:

a) constituirea unei unități de drept aparținând integral investitorului care furnizează capitalul social (sau echivalentul acestuia); majorarea de către investitor a capitalului social (sau a echivalentului acestuia) al unității de drept care aparține integral investitorului; cumpărarea

## ANALYSIS OF THE REGULATORY FRAMEWORK REGARDING INVESTMENTS IN THE BANKING SECTOR – AS AN ESSENTIAL ELEMENT IN THE DEVELOPMENT OF BANKS IN OF MOLDOVA

***Lorina BURUIANĂ, PhD student, ASEM***

*The article reflects the author's achievements in improving the regulatory framework for investments in the banking sector of the Republic of Moldova, helping to reveal the most important aspects of domestic banks under the existing regulatory framework and in particular targeting investments in the banking sector.*

***Keywords:*** *banking, banking sector, foreign direct investments, regulatory framework.*

***JEL: P45, G34***

**Introduction.** The economic reforms that have developed in Moldova over the past years have highlighted the need and importance of the banking sector to the national economy. To enhance the ability of banks to meet the current needs of the economy, the National Bank, by improving the regulatory framework may affect their operation. Investments, including foreign ones are a necessary element in the development of domestic banks.

**Basic content.** Analyzing the evolution of the domestic banking sector in the period 2008-2012, it may be mentioned that at the end of 2008 in Moldova were 16 licensed banks, including three foreign bank branches [2, p.72]. At the end of 2011 in Moldova functioned only 15 banks licensed by the National Bank, including four branches of foreign banks and financial groups. In 2012, "Universalbank" bank's license was revoked and was initiated the process of forced liquidation in accordance with the Financial Institutions Act [2, p.72].

In the analyzed period, the reduction of the number of banks was due, in large part to bankruptcies, a situation which further emphasizes the inability of small banks in the Republic of Moldova to comply with the merger or acquisition process by foreign capital, which would have a positive effect on the banking sector.

Considering that namely through foreign development investments can be achieved the goal of establishing lasting economic links, their impact on the sectors in which they were made is significant. But at the same time, the banking sector differs from other sectors of the national economy by specific banking regulations, developed by the National Bank of Moldova.

Under domestic law, direct investment is made in the following ways [4, p. 9]:

a) The establishment of a law unit belonging entirely to the investor providing the capital (or equivalent); the increase of social capital (or its equivalent) by the investor as the unit belongs entirely to the investor; the acquisition of an entire existing law unit;

integrală a unei unităţi de drept existente;

b) participarea într-o unitate de drept nouă sau într-una existentă în scopul stabilirii sau menţinerii legăturilor economice durabile[1];

c) acordarea şi primirea împrumuturilor/creditelor pe termen lung (pentru o perioada mai mare de 5 ani) în scopul stabilirii sau menţinerii legăturilor economice durabile;

d) construirea de clădiri sau alte bunuri imobile, procurarea de terenuri, clădiri sau alte bunuri imobile necesare pentru desfăşurarea activităţii unităţii de drept care este obiect al investiţiei directe;

e) reinvestirea veniturilor obţinute din investiţiile directe în scopul menţinerii legăturilor economice durabile.

Conform cadrului conceptual din "Balanţa de plăţi şi poziţia investiţională internaţională a Republicii Moldova [1, p. 4] – "*Investitor direct într-o întreprindere se consideră acel investitor străin care deţine cel puţin 10 la sută din capitalul social sau din voturi într-o întreprindere situată în afara propriei ţări de rezidenţă. Relaţia „investiţie directă" se extinde asupra întreprinderilor în care s-au investit bunuri materiale şi/sau bani şi asupra întreprinderilor asociate cu ele, adică se referă la investiţiile între întreprinderile asociate, filialele şi centralele lor."*

Operaţiunile aferente investiţiilor directe se clasifică în cele efectuate: de către nerezidenţi în Republica Moldova şi de către rezidenţi în străinătate. Pentru prezentul articol prezintă interes investiţiile directe efectuate în sectorul bancar din Republica Moldova de către nerezidenţi.

"Investiţiile externe în sectorul bancar autohton sunt considerate mijloacele valutare străine convertibile în MDL la cursul valutar oficial, care sunt utilizate conform legislaţiei pentru procurarea acţiunilor băncilor licenţiate cu scopul obţinerii profitului şi a unui anumit grad de control asupra activităţii şi managementului băncii licenţiate" [3, p.160]. Conform legislaţiei naţionale, investiţiile în capitalul băncii ale persoanelor rezidente în zonele off-shore nu trebuie să depăşească mărimea cotei substanţiale[2].

Conform reglementărilor menţionate anterior[3], rezultă că noţiunea de investiţie străină directă este definită ca o participare într-o unitate de drept, care asigură legăturile economice durabile în cazul deţinerii a cel puţin 10% din capitalul său social. După acelaşi principiu (adică 10 % sau mai mult din capitalul statutar), în contul financiar al balanţei de plăţi, este reflectat fluxul de ISD în sectorul bancar. Însă, noţiunea de „investiţii străine directe" în legislaţia bancară lipseşte. Totodată, în "Regulamentul cu privire la deţinerea cotei substanţiale în capitalul băncii"

b) Participation in a new unit or existing one as a purpose of establishing or maintaining lasting economic links;

c) Granting and receiving loans/credits per term (for a period longer than five years) for the purpose of establishing or maintaining lasting economic links;

d) The construction of buildings or other real estate, purchase of land, buildings or other immovable property necessary for the operation of the unit as it is the object of the direct investment;

e) Reinvestment of income from direct investments in order to maintain sustainable economic relations.

According to the conceptual framework of "Balance of payments and international investment position of Moldova [1, p. 4] - "The direct investor in an enterprise is considered the foreign investor that holds at least 10 percent of the capital share or voting in an enterprise located outside the country of residence. The relationship "direct investment" expands on the firms in which have been invested goods and/or money and the businesses associated with them, which refers to investments between associated companies, subsidiaries and their headquarters."

Operations related to direct investment are classified into those performed: by non-residents in Moldova and by residents of Moldova abroad. This article shows interest in the banking sector direct investments made by non-residents of the Republic of Moldova.

"Foreign investment in the domestic banking sector are considered foreign currency convertible in MDL at the official exchange rate used to purchase shares under the laws of licensed banks in order to obtain profit and a certain degree of control over the work and management of the licensed bank" [3, p.160]. According to the national legislation, investment in the bank by persons residing in offshore areas must not exceed the size of a significant share.

According to the rules mentioned above3, the concept of a direct investment is defined as an interest in a law enforcement unit that provides sustainable economic ties when holding at least 10% of its capital share. Following the same principle (ie 10 % or more of the statutory capital), in the financial account of the balance of payments, foreign direct investment flows reflected in the banking sector. However, the term "foreign direct investment" in banking legislation is missing. However, the "Regulation on holding significant interest in a bank" [6], is reflected as a substantial share" is a

[1] Legăturile economice durabile reprezintă relaţii stabilite ca urmare a deţinerii într-o unitate de drept a unei participaţiuni ce constituie 10% sau mai mult din capitalul social (sau echivalentul acestuia) ori din numărul de participaţiuni cu drept de vot al unităţii de drept sau a unei participaţiuni care să permită exercitarea de către investitor a unei influenţe considerabile asupra administrării sau activităţii unităţii de drept în care se investeşte capitalul.

[2] Cota substanţială este un drept de proprietate direct sau indirect care reprezintă echivalentul de 5 la sută sau mai mult din capitalul băncii licenţiate sau din dreptul de vot ori care permite exercitarea unei influenţe considerabile asupra managementului sau activităţii acesteia [116, p.3].

[3] Legea privind reglementarea valutara nr.62-XVI din 21 martie 2008. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.127-130/496 din 18.07.2008 (varianta compilată cu includerea modificărilor şi completărilor); Balanţa de plăţi şi poziţia investiţională internaţională a Republicii Moldova.

[6] este reflectată cota substanțială ca "fiind un drept de proprietate ce reprezintă echivalentul de 5 la sută, sau mai mult, din capitalul unității economice care permite exercitarea unei influențe considerabile asupra managementului sau activității acesteia". Din aceste considerente, actualmente, în Republica Moldova se consideră obligatorie permisiunea scrisă a Băncii Naționale a Moldovei, în cazul în care investitorul deține o cotă substanțială în capitalul băncii.

În această ordine de idei, menționăm că***, influențe importante asupra activității băncii în care s-a investit***, ar putea avea atât investitorul direct, cât şi cel care deține o cotă substanțială în capitalul băncii. Drept urmare, în limitele sectorului bancar aceste două noțiuni (ISD şi cota substanțială) pot fi tratate ca noțiuni similare, astfel, fiind necesară expunerea poziției organelor abilitate vis-a-vis de aceste două noțiuni, în vederea delimitării importanței şi impactului investițiilor corespunzătoare acestor două noțiuni asupra băncilor autohtone.

Luând în considerație că, reglementările bancare au un caracter specific comparativ cu cele ale altor sectoare ale economiei, în opinia noastră, ISD într-o bancă pot fi considerate "***investițiile efectuate de un investitor străin într-o bancă din Republica Moldova în mărimea cotei substanțiale din capitalul băncii licențiate în scopul stabilirii sau menținerii legăturilor economice durabile ce oferă posibilitatea de a influența considerabil activitatea băncii în care s-a investit".***

În urma analizei privind investițiile străine directe în bănci, efectuate atât la nivel național cât şi internațional, s-a observat că băncile prezintă un interes de lungă durată pentru investitorii străini, dacă aceştia din urmă practică activități bancare. Investitorii străini care practică activitate bancară şi care dețin şi controlează unități bancare în străinătate sunt numiți „bănci multinaționale". Băncile multinaționale, dispunând de anumite experiențe acumulate din practicile internaționale privind îmbunătățirea produselor şi serviciilor bancare, pot contribui, în proporții mai impunătoare, la dezvoltarea băncilor autohtone.

În vederea atingerii scopului propus în prezentul articol, s-a analizat la nivel național şi internațional fluxul de capital străin în bănci. Ca rezultat a analizei efectuate, s-a observat că, în cazul în care, calitatea de investitor străin revine persoanelor fizice, fondurilor de investiții sau altor unități care nu practică activitate bancară, investiția străină este de scurtă durată şi fără impact asupra activității băncii (rezultat valabil pentru 96% din cele 50 de bănci analizate). În cazurile respective, investitorii străini urmăresc doar obținerea profitului maxim în condiții de risc minim, indiferent de cota pe care o dețin în structura capitalului băncii. Ca rezultat al acestor analize, se poate identifica tipul de investitor străin care influențează pozitiv activitatea băncilor şi, anume, *băncile multinaționale*.

În contextul problematicii abordate în prezentul articol, menționăm că investițiile străine directe reprezintă o necesitate reală şi obiectivă pentru sectorul bancar din Republica Moldova în vederea consolidării acestuia. Dar, atragerea ISD în sectorul bancar autohton depinde, în mare măsură, de stabilitatea acestuia, care este asigurată de supravegherea bancară. Banca Națională este unica

property right which is the equivalent of 5 percent or more of the capital of the economic entity in order to exercise a significant influence over the management or activity of the company." Therefore, now in Moldova it is considered mandatory to have a written permission of the National Bank, when the investor holds a significant interest in the bank.

In this context, we note that significant influence over the activities of banks that has been invested in could have the direct investor, as well as one that has a significant share in the bank's capital. Accordingly, within the banking sector these two notions (FDI and substantial share) can be treated as similar concepts, so it is necessary to know the opinion of regulated bodies regarding these two concepts in order to define the importance and impact of investments, corresponding to these two terms, on the domestic banks.

Considering that banking regulations are more specific than those of other sectors of the economy, in our view, FDI in a bank can be considered "***investment by a foreign investor in a bank in the Republic of Moldova in the amount of a significant share of the licensed bank's capital for the purpose of establishing or maintaining lasting economic links that offer the ability to significantly influence the investee bank's activity".***

After analysis performed at national and international levels on FDI in banks, it was observed that banks are showing interest for long-term investors, if the latter practice banking activities. Foreign investors and banking practices that own and control outlets abroad are called "multinational banks." Multinational banks have accumulated some experience of international practices to improve banking products and services and can contribute in imposing proportions to the development of domestic banks.

In order to achieve the purpose stated in this article, we analyzed national and international flow of foreign capital into banks. As a result of this analysis, it was observed that if the quality of investor returns to individuals, investment funds and other entities that have no banking, foreign investment is short-lived and has no impact on the bank (valid result for 96% of the 50 banks analyzed).

Substantial share is a direct or indirect ownership which is the equivalent of 5 percent or more of the licensed bank's capital or voting rights or to exercise a significant influence over the management or its activity [116, p.3].

2 Law on Foreign Exchange Regulation No.62-XVI dated March 21, 2008. Monitorul Official of the Republic of Moldova from 18.07.2008, nr.127-130/496 (compiled version including amendments), balance of payments and international investment position of the Republic of Moldova.

In such cases, foreign investors seek only to obtain maximum profit under minimum risk conditions, regardless of the share they hold in the capital structure of the bank. As a result of these analyzes, we can identify the type of investor that influences positively on banking activity, and namely, multinational banks.

In the context of the issues addressed in this article,

instituţie care efectuează licenţierea, supravegherea şi reglementarea activităţii instituţiilor financiare în Republica Moldova. Procesul de supraveghere bancară în Republica Moldova presupune două etape:

1. *Autorizarea instituţiilor bancare*, prin eliberarea autorizaţiei de constituire şi funcţionare. În această etapă, banca trebuie să probeze: capacitatea acţionariatului de a susţine activitatea băncii, inclusiv şi în cazul *investitorilor străini*; abilitatea echipei manageriale; calitatea morală a acţionarilor care deţin cote substanţiale şi a echipei manageriale; respectarea legalităţii în privinţa conceperii actelor constitutive; fezabilitatea planului de afaceri al băncii; îndeplinirea condiţiilor tehnice, materiale şi financiare necesare pentru funcţionarea băncii. *BNM manifestă cerinţe de prudenţă faţă de procesul de autorizare a băncilor, inclusiv cu capital străin, în vederea de a crea bănci cu o activitate ulterioară fiabilă, care la momentul autorizării sunt lipsite de condiţii prealabile pentru efectuarea operaţiunilor riscante în viitor*. În sensul de a proteja sectorul bancar autohton, BNM impune exigenţe sporite la cererea de primire a licenţei privind desfăşurarea activităţilor financiare de către sucursalele *băncilor străine*.

2. *Supravegherea propriu-zisă*. Presupune monitorizarea activităţii băncii, care vizează evoluţia acesteia în economie şi îndeplinirea criteriilor de prudenţialitate şi performanţă bancară. Astfel, BNM urmăreşte îndeplinirea nivelurilor minime pentru o serie de indicatori de prudenţă bancară, cum ar fi: nivelul minim al capitalului social; constituirea rezervelor minime obligatorii şi a rezervelor legale; îndeplinirea unui nivel minim de solvabilitate şi lichiditate bancară; clasificarea sistematică a portofoliului de credite; crearea de provizioane bancare; respectarea nivelurilor maxime de expunere etc.

În baza celor menţionate mai sus, subliniem că sistemul bancar autohton tinde să se dezvolte în conformitate cu standardele elaborate de organismele financiare internaţionale, specializate în acest domeniu, inclusiv conform standardelor stabilite de Directivele Uniunii Europene, de Comitetul Basel pentru supraveghere bancară eficientă. În procesul de consolidare şi de atragere a investiţiilor străine directe în sectorul bancar, BNM preîntâmpină apariţia unor bănci problematice. Astfel, luând în consideraţie gradul insuficient de supraveghere şi reglementare bancară din zonele off-shore (derularea operaţiunilor fără justificarea provenienţei banilor, fără raportarea activităţilor întreprinse către autoritatea din ţara de origine, efectuarea unor operaţiuni bancare restricţionate în ţara de origine etc.), BNM impune restricţii privind *investiţiile* din zonele off-shore indiferent de mărimea tranzacţiei.

Cu toate acestea, băncile aplică în continuare standardele Basel I, astfel băncile din Republica Moldova rămânând în urma practicilor internaţionale la acest capitol. Principiile Basel II au fost elaborate în anul 2004, iar cele ale Basel III – în 2009. Standardele noi sunt importante atât pentru bănci, cu scopul asigurării unei activităţi prudenţiale şi profitabile, cât şi pentru regulator, în scopul administrării mai eficiente a expunerii băncilor la riscuri. Implementarea standardelor Basel II şi III urmăreşte modificarea cerinţelor

note that foreign direct investment is a realistic and objective necessity for the banking sector of the Republic of Moldova in order to strengthen it. But attracting FDI in the domestic banking sector depends largely on its stability, which is ensured of by banking supervision. The National Bank is only responsible for licensing, supervision and regulation of financial institutions activities in Moldova. The banking supervision process in Moldova requires two steps:

1. *Authorization of banking institutions*, through achievement of the establishment and operation authorization. At this stage, the bank must prove: the ability of shareholders to support the activities of the bank, including for foreign investors, the ability of the management team, the moral quality of shareholders holding substantial shares and the management team; respecting legal terms regarding establishing papers, feasibility of the business plan of the bank, fulfillment of the technical conditions, material and financial resources for the proper operation of the bank. *NBM shows caution requirements regarding the banks' authorization process, including foreign banks in order to create a sustainable future activity, which when are authorized lack prerequisites for risky operations in the future.* For the purposes of protecting the domestic banking sector, the NBM has high demands in the application requirements for receiving the license on financial activities for foreign banks subsidiaries.

2. *Proper supervision.* Includes monitoring the bank, aimed at its development in the economy, and fulfilling prudential criteria and banking performance. The Bank seeks to achieve minimum levels for a number of prudential indicators such as: the minimum capital, minimum reserves and legal reserves, carrying a level of minimum bank solvency and liquidity; systematic classification of the loans' portfolio, creating bank reserves, compliance with the maximum levels of exposure etc.

Based on the above, we emphasize that the domestic banking system tends to develop in accordance with standards developed by international financial institutions specialized in this field, including standards set by EU directives, the Basel Committee on Efficient Banking Supervision. In the process of building and attracting foreign direct investment in the banking sector, the NBM prevents the emergence of problematic banks. Thus, given the insufficient level of supervision and regulation of offshore banking (conducting operations without justifying the origin of money, without reporting the activities undertaken by the authority of the country of origin, conducting banking transactions restricted in the home country etc.), BNM applies restrictions when it comes to offshore investments regardless of the transaction size .

However, banks continue to apply Basel I standards so Moldovan banks lag behind international practices in this regard. Basel II Principles were developed in 2004 and those of the Basel III - in 2009. The new standards are important both for banks in order to ensure prudent and profitable activities, and for the governor to administer

pentru supravegherea băncilor la capitolul expunerea la riscuri. Analizând practicile internaționale, am identificat că toate țările Uniunii Europene şi SUA au implementat standardele Basel II şi III. Țările Africii au implementat standardele Basel II şi analizează posibilitatea de tranziție la principiile Basel III [8, pag. 42-54].

**Concluzii şi recomandări.** Analizând articolele de specialitate, precum şi studiile privind experiența funcționării mai multor sisteme bancare naționale în regimul Acordului Basel II, am sistematizat principalele rezultate ale implementării Acordului Basel II în sectorul bancar autohton: asigurarea concurenței corecte în sectorul bancar; asigurarea stabilității financiare a sectorului bancar; îmbunătățirea imaginii sectorului bancar autohton pe plan internațional; consolidarea supravegherii realizate de banca centrală, contribuind, în ansamblu, la atragerea investițiilor străine directe în Republica Moldova.

În vederea perfecționării actelor normative existente privind penetrarea investițiilor în sectorul bancar autohton recomandăm următoarele:

1. Reieşind din cele menționate, precum şi din prevederile celui de-al 12-lea Principiu de Bază al Comitetului Basel, considerăm oportună dezvoltarea în RM a supravegherii bancare pe bază consolidată, ceea ce reprezintă supravegherea realizată de către BNM a activității investitorilor străini, inclusiv a băncilor multinaționale şi nu doar a activității în Republica Moldova a subsidiarei acestora. Principiile acestui tip de supraveghere s-au extins, în special, odată cu fenomenul de integrare europeană reprezentând o cerință a acquis-ului comunitar;
2. Bazându-ne pe reglementările bancare elaborate de Banca Națională a Moldovei, şi reieşind din necesitatea protejării investitorilor direcți şi a protejării băncilor locale, propunem BNM de a modifica art.15 pct.1.[a] al „Legii instituțiilor financiare” în următoarea redacție: „Transferul unei cote de participare la capitalul băncii se efectuează exclusiv cu permisiunea prealabilă scrisă a BNM, sub sancțiunea nulității absolute, prin tranzacții sau alte acte juridice, indiferent de mărimea cotei investiției efectuate în capitalul băncii”;
3. Reieşind din practicile internaționale existente propunem BNM facilitarea investițiilor străine directe efectuate în proporție de 100% în capitalul băncilor autohtone, fiind identificat impactul pozitiv al acestora asupra dezvoltării băncilor din țările receptoare, cum este şi Republica Moldova;
4. Având la bază cercetările efectuate, propunem BNM acordarea unor privilegii băncilor multinaționale în calitate de investitor străin, ținând cont de faptul că acestea din urmă dispun de practici bune de preluat privind îmbunătățirea produselor şi serviciilor bancare, contribuind, astfel, la dezvoltarea băncilor autohtone;
5. În scopul protejării investițiilor, inclusiv în sectorul bancar, propunem modificarea respectivului aliniat, după cum urmează: „Persoanele fizice sau juridice, care intenționează să achiziționeze o cotă substanțială în capitalul societății (inclusiv băncii) urmează, până la data efectuării tranzacției cu valorile mobiliare, să obțină acordul Comisiei Naționale a Pieței Financiare”. Suplimentar, propunem extinderea art. 28 al capitolului III

more effectively the banks' exposure to risk. Implementation of Basel II and III seeks to amend the requirements for supervision of banks in the chapter exposure to risk. Analyzing international practice, we found that all EU countries and the U.S. have implemented Basel II and III. African countries have implemented Basel II standards and are considering the transition to Basel III principles [8, pp. 42-54].

**Conclusions and recommendations.** Analyzing specialized articles and studies on the experience of several national banking systems functioning under the Basel II Treaty, we systematized the main results of the implementation of Basel II in the domestic banking sector: ensuring fair competition in the intended banking area: financial stability of the banking sector; improving the image of the local banking sector internationally, strengthen supervision by the central banks, contribute overall to attract foreign direct investments in Moldova.

In order to improve the existing legal acts regarding investments in the domestic banking sector we recommend the following:

1. Based on the above, as well as the provisions of the 12th basic principle of the Basel Committee, we consider appropriate the development in Moldova of banking supervision on a consolidated basis, which is supervising the work carried out by the NBM supervising foreign investors, including multinational banks and not just the activity of their subsidiary in Moldova. The principles of this type of surveillance have expanded especially with the phenomenon of European integration, a requirement of the community acquis.
2. Based on our banking regulations developed by the National Bank of Moldova, and given the need to protect direct investors and local banks, we suggest that NBM changes pct.1.a art. 15 of the "Law on Financial Institutions" in the following wording: "The transfer of a participation share of capital is carried out only with prior written permission from NBM, under penalty of nullity, the transaction or other legal acts, regardless of the size of investments in the share capital of the bank";
3. Given the existing international practices, we suggest that NBM facilitates foreign direct investments of 100% in the capital of domestic banks, their positive impact being identified on the development banks in recipient countries, as is the Republic of Moldova;
4. Based on the conducted research we suggest that NBM grants privileges to multinational banks as foreign investors, given that the latter have taken good practices to improve banking products and services, thereby contributing to the development of domestic banks;
5. In order to protect the investments, including in the banking sector, we propose amendments to that paragraph, as follows: "A person or a company intending to acquire a significant share in the company (including bank) below, should obtain the consent of the National Commission of Financial Market until the real estate transaction done.” Additionally, we propose the extension of art. 28 of Chapter III of that law "The rights and

din respectiva lege „Drepturile şi obligaţiile acţionarilor” cu un aliniat - „Măsuri de protecţie a acţionarilor contra preluărilor abuzive ale acţiunilor”.

obligations of shareholders" with a paragraph - "Measures to protect shareholders against the takeovers abusive actions”.

**Referinţe bibliografice/ References**


1. BANCA NAȚIONALĂ A MOLDOVEI. Balanţa de plăţi şi poziţia investiţională internaţională a Republicii Moldova: anuar statistic. 2011 http://www.bnm.md/md/bnm_balance/index_22357.pdf
2. BANCA NAȚIONALĂ A MOLDOVEI. Rapoartele anuale 1999-2012 [accesat 20 mai 2013]. Disponibil: http://www.bnm.md/md/annual_report
3. BORȘ, I. Rolul investițiilor străine în dezvoltarea sectorului bancar al Republicii Moldova. In: Rolul investițiilor în dezvoltarea durabilă a economiei naționale în contextul integrării europene: conferința științifică internațională, 29-30 octombrie 2010. ASEM. Chişinău, 2010, p. 160. ISBN 978-9975-75-542-9.
4. Legea privind reglementarea valutara: nr. 62-XVI din 21 martie 2008. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2008, nr.127-130, art. 496.
5. Legea instituţiilor financiare: nr. 550-XIII din 21 iulie 1995. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2011, nr. 78-81, art. 199.
6. Legea Republicii Moldova privind societăţile pe acţiuni Nr. 1134 din 02.04.1997. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2008, nr. 1-4, art. 1. Republicată în temeiul Legii pentru modificarea şi completarea Legii nr. 1134-XIII din 2 aprilie 1997 privind societăţile pe acţiuni: nr. 163- XVI din 13.07.2007. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2007, nr. 141-145, art. 593. Modificată prin Legea Parlamentului pentru modificarea şi completarea unor acte legislative: nr. 178 din 11.07.12. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2012, nr. 190-192, art. 644.
7. Regulamentul nr. 42/09-01 cu privire la deţinerea cotei substanţiale în capitalul băncii cu ultimele modificări prin Hotărârea Consiliului de administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr. 171 din 11.09.2008. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2008, nr. 180-181.
8. Regulamentul nr. 23/09-01 cu privire la licenţierea băncilor, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al Băncii Naționale a Moldovei: nr. 37 din 15.08.1996. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1996, nr. 59-60, art. 74.
9. TĂBÎRŢĂ, E. et al. Calitatea reglementărilor bancare ale Băncii Naţionale a Moldovei în vederea asigurării stabilităţii financiare în Republica Moldova. In: Băncile în economia concurenţei, incertitudinii, inovării şi integrării. Chişinău: ASEM, 2013, vol. I, pp. 14-30.
10. STRATULAT, O., DOHOTARU, M. Basel II: Între aşteptări şi efecte. In: Băncile în economia concurenţei, incertitudinii, inovării şi integrării: simpozion ştiinţifico-practic internaţional, 19 aprilie 2013. Chişinău: ASEM, vol. I. pp. 42-54.


***Recomandat spre publicare: 22.08.2013***

**CERINȚE**
**de prezentare a articolelor ştiinţifice spre publicare**
**în revista „Economie şi Sociologie”**

În scopul asigurării calităţii şi evaluării echitabile a publicaţiilor ştiinţifice, autorii, la prezentarea articolelor spre editare, sunt rugaţi să ţină cont de următoarele criterii:

Conţinutul articolului trebuie să corespundă unui nivel ştiinţific înalt al revistei ştiinţifice de categoria „B” a Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Articolul trebuie să deţină caracter original şi să conţină o noutate determinată. Formulele teoretice trebuie confirmate prin calculări practice. Lucrarea trebuie să prezinte interes pentru un mediu vast de cititori ai revistei. Obligatoriu, în articol trebuie indicată distincţia dintre viziunea autorului sau rezultatele obţinute de cele anterior publicate.

Articolele se prezintă la redacţie, cu două luni până la editare, pe suport electronic (format Word 2003) şi tipărite **în limba română şi engleză.** Textul va fi tipărit pe o singură parte. **Tabelele, diagramele şi figurile se prezintă într-o variantă unică, cu textul respectiv în ambele limbi, separate prin bară.**

Structura articolului:

1. **Titlul articolului** (***Times New Roman, 14pt, centrat, cu majuscule***);
2. **Autorul articolului** (***Prenumele Numele, gradul ştiinţific, titlul ştiinţific, instituţia – Times New Roman, aldin, cursiv, 14pt, aliniere de dreapta***);
3. **Adnotare** (***Times New Roman, 10pt, cursiv, cca 300 de semne, în limba română şi engleză*****);**
4. **Cuvinte cheie** (***6-8 cuvinte, Times New Roman, 10pt, cursiv, în limba română şi engleză***);
5. **JEL** (***numărul conform sistemului de clasificare Journal of Economic Literature***);
6. **Introducere;**
7. **Conţinutul de bază;**
8. **Concluzii;**
9. **Referinţe bibliografice** (***5-8 surse*****).**

**Textul** va fi scris:

- **cu caractere – Times New Roman; 14pt; interval – 1,5; Formatul paginii: A4 210x297 mm, Margini: sus – 15 mm, jos – 20 mm, stânga – 20 mm, dreapta – 20 mm.**
- **lucrarea va conţine maxim 8 pagini A4.**

**Elementele grafice (tabele şi figuri)** se vor plasa, nemijlocit, după referinţa respectivă în text. Toate elementele, obligatoriu, sunt însoţite de **denumire şi număr de ordine** (deasupra tabelului, sub figură), **sursă** şi, după necesitate, **informaţie suplimentară**: note, legendă (sub element). Se admit figuri scanate doar de calitate înaltă. **La includerea în lucrare a elementelor grafice, autorii sunt rugaţi să ţină cont de formatul de editare a revistei.**

**Referinţele bibliografice** se plasează la sfârşitul articolului în ordine alfabetică (*Nume, iniţiala prenumelui, titlu, editură, an, pagini – Times New Roman, 12pt, aliniere de stânga*). Lista va conţine 5-8 surse bibliografice. În text se vor indica trimiteri bibliografice, conform numărului de ordine în listă (de ex., [5]).

Articolele tipărite (în 2 exemplare – în limba română şi engleză) se semnează de către autor şi se fixează data. La exemplarul de control se anexează **recenzia**. La prima prezentare a articolului, de asemenea, autorul semnează, că a făcut cunoştinţă cu ***cerinţele de prezentare*** a articolului spre publicare şi, pe fiecare din exemplarele de control, declaraţia privind responsabilitatea pentru autenticitatea materialului ***(Notă: Declar pe proprie răspundere că lucrarea prezentată este autentică, fără tentă de plagiere. Data prezentării: ___Semnătura:____).***

Decizia privind publicarea sau excluderea articolului în/din numărul revistei se ia la şedinţa colegiului redacţional. Recenzarea articolelor ştiinţifice se face anonimă. Colegiul redacţional nu duce discuţii cu autorul articolului exclus şi are dreptul să nu cerceteze articolele ce nu sunt prezentate conform cerinţelor de prezentare. Manuscrisul articolului nu se restituie.

Într-un număr al revistei, de regulă, se publică doar **un articol** al unui autor sau coautor.

***Colegiul redacţional al revistei „Economie şi Sociologie”***

**Bun de tipar: 28.09.2013. Tirajul 100 ex.**
**Coli de tipar 23,56. Coli editoriale 28,12. Com. 27.**
**Complexul-Editorial al IEFS, 2013**