

## STRATEGIILE DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ A ȚĂRILOR INDUSTRIAL PUTERNIC DEZVOLTATE

*Sebastian ȘERBĂNESCU, manager, Brașov, România*  
*Silvestru MAXIMILIAN, dr.hab., prof. univ., ULIM*  
*Alexandru GRIBINCEA, dr.hab., prof.univ., ULIM*  
*Corina GRIBINCEA, drd., cercet. șt., INCE*

*G7 sau G-7 este un grup format din miniștrii de finanțe din șapte țări dezvoltate: SUA, Japonia, Franța, Germania, Italia, Marea Britanie și Canada. Țările respective au fost selectate în funcție de mărimea venitului lor net național, fiind cele șapte state dezvoltate bogate pe Pamânt după produsul net național, precum este descris în Credit Suisse Global Wealth Report. G7 reprezintă mai mult decât 63% din bogăția globală netă (241 trilioane USD), în conformitate cu Credit Suisse Global Wealth Report (oct. 2013). Ultima reuniune a G7 a avut loc în mai 2013, în Aylesbury în Regatul Unit. Alte reuniuni ale G7 sunt deja planificate.*

*G7 a început în 1975 ca grup, format din șase țări: Franța, Germania de Vest, Italia, Japonia, Marea Britanie și Statele Unite ale Americii. Canada, a devenit al șaptelea membru în anul următor. Organizația a fost înființată pentru a facilita inițiativele împărtășite de membrii, ca urmare a prăbușirii ratei de schimb, prima criza petrolieră și a recesiunii cauzate de aceste evenimente. Împreună, națiunile G7 au cuprins 50,4% din PIB-ul nominal global și 39,3% din PIB-ul mondial (PPP). Acest grup se întrunește de mai multe ori pe an pentru a discuta și coordona politicile economice. Munca lor este susținută prin întâlniri periodice, dispute financiare G7.*

*G7 s-au întrunit la Washington, DC, de două ori în 2008 și în februarie 2009, la Roma, pentru a discuta despre criza financiară globală din 2007-2010. Grupul miniștrilor de finanțe a promis să ia "toate măsurile necesare" pentru a stopa criza. Deși membri G-7 reprezintă împreună mai mult de jumătate din PIB-ul mondial, criticii susțin că grupul și-a pierdut relevanța, deoarece nu include cele mai mari economii emergente din lume, cum ar fi: Brazilia, China și India. G-7 s-a extins în 1998, când Rusia a aderat la G7, formând G-8.*

**Cuvinte cheie:** *comunicare, coordonare, țări dezvoltate, industrializate, măsuri de redresare.*

**Introducere.** Relațiile economice internaționale sunt eficiente în condițiile, când economiile țărilor-partenere sunt ocolite de către crizele economice, financiare globale. Apariția crizei financiare, de exemplu în SUA, e firesc să genereze în lanț crize în toate țările cu care SUA întreține REI. Fiecare partener economic din REI poate deveni „sursă” de inițiere a unei crize economice mondiale. Situațiile potențiale de criză sunt inevitabile, fiindcă REI sunt direcționate în exclusivitate la soluționarea unor probleme tehnologice, tehnice, de schimburi de mărfuri, utilaje, servicii, de concentrare a eforturilor științifice pentru soluționarea unei megaprobleme, ca cea a nanotehnologiilor, de exemplu, sau a nanomaterialelor. REI categoric nu includ, nu permit

## ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGIES OF THE HIGHLY DEVELOPED INDUSTRIAL COUNTRIES

*Sebastian SERBANESCU, Manager, Brasov, Romania*  
*Silvestru Maximilian, PhD, Professor, ULIM*  
*Alexandru GRIBINCEA, PhD, Professor, ULIM*  
*Corina GRIBINCEA, PhD Student, NIER*

*The G7 or G-7 is a group consisting of the finance ministers of seven developed nations: the U.S., Japan, France, Germany, Italy, U.K. and Canada. They have been listed by the size of their national net wealth. They are the seven wealthiest developed nations on Earth by national net wealth as described in the Credit Suisse Global Wealth Report October 2013 below cited. The G7 represents more than the 63% of the net global wealth (\$241 trillions) according to Credit Suisse Global Wealth Report October 2013. The last meeting of the G7 took place in May 2013 in Aylesbury in the United Kingdom. Other meetings of the G7 are already planned.*

*The G7 began in 1975 as the Group of Six, consisting of the countries France, West Germany, Italy, Japan, the United Kingdom and the United States, before Canada became the seventh member the following year. The organization was founded to facilitate shared initiatives by the members in response to the collapse of the exchange rate, the First Oil Crisis and the recession which followed from these events. Collectively, the G7 nations comprised 50.4% of global nominal GDP and 39.3% of global GDP (PPP). This group meets several times a year to discuss economic policies. Their work is supported by regular, functional meetings of officials, including the G7 finance disputes.*

*The G7 met in Washington, D.C., twice in 2008 and in February 2009, in Rome, to discuss the global financial crisis of 2007-2010. The group of finance ministers has pledged to take "all necessary steps" to stem the crisis*

*Although the G-7 members together constitute over half of the global GDP, critics contend that the group has lost its relevance since it does not include the world's largest emerging economies such as Brazil, China and India. The G-7 did expand in 1998 when Russia joined to make it the G-8.*

**Keywords:** *communication, coordination, developed, industrialized countries, measures of recovery.*

**JEL Classification:** *F00, F02, F13, F50, E20*

**Introduction.** International economic relations are effective in conditions when the economies of the partner countries are bypassed by the economic and financial global crisis. Financial crisis, for example in the U.S., is natural to generate chain crises in all countries with which the U.S. maintains IER. Each economic partner from IER may become „a source” to initiate a global economic crisis. Potential crises situations are inevitable, because IER are directed exclusively to solving technological problems, technical exchanges of goods, equipment, services, concentration of scientific efforts to solve a mega problem, like that of nanotechnology, for example, or nanomaterials. IER do not include and do

coordonarea activităților economice din țările respective; nu presupun crearea unei structuri supranaționale pe un șir de activități de importanță mondială. Politicile economice naționale, de regulă, sunt diferite, subiecții economici în diferite țări se bucură de favoruri și libertăți diferite. La toate acestea se mai adaugă: ideologii economice, metodologii de calcul, politici pe termen scurt, pe termen lung etc. În toată multitudinea aceasta de probleme apare întrebarea: care trebuie să fie eforturile comune ale tuturor țărilor pentru coluirea sau excluderea crizelor economice mondiale?

**Conținutul de bază.** În multe situații, eșecurile economice sunt consecințe ale nivelului redus de profesionalism, ale prezenței corupției, ale unor interese meschine din partea guvernatorilor și în care „vina” o poartă *CRIZA*, care s-a transformat într-un „șap ispășitor”; în alte cazuri, unele țări pretind nejustificat la calități de „lider” economic (de exemplu Rusia) și prin hiperbolizarea unor situații deficitare ordinare, doresc să compromită în opinia publică țările dezvoltate (SUA, UE; Japonia, Canada), sunt aduse „argumente” în favoarea unor țări cu un nivel tehnico-științific, tehnologic redus (China, India, Brazilia). La toate aceste eforturi contradictorii, care constituie un sistem de activități economice, politice, strategice incompatibile se mai adaugă „efortul” sistemelor bancar, financiar. Sistemul bancar este mult prea imperfect, coruptibil, generator de crize financiare, de creșterea bulelor financiare etc., dar sistemul bancar mondial este funcțional, descurcăreț și datorită acestui fapt extrage profituri din orice criză mondială. Băncile, prin intermediul propriilor structuri științifice, explică apariția sau continuarea crizelor economice mondiale prin pierderea de încredere interstatală, prin reducerea datoriilor de stat. Chipurile, noi, băncile, vă putem acorda credite, iar voi, țările – dezvoltați economiile.

În țările-membre ale Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (34 de țări) numărul șomerilor va constitui în anul 2014 cca 48 de mil. de persoane. Numărul șomerilor este în descreștere în SUA și Germania și aceasta în condițiile când SUA își reduce bugetul apărării, în condițiile disponibilizării a 20% din numărul angajaților Pentagonului. Cercetările și succesele științifice din țările dezvoltate (SUA, Germania, Franța, Marea Britanie) sunt imposibile și inaccesibile pentru țările cu un nivel relativ înalt al PIB ca Brazilia, Rusia, India, China. Țările industrial puternic dezvoltate pot coopera pentru soluționarea unor probleme. Ofertele unor componente necesare pentru asamblarea tehnologiilor eficiente nu pot fi solicitate de țările aflate în curs de dezvoltare, inclusiv de țările din BRICS. Strategiile economice pentru perioadele de lungă durată sunt adoptate de către fiecare țară pornind de la asigurarea competitivității propriilor produse. Țările aflate în curs de dezvoltare riscă pentru totdeauna să se afle în acest „curs”. Nici o țară nu va face investiții în științele fundamentale, aplicative, ca apoi produsele acestora să fie puse la dispoziția Chinei, Indiei, Braziliei, Rusiei, Africii de Sud.

Către anul 2050 un șir de țări exportatoare de materii prime, resurse energetice, cu un potențial tehnologic redus se văd *LIDERI-ECONOMICI* (China, India), iar altele, actualmente țări industrial puternic dezvoltate (SUA, Japonia, Germania, Marea Britanie) vor ocupa respectiv locurile 3; 5; 9; 10 (Tabelul 1). O astfel de prognoză,

not allow coordination of economic activities from those countries; do not involve the creation of a supranational structure on a range of activities of global importance. National economic policies usually are different; business entities in different countries enjoy various freedoms and favors. To this there are added: economic ideology, methodology of calculation, short and long term policy, etc. In all this multitude of problems arises the question which must be joint efforts of all countries to bypass or exclude the global economic crisis?

**The basic content.** In many cases, economic failures are the result of the low level of professionalism, the presence of corruption, the petty interests of the Governors and the "BLAME" that crisis is wearing, that turned into a "scapegoat"; in other cases, some countries claim unjustified the title of the „leader” in economy (eg Russia) and the exaggeration of ordinary poor circumstances, want to compromise the developed countries in the public opinion (USA, EU, Japan, Canada), there are made "arguments" in favor of countries with a low technical-scientific and technological level, (China, India, Brazil). Along with all these contradictory efforts, which are an economic, political and strategic incompatible activities, there is added the "effort" of the banking and financial systems. The banking system is too imperfect, corrupt, generating financial crisis, the growth of financial bubbles and so on, but the global banking system is functional, resourceful and because of this extract profits from any global crisis. Banks, through their scientific structure explain the occurrence or continuation of the global economic crisis through the loss of interstate confidence, reducing state debt. Allegedly, we, the banks, can lend you and you, the countries – can develop your economies.

In the member states of the Organization for Economic Cooperation and Development (34 countries) the number of unemployed in 2014 will be about 48 million people. Unemployment is decreasing in the U.S. and Germany and this under the U.S. reduces its defense budget, redundancy under 20 % of the employees from Pentagon. Research and scientific successes in developed countries (USA, Germany, France, Britain) are impossible and unaffordable for countries with a relatively high level of GDP as Brazil, Russia, India, China. Highly developed industrial countries can cooperate to solve problems. All components necessary to assemble efficient technologies may not be required by developing countries, including the BRICS countries. Economic strategies for long-term periods are adopted by each country based on the competitiveness of their products. Developing countries are likely to always be in this "course". No country will invest in basic and applied sciences, so that after that their products will be made available to China, India, Brazil, Russia, South Africa.

By 2050, a number of countries exporting raw materials, energy resources, with a low technological potential are seen as *ECONOMIC LEADERS* (China, India), and others, now highly developed industrial countries (USA, Japan, Germany, UK) will occupy

în viziunea noastră, este o „trecere” a numerelor (volumului PIB) din anul 2009 în anul 2050 fără a efectua o analiză a cauzelor: de ce PIB în țările aflate în curs de dezvoltare în perioadele de criză crește?; PIB din țările industrial puternic dezvoltate va avea o creștere uniformă? Prognozele din tabelul 1 presupun creșterea anuală a PIB pe parcursul a 40 de ani pentru China – 4,9%; India – 6,3%; SUA – 2,5%; Japonia – 1,5%; Germania – 1,57%; Marea Britanie – 2,5%. Creșterile procentuale anuale enumerate permit realizarea către anul 2050 a unui PIB echivalent cu cel indicat în Tabelul 1.

positions 3, 5, 9, 10 (Table 1). Such a prognosis, in our view, is a "pass" of numbers (volume of GDP) from 2009 to 2050 without making an analysis of causes: why GDP in developing countries in crisis grows? Will the GDP from highly developed industrial countries have an uniform grow? Forecasts from Table 1 assume the annual GDP growth over 40 years for China – 4.9%, India – 6.3%, United States – 2.5%, Japan – 1.5%, Germany – 1.57%, United Kingdom – 2.5%. Annual percentage increases listed allow by 2050 to have a GDP equivalent to that given in Table 1.

Tabelul 1/ Table 1

Volumul PIB (mlrd. dol SUA, putere de cump.) / GDP volume (billion USD, purchasing power)

Țara / Country	PIB, anul 2009 / GDP, 2009	Locul în a.2009 / Place in 2009	Țara / Country	PIB, anul 2050 / GDP, 2050	Locul în a.2050, Place in 2050
SUA / USA	14256	1	China / China	59475	1
China / China	8888	2	India / India	43180	2
Japonia / Japan	4138	3	SUA / USA	37876	3
India / India	3752	4	Japonia / Japan	7665	5
Germania / Germany	2984	5	Germania / Germany	5707	9
Marea Britanie / UK	2257	6	Marea Britanie / UK	5628	10

Rata creșterii șomajului, reducerii PIB în țările industrial puternic dezvoltate în perioadele de criză sunt consecințe ale fluxurilor de capital productiv orientat către țările, unde nivelul de remunerare a muncii este mult redus, adică în țările aflate în curs de dezvoltare. Capitalul productiv „împins” de criză, de exemplu, în China, în India, contribuie la reducerea, în aceste țări, a șomajului, la mărirea ratei de creștere a PIB. Fluxurile de capital productiv sunt generate de existența țărilor unde munca este mult subremunerată. Însă, depășirea crizei economice este realizată de apariția unor noi tehnologii, a unui capital productiv mult eficient, țările industrial puternic dezvoltate inițiază un nou ciclu de eficiență (curba logistică). Evoluția PIB, bazată pe conceptul din Tabelul 1, poate fi formalizată. În acest scop elaborăm ecuațiile:

Rising unemployment rate, reducing GDP in highly developed industrial countries in crisis are consequences of productively oriented capital flows to countries where the level of remuneration is reduced, ie developing countries. Productive capital "pushed" by the crisis, for example, in China, India, contributes to the reduction in these countries of unemployment, increasing the growth rate of GDP. Productive capital flows are generated by countries where labor is much under paid. However, the economic crisis is performed by the emergence of new technologies, a more effective productive capital; highly developed industrial countries initiate new cycle efficiency (logistic curve). GDP evolution, based on the concept of Table 1 can be documented. To this end we develop equations:

$$\begin{vmatrix} t & Y_{SUA} & 1 \\ 1 & 14256 & 1 \\ 40 & 37876 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{India} & 1 \\ 1 & 3752 & 1 \\ 40 & 43180 & 1 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} t & Y_{China} & 1 \\ 1 & 8888 & 1 \\ 40 & 59435 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Germania} & 1 \\ 1 & 2984 & 1 \\ 40 & 5707 & 1 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} t & Y_{Japonia} & 1 \\ 1 & 4138 & 1 \\ 40 & 7665 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{M.Britanie} & 1 \\ 1 & 2257 & 1 \\ 40 & 5628 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

Sau

$$\frac{Y_{SUA} - 14256}{37876 - 14256} = \frac{t - 1}{40 - 1}; \quad \frac{Y_{India} - 3752}{43180 - 3752} = \frac{t - 1}{40 - 1};$$

$$\frac{Y_{China} - 8888}{59475 - 8888} = \frac{t - 1}{40 - 1}; \frac{Y_{Germania} - 2984}{5707 - 2984} = \frac{t - 1}{40 - 1};$$

$$\frac{Y_{Japonia} - 4138}{7665 - 4138} = \frac{t - 1}{40 - 1}; \frac{Y_{M.Britanie} - 2257}{5628 - 2257} = \frac{t - 1}{40 - 1}$$

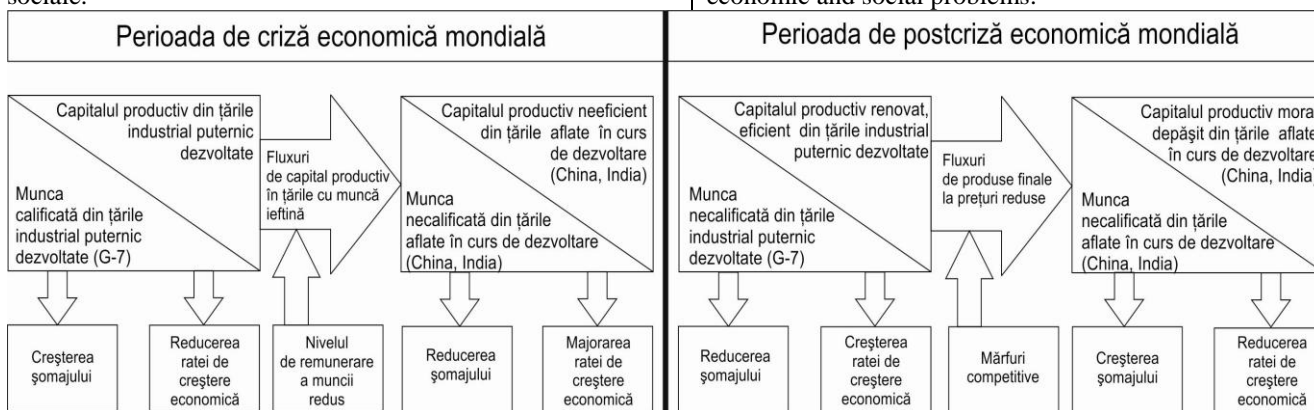
Sau  $Y_{SUA} = 605,6t + 13650; Y_{India} = 1011 \cdot t + 2741$

$$Y_{China} = 1297t + 7591; Y_{Germania} = 69,8t + 2914$$

$$Y_{Japonia} = 90t + 4048; Y_{M.Britanie} = 86,4t + 2171$$

În ecuațiile de mai sus, fiind substituite valorile  $t = 1, 2, \dots, 40$ , pot fi obținute prognozele din Tabelul 1. În principiu, prognozele PIB prezentate în Tabelul 1 sunt discutabile. Pe parcursul a multor ani SUA, Japonia, Germania, Franța au pus accentul pe cercetările științifice în domeniul nanotehnologiilor, nanomaterialelor. Cercetări similare în acest domeniu în China, India, Brazilia, Rusia sunt lipsă. Capitalul productiv moral depășit poate fi reamplasat în India, China; capitalul productiv bazat pe nanotehnologii necesită o pregătire deosebită a muncii. În plus, toate țările se găsesc în stare permanentă de competitivitate pentru a deveni LIDER economic. Deci, nici o țară nu va permite reamplasarea în altă țară a capitalului productiv eficient, în special, cel nanotehnologic. Țările aflate în curs de dezvoltare profită de criza economică din anii 2008-2010, s-au dotat cu capital productiv (moral depășit, dar eficient în condițiile subremunerării muncii). Succesele Chinei, Indiei, Braziliei, Rusiei, începând cu anul 2020 vor fi urmate de un șir de probleme economice, sociale.

In the equations above, being substituted the values  $t = 1, 2, \dots, 40$ , may be obtained forecasts from Table 1. In principle, GDP forecasts presented in Table 1 are questionable. For several years the U.S., Japan, Germany, France emphasized the scientific research in the field of nanotechnologies and nanomaterials. Similar research in this field in China, India, Brazil, Russia are missing. Exceeded moral productive capital can be relocated in India, China; productive capital based on nanotechnologies requires special preparation work. In addition, all countries are in a state of continuous competitiveness in order to become economic LEADERS. So, no country will allow relocation to another country of the efficient capital, especially the nanotechnological one. Developing countries profit from the economic crisis of 2008-2010 and were equipped with productive capital (moral outdated but effective work under under-payment). The success of China, India, Brazil, Russia, from 2020 will be followed by a series of economic and social problems.



**Fig.1. Schema-bloc „Evoluția șomajului, ratei de creștere economică în profilul: („țări industrial puternic dezvoltate)-(țări aflate în curs de dezvoltare)”/ Fig. 1. Figure „Development of unemployment, economic growth rate in the profile: („highly developed industrial countries)-(developing countries)”**

Evoluția fluxurilor de capital pot fi formalizate. Fluxurile de capital productiv  $\left\langle \left( \frac{dK}{dt} \right) \right\rangle$  într-o unitate de timp din țările industrial dezvoltate, dar puternic afectate de crizele economice, financiare mondiale, în țările în curs de dezvoltare, unde munca este relativ ieftină, sunt proporționale cu disponibilul de capital  $\left\langle K_0 - K \right\rangle$  și cu volumul de capital care potențial poate fi reamplasat  $\left\langle K_0 - K \right\rangle$ . Afirmația poate fi formalizată:

The evolution of capital flows can be formalized. Productive capital flows  $\left\langle \left( \frac{dK}{dt} \right) \right\rangle$  in industrialized countries, but strongly affected by the economic crisis, financial global crisis, in developing countries, where labor is relatively cheap, are proportional to the availability of capital and the amount of capital that potential can be relocated  $\left\langle K_0 - K \right\rangle$ . Statement can be formalized:

$$\frac{dK}{dt} = AK \left( \frac{K_0 - K}{K} \right) = Adt$$

$$\frac{1}{K_0} \left( \frac{dK}{K} + \frac{dK}{K_0 - K} \right) = Adt \quad \ln K - \ln |K_0 - K| = AK_0t + C$$

$$\ln \left| \frac{K}{K_0 - K} \right| = AK_0t + C \quad \frac{K}{K_0 - K} = e^{AK_0t} \cdot e^C$$

Din condițiile inițiale: în anul  $t = 0$  volumul capitalului reamplasat în țările aflate în curs de dezvoltare (China, India, Brazilia, Rusia) constituie  $\bar{K} < K_0$  (Fluxurile de capital din țările dezvoltate în țările unde munca este subapreciată, nu pot depăși disponibilul de capital  $K_0$ ). Deci

$$\frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} = e^{AK_0 \cdot 0} \cdot e^C \text{ de unde } e^C = \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}}$$

Efectuând substituțiile respective obținem:

$$\frac{K}{K_0 - K} = \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t} \text{ sau / or } K = K_0 \cdot \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t} - K_0 \cdot \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t}$$

$$K \left( 1 + \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t} \right) = \frac{K_0 \bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t}$$

$$K = \frac{\frac{K_0 \bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t}}{1 + \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t}}; \quad K = \frac{K_0}{1 + \frac{1}{\frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} e^{AK_0t}}};$$

From the initial conditions: in the year  $t = 0$  volume of capital relocated in the developing countries (China, India, Brazil, Russia) is  $\bar{K} < K_0$  (Capital flows from developed countries to countries where labor is undervalued, may not exceed the available capital  $K_0$ ). So  $\frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}} = e^{AK_0 \cdot 0} \cdot e^C$  where  $e^C = \frac{\bar{K}}{K_0 - \bar{K}}$ . Making these substitutions we obtain:

Fluxurile de capital din țările dezvoltate în cele aflate în curs de dezvoltare pot fi interpretate grafic (Fig.2).

Capital flows from developed countries to developing countries can be interpreted graphically (Fig. 2).

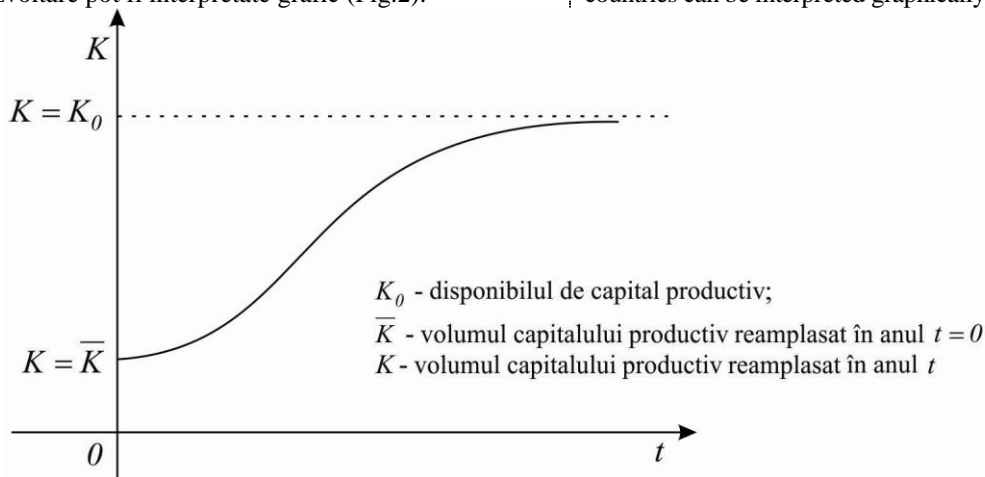


Fig.2. Interpretarea grafică a fluxurilor de capital productiv / Fig. 2. Graphical interpretation of productive capital flows

Fluxurile de capital  $\left( \frac{dK}{dt} \right)$  per unitate de timp din | Capital flows  $\left( \frac{dK}{dt} \right)$  per unit of time in the

țările dezvoltate în cele unde munca productivă este subremunerată sunt în dependență directă cu  $K$ , cu  $K_0 - K$  și în dependență inversă cu  $\alpha K$  – volumul capitalului renovat, eficient în țările dezvoltate, care nu poate fi reamplasat ( $\alpha$  – coeficient de proporționalitate). Afirmatia poate fi exprimată prin ecuația diferențială:

developed countries where productive work is under paid are in direct dependence with  $K$ , with  $K_0 - K$  and in reverse with  $\alpha K$  – the amount of renovated effective capital in developed countries, which can not be relocated ( $\alpha$  – coefficient of proportionality). The statement can be expressed by the differential equation:

$$\frac{dK}{dt} = AK(K_0 - K) - \alpha K; \quad \frac{dK}{dt} = -AK^2 + (AK_0 - \alpha)K$$

$$\frac{dK}{dt} = -A \left( K^2 - \frac{AK_0 - \alpha}{A} K \right);$$

$$\frac{dK}{dt} = -A \left[ K^2 - 2 \cdot K \cdot \frac{AK_0 - \alpha}{2A} + \left( \frac{AK_0 - \alpha}{2A} \right)^2 - \left( \frac{AK_0 - \alpha}{2A} \right)^2 \right]$$

$$\frac{dK}{dt} = -A \left[ \left( K - \frac{AK_0 - \alpha}{2A} \right)^2 - \left( \frac{AK_0 - \alpha}{2A} \right)^2 \right]$$

Notăm: / We note:

$$\frac{AK_0 - \alpha}{2A} = B;$$

$$K - B = X; \quad dK = dX,$$

$$\frac{dX}{dt} = -A \left( X^2 - B^2 \right); \quad \frac{dX}{(X - B)(X + B)} = -Adt$$

$$\frac{1}{2B} \left( \frac{dX}{X - B} - \frac{dX}{X + B} \right) = -Adt$$

$$\ln \left| \frac{X - B}{X + B} \right| = -2ABt + C \text{ sau / or}$$

$$\ln \left| \frac{K - B - B}{K - B + B} \right| = -2ABt + C; \quad \ln \left| \frac{K - 2B}{K} \right| = -2ABt + C$$

$$\frac{K - 2B}{K} = e^{-2ABt} \cdot e^C. \text{ Din condițiile inițiale: în anul } t = 0; \text{ volumul fluxurilor de capital productiv } K = \bar{K}; /$$

From initial conditions: in year  $t = 0$ ; the volume of productive capital flows  $K = \bar{K}$ ;

$$\frac{\bar{K} - 2B}{\bar{K}} = e^0 \cdot e^C; \quad \frac{K - 2B}{K} = \frac{\bar{K} - 2B}{\bar{K}} e^{-2ABt}; \quad K - 2B = K \cdot \frac{\bar{K} - 2B}{\bar{K}} e^{-2ABt}$$

$$K = \left( 1 - \frac{\bar{K} - 2B}{\bar{K}} e^{-2ABt} \right) = 2B$$

$$K = \frac{2B}{1 - \frac{\bar{K} - 2B}{\bar{K}} e^{-2ABt}} \text{ sau/ or } K = \frac{2B}{1 + \frac{2B - \bar{K}}{\bar{K} e^{-2ABt}}};$$

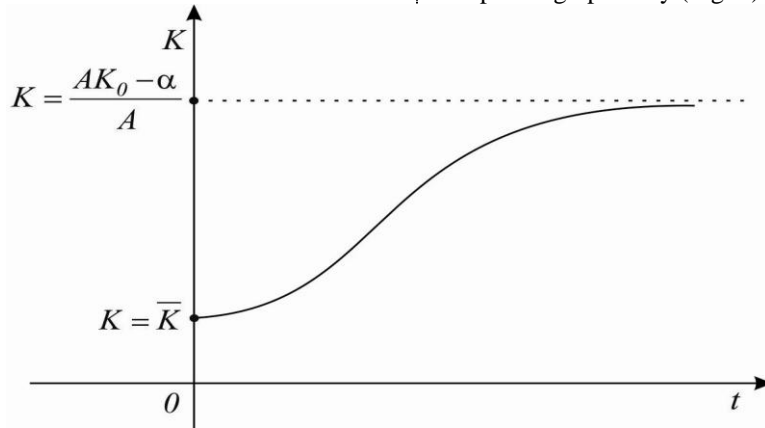
$$K = \frac{2 \cdot \frac{AK_0 - \alpha}{2A}}{1 + \frac{2A}{\bar{K} e^{-2A \frac{AK_0 - \alpha}{2A}}}} = \frac{\frac{AK_0 - \alpha}{A}}{1 + \frac{A}{\bar{K} e^{-A(K_0 - \alpha)}}}$$

$$K(t) = \frac{\frac{AK_0 - \alpha}{A}}{1 + \frac{A}{\bar{K}e^0} \left( \frac{AK_0 - \alpha}{A} - \bar{K} \right)} = \frac{\bar{K} \cdot \frac{AK_0 - \alpha}{A}}{\frac{AK_0 - \alpha}{A}} = \bar{K};$$

$$K(t) = \frac{\frac{AK_0 - \alpha}{A}}{I + 0} = \frac{AK_0 - \alpha}{A}$$

Fluxurile de capital moral depășit din țările dezvoltate în țările unde munca este subremunerată pot fi interpretate grafic (Fig.3).

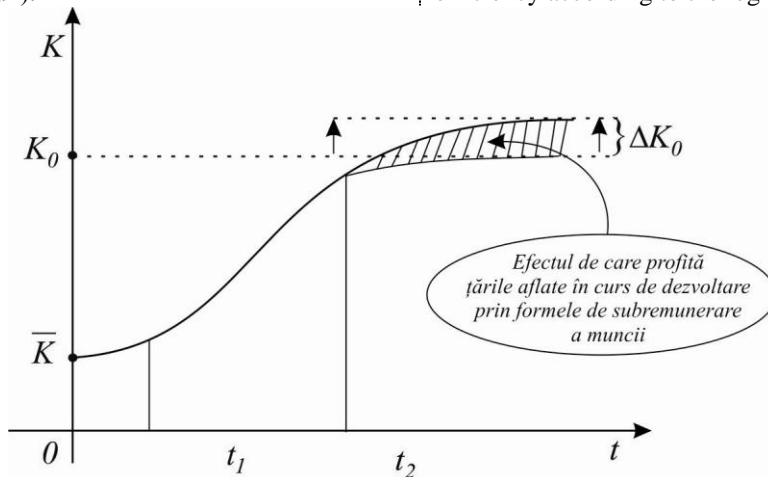
Exceeded moral capital flows from developed countries in countries where labor is under paid can be interpreted graphically (Fig. 3).



**Fig.3. Interpretarea grafică a fluxurilor de capital moral depășit / Fig. 3. Graphical interpretation of exceeded moral capital flows**

În principiu, orice tehnologie își „manifestă” eficiența după curba logistică (Fig.4).

In principle, any technology "manifests" its efficiency according to the logistics curve (Fig. 4).



**Fig.4. Capitalul productiv depășit în țările dezvoltate, devine eficient în țările aflate în curs de dezvoltare / Fig. 4. Exceeded productive capital in developed countries becomes effective in developing countries**

Eficiența capitalului productiv pe parcursul perioadei de funcționare nu este uniformă: în intervalul

Productive capital efficiency during running is not uniform: the range

$$t_1; t_2 - \frac{\partial K}{\partial t} > 0; \frac{\partial^2 K}{\partial t^2} < 0;$$

în intervalul / within the range  $t_1; t_2 - \frac{\partial K}{\partial t} > 0; \frac{\partial^2 K}{\partial t^2} > 0;$

și în intervalul / and within the range  $\left( \infty; \infty \right) - \frac{\partial K}{\partial t} > 0; \frac{\partial^2 K}{\partial t^2} < 0.$

În intervalul  $\left( 0; t_2 \right)$  țările industrial dezvoltate reamplasează capitalul productiv în țările aflate în curs de dezvoltare; capitalul reamplasat este înlocuit cu capital productiv principal nou; țările aflate în curs de dezvoltare, prin metode de subremunerare a muncii, reușesc să-și amelioreze provizoriu economia, să contribuie la creșterea PIB. Spre deosebire de capitalul productiv nou, cel reamplasat nu mai are o eficiență conform curbei logistice. În consecință reducerea ratei de creștere a PIB, în aceste țări este inevitabilă.

Să examinăm evoluția PIB pentru intervalele (2009-2020); (2021-2035); (2036-2050). Conform calculelor noastre în intervalul de timp până în anul 2020 ratele de creștere a PIB vor constitui:

$r_{SUA} = 1,025; r_{China} = 1,049; r_{Japonia} = 1,015; r_{India} = 1,063; r_{Germania} = 1,0157; r_{M.Britanie} = 1,025;$  în intervalul (2021-2035):  $r_{SUA} = 1,035; r_{China} = 1,029; r_{Japonia} = 1,043; r_{Germania} = 1,0257; r_{M.Britanie} = 1,035;$  în intervalul (2036-2050):  $r_{SUA} = 1,03; r_{China} = 1,025; r_{Japonia} = 1,02; r_{India} = 1,035; r_{Germania} = 1,0207; r_{M.Britanie} = 1,03.$

Volumul PIB în aceste țări va constitui: (vezi Tabelul 2). În viziunea noastră, SUA își vor menține locul de LIDER economic mondial. Succesele SUA se datoresc sau poate sunt consecințele finanțării masive a investigațiilor științifice, inclusiv participarea corporațiilor în susținerea științelor aplicative. După volumul PIB India sau China ar putea depăși SUA, însă structura PIB în SUA este orientată la producerea tehnologiilor moderne; în structura PIB, de exemplu din China, construcția unor mega poduri, clădiri de 838 metri înălțime etc. La crearea PIB în SUA va fi solicitată munca intelectuală calitativă, în India, China – munca manuală. Un lucru este cert: actualii lideri economici (SUA, UE, Japonia) își vor menține pionieratul în propunerea, elaborarea și implementarea tehnologiilor eficiente.

Within the range  $\left( 0; t_2 \right)$  industrialized developed countries relocates the productive capital in developing countries; replaced capital is relocated with essentially new productive capital; developing countries, by means of under payment of labor provisionally succeed to improve the economy, contribute to the GDP growth. Unlike new productive capital, the relocated one has no efficiency according to the logistic curve. Therefore reducing the rate of GDP growth in these countries is inevitable.

Let us examine the evolution of GDP during the ranges (2009-2020), (2021-2035), (2036-2050). According to our calculations in the interval till 2020 GDP growth rates will be:

The volume of GDP in these countries will be: (see Table 2). In our view, the U.S. will maintain their place of economic LEADERS worldwide. U.S. successes are due or maybe are the consequences of massive funding of scientific research, including corporate participation in supporting applied sciences. After the GDP, India or China could overtake the U.S., but the U.S. GDP structure is oriented to the production of modern technology; the structure of GDP, for example from China, construction of mega bridges, buildings, etc. of 838 meters tall. When creating GDP in the U.S. will be required qualitative intellectual work, when in India, China - manual labor. One thing is certain: the current economic leaders (U.S., EU, Japan) will keep pioneering in the proposal, development and implementation of efficient technologies.

Tabelul 2 /Table 2

Volumul PIB, prognoza autorului (mlrd. dol SUA, putere de cump.)/  
Volume of GDP, the forecasts of the authors (billion USD, purchase power)

Țara	PIB, a.2009 / GDP 2009	Locul în a.2009 / Place in 2009	PIB, a.2020 / GDP 2020	Locul în a.2020 / Place in 2020	PIB, a.2035 / GDP 2035	Locul în a.2035 / Place in 2035	PIB, a.2050 / GDP 2050	Locul în a.2050 / Place 2050
SUA / USA	14256	1	18249	1	30573	1	35653	1
China / China	8888	2	14340	2	22018	2	31889	2
Japonia / Japan	4138	3	4802	4	6955	4	9361	4
India /India	3752	4	6912	3	12998	3	21776	3
Germania /Germany	2984	5	3487	5	5102	5	6938	6
Marea Britanie / UK	2257	7	2889	6	4840	6	7541	5

În acest context este necesar să subliniem: orice țară va avea nevoie de tehnologiile eficiente din SUA; dolarul

In this context it is necessary to point out that any country will require efficient technologies in the U.S.,



SUA se va menține în continuare în calitate de valută mondială. Afirmările unor politicieni din BRICS n-au nici o acoperire economică când vehiculează ipoteze că ba China, ba Rusia vor încerca să „ocolască” dolarul SUA. Poate în relațiile reciproce de „megacostrucții” China cu Rusia ar putea „ocoli” dolarul, însă în relațiile internaționale orientate spre renovarea capitalului productiv vor avea nevoie să acumuleze dolarul SUA. Până în anul 2050 volumul PIB în profilul țărilor: SUA, China, Japonia, India, Germania, Marea Britanie poate fi determinat, pentru fiecare an, din ecuațiile:

$$\begin{vmatrix} t & Y_{SUA} & 1 \\ 1 & 14256 & 1 \\ 10 & 18249 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{China} & 1 \\ 1 & 8888 & 1 \\ 10 & 14340 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Japonia} & 1 \\ 1 & 4138 & 1 \\ 10 & 4802 & 1 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} t & Y_{India} & 1 \\ 1 & 3752 & 1 \\ 10 & 6912 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Germania} & 1 \\ 1 & 2984 & 1 \\ 10 & 3487 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{M.Britanie} & 1 \\ 1 & 2257 & 1 \\ 10 & 2898 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\text{Sau } \frac{Y_{SUA} - 14256}{18249 - 14256} = \frac{t-1}{10-1}; \quad \frac{Y_{China} - 8888}{14340 - 8888} = \frac{t-1}{10-1}; \quad \frac{Y_{Japonia} - 4138}{4802 - 4138} = \frac{t-1}{10-1};$$

$$\frac{Y_{India} - 3752}{6912 - 3752} = \frac{t-1}{10-1}; \quad \frac{Y_{Germania} - 2984}{3487 - 2984} = \frac{t-1}{10-1}; \quad \frac{Y_{M.Britanie} - 2257}{2898 - 2257} = \frac{t-1}{10-1};$$

de unde obținem funcțiile / where we obtain the functions:

$$Y_{SUA} = 443t + 13812; \quad Y_{China} = 605t + 8282; \quad Y_{Japonia} = 74t + 4064;$$

$$Y_{India} = 351 \cdot t + 3400; \quad Y_{Germania} = 56t + 2928; \quad Y_{M.Britanie} = 70t + 19681$$

Prin valorile  $t = 1, 2, \dots, 10$  obținem PIB al țărilor respective pentru anii (2009-2020). PIB al SUA, Japoniei, Germaniei, Marii Britanii are o creștere lentă. Renovarea capitalului productiv, începând cu anul 2020 va multiplica potențialul productiv al țărilor dezvoltate. PIB în profilul țărilor, pentru fiecare an din intervalul 2026-2035, poate fi determinat de ecuațiile:

$$\begin{vmatrix} t & Y_{SUA} & 1 \\ 1 & 18249 & 1 \\ 15 & 30573 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{China} & 1 \\ 1 & 14340 & 1 \\ 15 & 22018 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Japonia} & 1 \\ 1 & 4802 & 1 \\ 15 & 6955 & 1 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} t & Y_{India} & 1 \\ 1 & 6912 & 1 \\ 15 & 12998 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Germania} & 1 \\ 1 & 3487 & 1 \\ 15 & 5102 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{M.Britanie} & 1 \\ 1 & 2889 & 1 \\ 15 & 4840 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\text{Sau } \frac{Y_{SUA} - 18249}{30573 - 18249} = \frac{t-1}{15-1}; \quad \frac{Y_{China} - 14340}{22018 - 14340} = \frac{t-1}{15-1}; \quad \frac{Y_{Japonia} - 4802}{6955 - 4802} = \frac{t-1}{15-1};$$

$$\frac{Y_{India} - 6912}{12998 - 6912} = \frac{t-1}{15-1}; \quad \frac{Y_{Germania} - 3487}{5102 - 3487} = \frac{t-1}{15-1}; \quad \frac{Y_{M.Britanie} - 2889}{4840 - 2889} = \frac{t-1}{15-1};$$

de unde obținem funcțiile / where we obtain the functions:

$$Y_{SUA} = 880t + 17369; \quad Y_{China} = 548t + 13792; \quad Y_{Japonia} = 154t + 4648;$$

$$Y_{India} = 435 \cdot t + 6477; \quad Y_{Germania} = 115t + 3372; \quad Y_{M.Britanie} = 139t + 2750;$$

Prin valorile  $t = 1, 2, \dots, 15$  obținem PIB al țărilor respective pentru anii (2021-2035). Începând cu anul 2036

the U.S. dollar will continue to maintain as the global currency. Statements of politicians from BRICS have no economic coverage when circulating assumptions that China, and even Russia will try to "bypass" the U.S. dollar. Maybe mutual relations of "mega-constructions" between China and Russia could "bypass" the dollar, but in international relations oriented to the productive capital renovation will need to accumulate U.S. dollar. By 2050 the GDP in profile countries: USA, China, Japan, India, Germany, United Kingdom can be determined for each year of equations:

Through values  $t = 1, 2, \dots, 10$  we obtain the country's GDP for the years (2009-2020). GDP of the U.S., Japan, Germany, Great Britain has a slow growth. Renovation of productive capital, from 2020 will increase the productive potential of the developed countries. GDP in country profile for each year of the period 2026-2035, can be determined by the equations:

Through values  $t = 1, 2, \dots, 15$  we obtain the country's GDP for the years (2021-2035). Since 2036

creșterile PIB din țările dezvoltate vor fi mai moderate. PIB în profilul țărilor, pentru fiecare an poate fi determinat din ecuațiile:

GDP growth in developed countries will be more moderate. GDP in country profile for each year can be determined from the equations:

$$\begin{vmatrix} t & Y_{SUA} & 1 \\ 1 & 30573 & 1 \\ 15 & 35659 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{China} & 1 \\ 1 & 22018 & 1 \\ 15 & 31889 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Japonia} & 1 \\ 1 & 12998 & 1 \\ 15 & 21776 & 1 \end{vmatrix} = 0;$$

$$\begin{vmatrix} t & Y_{India} & 1 \\ 1 & 12998 & 1 \\ 15 & 21776 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{Germania} & 1 \\ 1 & 5102 & 1 \\ 15 & 6438 & 1 \end{vmatrix} = 0; \quad \begin{vmatrix} t & Y_{M.Britanie} & 1 \\ 1 & 4840 & 1 \\ 15 & 7541 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\text{Sau } \frac{Y_{SUA} - 30573}{35659 - 30573} = \frac{t-1}{15-1}, \quad \frac{Y_{China} - 22018}{31889 - 22018} = \frac{t-1}{15-1}, \quad \frac{Y_{Japonia} - 12998}{21776 - 12998} = \frac{t-1}{15-1},$$

$$\frac{Y_{India} - 12998}{21776 - 12998} = \frac{t-1}{15-1}, \quad \frac{Y_{Germania} - 5102}{6438 - 5102} = \frac{t-1}{15-1}, \quad \frac{Y_{M.Britanie} - 4840}{7541 - 4840} = \frac{t-1}{15-1},$$

de unde obținem funcțiile / where we obtain the functions:

$$Y_{SUA} = 363t + 30210; \quad Y_{China} = 705t + 21313; \quad Y_{Japonia} = 630t + 12368;$$

$$Y_{India} = 627 \cdot t + 12371; \quad Y_{Germania} = 131t + 4971; \quad Y_{M.Britanie} = 193t + 4647;$$

Prin valorile  $t = 1, 2, \dots, 15$  obținem PIB al țărilor respective pentru anii (2036-2050). Economia mondială, începând cu anul 2020 ar putea să devină echilibrată. China și India vor avea o economie „cantitativă”, dar nu și calitativă. Forța economică mondială va fi deținută în continuare de către SUA, UE, Japonia. Munca inteligentă va fi scumpă, munca manuală nu va fi solicitată. Succesul economic aparține țărilor care dezvoltă științele.

**Concluzii.** Criza economico-financiară din anii 2008-2010 tot mai mult a scos în atenția economiștilor, politicienilor problemele ce țin de strategiile de creștere economică pe termeni de scurtă, de lungă durată. În acest context pot fi deosebite cel puțin două tratări ale strategiilor: tratarea G-20; tratarea strategiilor fiecărei țări separat, în pofida rigorilor, propunerilor strategice ale celor din G-20. În viziunea conceptului G-20 problemele generate de criza din anii 2008-2010 pot fi soluționate dacă: în fiecare țară vor fi promovate strategiile economice bazate pe încredere interstatală reciprocă; în fiecare țară la baza dezvoltării vor fi puse echilibrele economice; în fiecare țară vor fi promovate reformele adecvate situațiilor. Depășirea problemelor create de criza economică poate fi reală doar dacă anumite strategii vor fi impuse tuturor țărilor. Lipsa unei structuri economice supranaționale face ca astfel de realizări să fie imposibile. În aceste condiții, fiecare țară trebuie să-și elaboreze strategiile sale de creștere economică, să se conformeze situațiilor economice reale, să țină cont de riscurile generate de țările parteneri-economici.

Consecințele crizei economice din anii 2008-2010 pot fi depășite, dacă fiecare țară va investi în creșterea, eficientizarea capitalului productiv; în crearea capitalului, activelor nemateriale. Creșterea șomajului în țările industrial puternic dezvoltate creează premise pentru reducerea calității muncii. Investițiile făcute în crearea tehnologiilor principial noi, eficiente presupun și prezența muncii calitative, profesionale. Deci, strategiile țărilor industrial puternic

Through the values  $t = 1, 2, \dots, 15$  we obtain country's GDP for the years (2036-2050). World economy since 2020 could become balanced. China and India will have a "quantitative" economy and not qualitative. Global economic power will continue to be owned by the U.S., EU, and Japan. Smart work will be expensive and manual work will not be required. Economic success belongs to countries that develop the sciences.

**Conclusions.** Financial and economic crisis of 2008-2010 increasingly brought to the attention of economists, politicians, issues related to strategies for short-term and long-term economic growth. In this context can be distinguished at least two strategies approaches: approach of G-20, approach of strategies for each country separately, despite the rigors of the policy proposals of the G-20. In view of the concept G-20 problems generated by the crisis of 2008-2010 can be solved if: every country will promote economic strategies based on interstate mutual trust; in each country will be put at the basis of economic equilibrium; in each country will be promoted appropriate reforms situations. Overcoming the problems created by the economic crisis may be real only if certain strategies will be imposed on all countries. The lack of supranational economic structures makes such achievements impossible. In these circumstances, each country must develop its strategies for economic growth, to comply to the real economic situations, to take into account the risks arising from business partners countries.

Consequences of the 2008-2010 economic crisis can be overcome if the country will invest in growth, capital efficient production in the creation of capital, intangible assets. Rising unemployment in highly developed industrial countries creates premises to reduce the quality of work. Investments made in the creation of fundamentally new technologies, efficient labor imply the presence of qualitative professional work. So highly developed industrial country strategies, but affected by global

dezvoltate, dar afectate de criza economică mondială din anii 2008-2010 trebuie să includă și eforturi pentru menținerea nivelului calitativ al muncii, provizoriu nesolicitate. Investițiile, conform strategiilor pentru perioade de lungă durată, trebuie să fie orientate la:

- ✓ implementarea tehnologiilor din arsenalul tehnico-științific al țării;
- ✓ pregătirea calității muncii;
- ✓ susținerea materială a tuturor persoanelor la nivelul minim necesar;
- ✓ protejarea producătorilor autohtoni;
- ✓ excluderea reamplasării capitalului productiv eficient, principal nou, în alte țări.

Costurile în creșterea activelor nemateriale, susținerile sociale ale populației, indirect au impact pozitiv asupra dezvoltării economice a țării: țara în permanență este asigurată cu muncă calitativă pentru implementarea unor tehnologii principial noi; în țară este „actualizată” cererea, finanțele acordate șomerului, persoanelor defavorizate prin „burta” acestora ajung la producători, este cerere – este ofertă. Altele sunt strategiile de creștere economică a țărilor aflate în curs de dezvoltare. Munca în aceste țări (India, China) este la un nivel calitativ redus; posibilitățile acestor țări de a implementa tehnologii productive eficiente de proveniență autohtonă sunt lipsă; unica posibilitate de ameliorare a economiei – utilizarea tehnologiilor moral depășite din țările industrial puternic dezvoltate. Afirmațiile de felul: „China, India devin lideri economici mondiali” sunt mult subiective, discutabile, nefondate, de altfel, ca și dorința de a subestima potențialul economic, tehnologic, inovațional al SUA, Marii Britanii, Germaniei, Franței, Japoniei. Strategiile țărilor dezvoltate și a celor aflate în curs de dezvoltare nu pot fi comune.

economic crisis in years 2008-2010 should include efforts to maintain the quality level of the work, temporary not requested. Investments according to strategies for long term period should be directed to:

- ✓ technology implementation of the country's scientific and technical arsenal;
- ✓ preparation of the work quality;
- ✓ material support of everyone to the minimum necessary level;
- ✓ protection of domestic producers;
- ✓ excluding efficient capital relocation, essentially new in other countries.

Increasing costs of intangible assets, social support of the population, have indirect positive impact on the economic development of the country: the country is continuously provided with qualitative work for the implementation of fundamentally new technologies; in the country there is "corrected" the request, finances for the unemployed, the disadvantaged persons by the "belly" of their reach producers, is demand - is offer. Others are economic growth strategies in developing countries. Work in these countries (India, China) is at a low quality level, the ability of these countries to implement effective production technologies indigenous origin are missing, the only possibility to improve the economy is the use of the morally outdated technologies from highly developed industrial countries. Statements like: "China, India become world economic leaders" are more subjective, debatable, unfounded, moreover, that the desire to underestimate the potential economic, technological innovation of the U.S., UK, Germany, France, Japan. Strategies of developed countries and those in developing countries can not be shared.

#### Referințe bibliografice/ References:

1. GRIBINCEA, A., COREȚCHI, B. Estimarea securității alimentare în contextul aspirațiilor europene ale Republicii Moldova. In: Probleme și perspective de dezvoltare a potențialului economic și managerial al Republicii Moldova în condițiile de criză: conferința științifico-internațională. Universitatea Liberă Internațională din Moldova. Chișinău, 2011, pp. 222-227.
2. COREȚCHI, B., BARANOV, E., GRIBINCEA, A. Comerțul extern al Republicii Moldova în contextul globalizării. In: Probleme economice ale dezvoltării europene: conferința științifico-internațională, 25 martie 2011. Universitatea Liberă Internațională din Moldova. Chișinău, 2011, pp. 390-395. ISBN 978-9975-101-73-8.
3. GRIBINCEA, A., BÂRDAN, V. Bioetanolul - principalul biocarburant substituent al benzinei. In: Progrese în teoria deciziilor economice în condiții de risc și incertitudine: conferința științifico-națională cu participare internațională, 16 septembrie 2011. Volumul XIV. Institutul de Cercetări Economice și Sociale „Gh. Zane” al Academiei Române – filiala Iași. Iași, 2011, pp. 165-176.
4. GRIBINCEA, A. Расширения BRICS и реалии современной экономики. In: Sectorul serviciilor în secolul XXI: realizări, probleme, perspective: simposion științific internațional, 28 martie 2011. Chișinău: „Print-Caro” SRL, 2011, pp. 221-226.
5. GRIBINCEA, A. Конкуренетоспособность Молдовы в процессе глобализации. In: Aspecte economico-financiare și sociale ale economiei Republicii Moldova în contextul transformărilor sistemice și integrării în spațiul european: conferința științifică internațională, 26-27 noiembrie 2010. Chișinău: CEP USM, 2010, pp. 61-65.
6. GRIBINCEA, A. Promovarea produselor autohtone în spațiul Uniunii Europene. In: Aspecte economico-financiare și sociale ale economiei Republicii Moldova în contextul transformărilor sistemice și integrării în spațiul european: conferința științifică internațională, 26-27 noiembrie 2010. Chișinău: CEP USM, 2010, pp. 61-65.

**Recomandat spre publicare: 10.10.2013**