

**Ministerul Educației, Tineretului și Sportului  
al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „A. Russo” din Bălți**

# **Primii pași în știință**

Materialele Conferinței Științifice Internaționale a studenților  
consacrate aniversării a 60-a de la  
fundarea Universității de Stat „Alec Russo”

**Bălți, 5-7 octombrie 2005**

**BĂLȚI**  
*Presă universitară bălțeană*  
**2005**

CZU 082=135.1=161.1=161.2

Materialele conferinței sînt recomandate spre publicare de  
Senatul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

**“Primii pași”, conf. șt. int. a studenților (2005; Bălți).** “Primii pași”: Materialele conferinței științifice internaționale a studenților consacrate aniversării a 60-a de la fundarea Universității de Stat “Alec Russo”, 5-7 oct. 2005, Bălți / col. red.: Ion Gagim,... - Bălți: Presa universitară bălțeană, 2005. – 148 p.

Antetit.: Univ. de Stat “Alec Russo” din Bălți. – Texte: lb. rom., ucr., rusă

ISBN 9975-931-98-7

100 ex.

082=135.1=161.1=161.2

Conferința Științifică Internațională *Primul pas în știință* este consacrată aniversării a 60 de ani din ziua fundării Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți

### **Responsabilitatea pentru conținutul și redactarea articolelor revine autorilor**

**Colegiul de redacție:** Ion GAGIM, dr. hab., prof. univ.; Adelina ȘTE-FÂRȚĂ, dr. conf. univ.; Inga PUTINĂ, st., Fac. Ped. Psih și Asist. Soc.; Tatiana DRAGAN, st., Fac. Drept.

Tehnoredactare: Valeriu CABAC, Liliana MUSTEAȚĂ

Tiparul: Tipografia Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți

© Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, 2005

ISBN 9975-931-98-7

## SUMAR

<b>Octavian Blaj</b> și <b>Roman Scurtu</b> , st.; <b>Igor Evtodiev</b> , cond. șt., <i>Metode experimentale de studiere a stărilor de suprafață în compușii stratificați de tip <math>a^{iii} b^{vi}</math></i> . . . . .	5
<b>Hincu Sergiu</b> , st., <i>Utilizarea publicațiilor electronice la lecțiile de fizică</i> . . . . .	8
<b>Bocan Valentina</b> , st., <i>The problem of calculation of the sensibility of the photothermoplastic carriers (ptpc)</i> . . . . .	10
<b>Ciobănică Olga</b> , st.; <b>Eugenia Melentiev</b> , cond. șt., <i>Conținutul de fluor în planta vița-de-vie în dependență de cantitatea de îngrășământ administrată</i> . . . . .	13
<b>Valentina Sula</b> , st.; <b>Eugenia Melentiev</b> , cond. șt., <i>Influența clusterilor trinucleari ai fierului și cobaltului în reglarea activității peroxidazei plantelor de porumb în condiții de stress hidric</i> . . . . .	16
<b>Marina Cordun</b> și <b>Vadim Ciubotaru</b> , st.; <b>Maria Nicorici</b> , cond. șt., <i>Râmele - indicator biologic al fertilității solului</i> . . . . .	19
<b>Glatchi Denis</b> , st., <i>Râmele de ploae – factor important pentru fertilitatea solului</i> . . . . .	23
<b>Irina Mihailov</b> , st., <i>Plantele ornamentale din or. Chișinău și consecințele atacului insectelor dăunătoare</i> . . . . .	26
<b>Штирбу Андрей, Цвигун Ярослава</b> , ст.; <b>Дерендовская А. И., Морощан Е. А.</b> науч. рук., <i>Корнеобразование у черенков винограда и его регулирование с помощью биологически активных веществ</i> . . . . .	29
<b>Tatiana Chicaroș</b> , st.; <b>Valentin Tomuleț</b> , cond. șt., <i>Învățământul mediu pentru fete din Basarabia (1864-1917)</i> . . . . .	31
<b>Дели Ольга</b> , ст., <i>Проблемы финансирования здравоохранения в Гагаузии</i> . . . . .	34
<b>Iulia Iaroshenco</b> , st.; <b>S. Covalenco</b> , cond. șt., <i>Reglementarea de stat a economiei: Abordarea instituțională</i> . . . . .	37
<b>Нонна Михайлова</b> , ст.; <b>С. И. Коваленко</b> , науч. рук., <i>Эффективность бюджетного планирования в Республике Молдова</i> . . . . .	41
<b>Moscalu Veronica</b> , st., <i>Criza economică din Republica Moldova – o ecuație cu mai multe soluții</i> . . . . .	44
<b>Podlisnic Ina</b> , st., <i>Perspectivile de dezvoltare al sistemului de Franchising în Republica Moldova</i> . . . . .	47
<b>Grincu Olesi</b> , st.; <b>Constantin Sasu, Ion Grincu</b> , cond. șt., <i>Proprietatea în sistemul interacțiunii puterii politice și puterii economice</i> . . . . .	50

<b>Виктория Рожко</b> , ст., <i>Роль кадрового потенциала в экономических исследованиях</i> . . . . .	52
<b>Людмила Тодорич</b> , ст.; <b>С. И. Коваленко</b> науч. рук., <i>Налоговая политика в свете реализации стратегии экономического роста и снижения уровня бедности 2004-2006 г.г.</i> . . . . .	55
<b>Барладян Наталия</b> , ст., <i>Концессия - спасение государственных служб от банкротства</i> . . . . .	58
<b>Дьякон Надежда</b> , ст., <i>Франчайзинг в РМ</i> . . . . .	62
<b>Милкан Сергей</b> , ст., <i>Теория и практика, как составляющие опыта</i> . . . . .	64
<b>Adriana Pașciuc</b> , st., <i>Antinomia timp cronologic – timp psihologic și conotațiile ei în poemul confesiune de M. Eminescu.</i> . . . .	67
<b>Cristina Muntean</b> , st.; <b>Sergiu Pavliceno</b> , cond. șt., <i>Tristiana și creația tardivă a lui Benito Perez Galdos</i> . . . . .	71
<b>Nataliya Koshka</b> , st.; <b>Iryna V. Bezhenar</b> , cond. șt., <i>Methodological system of teaching writing to the first-year students (university level)</i> . . . . .	75
<b>Нікорич Н.В.</b> , ст., <i>Фонестеми в сучасній англійській мові</i> . . . . .	78
<b>Dragan Tatiana</b> , st., <i>Ingineria genetică-impact progresiv sau regresiv asupra omenirii</i> . . . . .	80
<b>Nimițchi Ana</b> , st., <i>Formarea atitudinii civice față de plaiul natal la elevii mici prin intermediul observărilor</i> . . . . .	84
<b>Natalia Lozinski</b> , st.; <b>Svetlana Târțău</b> , cond. șt., <i>Mitul și ritualul ca primele forme de teatru</i> . . . . .	88
<b>Eugenia Proca</b> , st.; <b>Adelina Ștefârța</b> , cond. șt., <i>Unele modalități de folosire a metodelor participativ – active la predarea temei „Imaginea muzicală” în clasa a VII—a</i> . . . . .	92
<b>Jana Gheorghîștean</b> , st.; <b>Margatera Tetelea</b> , cond. șt. <i>Măiestria pedagogică a profesorului contemporan de muzică</i> . . . . .	96
<b>Curniuc Mariana</b> , st.; <b>Vasile Buzdugan</b> , cond. șt., <i>Studierea atitudinii subiective a preșcolarului și școlarului mic față de natură</i> . . . . .	99
<b>Rotaru Mihail</b> , st., <i>Dinamicul repartizării comportamentelor de rol în cuplurile tinere</i> . . . . .	102
<b>Nataly Filip</b> , <i>Knowledge-based economy. Impact and strategies of developing for Moldova</i> . . . . .	105
<b>Nataly Filip</b> , <i>The infrastructure and mechanism of transaction</i> . . . . .	121
<b>Chetrari Ana</b> , st., <i>Aventură temporală inutilă sau despre „scopul” mișcării timpului</i> . . . . .	143

# METODE EXPERIMENTALE DE STUDIERE A STĂRILOR DE SUPRAFAȚĂ ÎN COMPUȘII STRATIFICAȚI DE TIP A<sup>III</sup>B<sup>VI</sup>

Octavian Blaj și Roman Scurtu, st., Facultatea de Fizică  
Igor Evtodiev, dr., conf., cond. științific  
Universitatea de Stat a Moldovei

Atenția sporită a cercetărilor asupra problemei stărilor de suprafață este motivată prin aceea că rezultatele acestor studii au stat la baza îmbunătățirii calității și eficienței unor dispozitive semiconductoare utilizate pe scară largă în numeroase domenii ale științei și tehnicii.

Studiul stărilor de suprafață a monoselenurii de galiu prin metoda fotoemisiei electronice, spectroscopiei Auger și elipsometriei cu rezoluția de 0,02 dintr-un monostrat [1] confirmă încă odată că legăturile la suprafața monoselenurii de galiu sunt închise, iar suprafețele defecte ale selenurii de galiu, atât nedopate cât și dopate, au o activitate chimică ridicată.

Ca obiect de studiu au fost alese eșantioane de p-GaSe<Cu> obținute prin metoda Bridgman și Stokbarger. Analiza microelementelor de cupru în cristale a fost investigată prin metode spectroscopice de analiză [2]. Spectrul energetic al stărilor localizate, create de defectele native și a celor impuritate în volumul eșantionului, a fost studiat prin metoda curenților stimulați termic (CST), iar suprafața selenurii de galiu dopate cu atomi de cupru a fost investigată prin metoda luminescenței stimulate termic (LST). În lucrarea [3] a fost studiată influența atomilor impuritari de cupru asupra marginii absorbției fundamentale.

Eșantionul este trecut în starea de neechilibru prin excitarea cu fotoni din domeniul benzii fundamentale de absorbție și, totodată, prin răcirea eșantionului pînă la temperatura T, care îndeștează relația  $kT < \Delta E$  (aici  $\Delta E$  este energia de ionizare a capturilor). Ca rezultat, o parte din purtătorii de sarcină generați se captează pe nivele de suprafață, iar alții – pe centrele localizate pe întreg volumul eșantionului. Apoi la mărirea lentă a temperaturii, se analizează conductibilitatea electrică și luminescența în funcție de temperatură. Atomii impuritari de cupru creează stări de captură în banda interzisă a monoselenurii de galiu care se manifestă prin formarea benzii la 95 K, 120 K a benzii duble din domeniul temperaturilor de la 145 K pînă la 195 K.

*Spectrul energetic al stărilor de suprafață în GaSe<Sn>*

Compușii chimici ai elementelor din grupele III și IV din sistemul periodic, din punct de vedere al structurii cristaline, formează două clase de cristale, cunoscute sub denumirea de cristale cu defecte ale rețelei (A<sub>2</sub><sup>III</sup>B<sub>3</sub><sup>VI</sup>) și cristale de tip pachet pelicular (A<sup>III</sup>B<sup>VI</sup>). Pachetul pelicular constă din patru pelicule

monoatomice aranjate în ordinea halogen-metal-metal-halogen. Anionii și cationii alcătuiesc plane atomice, perpendiculare pe axul de ordin superior C.

În dependență de tipul aranjării diferitor straturi atomice unul față de altul cristalele de tip  $A^{III}B^{VI}$  pot avea structură ce corespunde diferitor politipi. Prin metoda de creștere a cristalului din topitura GaSe se capătă în modifi- cație  $\epsilon$ , pe când GaSe se cristalizează într-o structură de tip  $\beta$ . Legăturile slabe între pachete permit obținerea prin despicarea a peliculelor monocristale cu suprafețe ideale și grosimi până la câteva sute de angstromi. Acesta permite studierea spectrelor de absorbție într-un domeniu larg de energii.

Au fost cercetate particularitățile absorbției optice în vecinătatea fron- tierii roșii a fâșiei fundamentale de absorbție a cristalelor peliculare GaS, GaSe, GaTe, InSe și a cristalelor cu defecte structurale  $Ga_2S_3$ ,  $Ga_2Se_3$ ,  $Ga_2Te_3$ ,  $In_2S_3$  (în care  $2/3$  din polițiile atomice în subrețeaua cationică sunt vacante), într-un domeniu larg de temperaturi: de la 2 K până la 400 K.

Analiza spectrelor de absorbție polarizate au confirmat că în cristale  $\epsilon$ -GaSe, energetic cel mai jos situată ca și în cristalele  $\beta$ -GaS starea excito- nului indirect, tranzițiile optice în care sunt permise pentru polarizația E||C și parțial pentru  $E \perp C$ . La temperatura de 4,2 K lărgimea benzii interzise indirecte este egală cu 2,105 eV.

Natura particularităților spectrelor optice ale cristalelor – GaSe a fost determinată și cu ajutorul măsurătorilor spectrelor se absorbție ale soluții- lor solide  $GaS_xSe_{1-x}$ ,  $GaSe_xTe_{1-x}$  și  $Ga_{1-x}In_xSe$ , care pentru  $x \leq 0,15$  au aceeași structură cristalină ca și  $\epsilon$ -GaSe. S-a constatat că înlocuirea cationi- lor de Ga cu In mai slab influențează asupra poziției energetice a excitonu- lui  $n=1$  decât substituția anionului se Se cu S sau Te. Aceasta a permis să se conchidă superioritatea orbitalelor anionilor în densitatea electronică.

Excitonii direcți în cristale InSe au fost cercetați prin absorbție și luminescență. Energia de legătură a fâșiei fundamentale este de 16 meV. Particularități cu caracter electronic în monocristale GaSe, GaS și InSe au fost observate și la energii mari ale fotonilor incidenți cu ajutorul metodici- lor spectroscopiei modulaționale. Conturul liniilor de absorbție și depen- dența intensității lor de temperatură ne permit să presupunem că aceste stări au aceeași natură ca și excitonul  $n=1$  de la frontiera roșie de absorbție. A fost stabilit că energia de legătură a excitonilor direcți în cristale GaTe este egală cu 16 meV.

Studiul spectrelor de luminescență a cristalelor  $\epsilon$ -GaSe la temperaturi joase ( $\leq 4,2$  K) a permis stabilirea fenomenului de aranjare și orientare a excitonilor și condensarea excitonilor în picături pe lângă centrele de condensare în cristale GaS.

Stările excitonice în cristalele de tip  $A_2^{III}B_3^{VI}$  ( $Ga_2S_3$ ,  $Ga_2Se_3$ ,  $Ga_2Te_3$ ,  $In_2S_3$ ) au fost cercetate prin metoda modulației și a lungimii de undă.

Catodoluminescența și fotoluminescența compușilor binari  $ZnSe$ ,  $CdS$  și  $ZnTe$  a fost studiată pentru diferite nivele de excitație și temperaturi. Banda roșie de radiație din  $ZnTe$ , la recombinarea excitonului legat de centrul de captare izoelectronic al oxigenului, este formată din benzi de lățimi egale, printre care, de rând cu repetările fononice LO, se observă și o structură mult mai fină cu distanța caracteristică de 7-8 meV. S-a arătat că structura fină menționată a  $ZnTe$  este cauzată de radiația fononului, fononilor-LO și plasmonilor de frecvență joasă.

Pentru concentrații reduse ale plasmei de purtători de bandă în  $CdS$  la temperatura  $T=77$  K intensitatea satelitelui – LO al benzii de radiație verzi fără fotoni la recombinarea electronilor liberi cu golurile legate pe acceptori este mai joasă decât intensitatea benzii de radiație fără fotoni.

Structura fină a benzii largi verzi de radiație a cristalului de  $CdS$  la temperatura  $T=4,2$  K este condiționată de interacțiunea puternică a perechilor donor-acceptor cu plasmonii de frecvență joasă.

Studiul proprietăților fotoelectrice și fotoluminescente permit obținerea unor informații utile privitor la spectrul energetic al stărilor electronice și caracteristicile tranzițiilor optice în semiconductori.

Compusul chimic  $GaSe$  se cristalizează sub forma stratificată și aparține la grupa spațială de simetrie  $D_{3h}^6$ . Celula elementară este compusă din două împachetări de tipul Se-Ga-Ga-Se deplasate unul față de altul cu aproximativ  $\frac{1}{2}$  din constanta  $a$  a rețelei. Legăturile dintre atomi în interiorul împachetării stratificate sunt preponderent covalente, pe când dintre împachetări sunt slabe, de tip polarizațional.

Defectele structurale se manifestă pronunțat prin modificarea spectrelor excitonice de absorbție și de luminescență.

Structura stratificată cu legături slabe dintre împachetările elementare (Se-Ga-Ga-Se) conduc la localizarea atomilor sau moleculelor impuritate, în deosebi, în spațiul dintre planele paralele ale subrețelei halogenului.

Esența metodei luminescenței (conductivității electrice) termostimulate constă în aceea că prin excitație cu lumina din domeniul benzii fundamentale de absorbție eșantionul este trecut în stare de neechilibru, o parte din purtătorii de sarcină generați se captează pe niveluri de suprafață prin răciră eșantionului până la temperatura  $T$ , care îndeestulează condiția  $KT < \Delta E$  (aici  $\Delta E$  este energia de ionizare a capturilor). Apoi, la ridicarea lentă a temperaturii se analizează luminescența (sau conductivitatea electrică) în funcție de temperatură.

Studiul luminescenței stimulate termic (LST) a fost efectuat în domeniul de temperaturi de la 77 până la 400K. Probele supuse cercetării se montează în criostatul optic C care, pe parcursul investigațiilor, permite creșterea liniară în funcție de timp a temperaturii eșantionului ( $T=T_0+\beta t$ , unde  $T_0=77K$ ,  $dT/dt=\beta$ ). Temperatura probei este măsurată cu ajutorul termocuplului cuplu-constanta. Coeficientul termic  $\beta$  poate fi stabilit fix la una din mărimi din intervalul  $10K/min \leq \beta \leq 100K/min$ .

### Referințe

1. Mayer F., De Kluizenoar E. E., Den Engelsen D. Elipsometric determination of the optical anisotropy of gallium selenide // J. Opt. Soc. America. – 1973 . – Vol. 63. – Nr. 5 . – p. 529 – 532 .
2. Anghel Sergiu, Evtodiev Igor, Caraman Mihail. Analiza microelementelor în cristale // Conferința științifică studentească. – Chișinău: U.S.M. – 2004. – p.139.
3. Evtodiev Igor, Cuculescu Elmira, Caraman Mihail, Anghel Sergiu. Optical properties of the crystal GaSe and InSe doped with Cu // 2<sup>nd</sup> International Conference on Materials Science and Condensed Matter Physics. – Chișinău. – 2004. – p.79.

## UTILIZAREA PUBLICAȚIILOR ELECTRONICE LA LECȚIILE DE FIZICĂ

**Hincu Sergiu**, st., Facultatea Fizică și Matematică,  
Specialitatea Fizică și Informatică,  
Universitatea de Stat Tiraspol

Computerul este acel dispozitiv care în zilele noastre are cea mai largă arie de întrebuințare.

El se folosește în cele mai diverse domenii, cu ajutorul computerului medicii stabilesc diagnoza, economiștii fără computer refuză să mai lucreze, și o mare parte din elevi au computer personal.

Aproape fiecare școală are un cabinet de informatică dotat cu computere. Însa la ce-i poate servi computerul unui profesor de fizică?

Computerul poate să facă lecțiile dumneavoastră mai eficiente, să vă elibereze de verificarea caietelor și completarea registrului, să ajute elevii la pregătirea pentru efectuarea lucrărilor de laborator.

În continuare vom analiza posibilitatea utilizării diferitor publicații electronice pe compact-discuri (CD), care le putem procura în magazine.

- 1.Открытая физика Ч. 1 Ч.2.
- 2.Физика – мультимедийный курс 7-9-й классы.
- 3.Библиотека электронных наглядны пособий по физике для 7-11-го классов.



#### 4. Репетитор по физике Кирилла и Мефодия.

Se știe că o mare parte din oameni memorizează 5% de informație prin mijloace auditive și 20% din informație prin mijloace vizuale; combinând aceste mijloace ei obțin 40%-50% de informație. De aceea, în orice publicație electronică se folosesc diferite fotografii, animații și filme video pentru diferite obiecte.

Tehnologiile informaționale ne permit să modificăm aceste obiecte. Cu ajutorul programelor destinate studierii fizicii, putem viziona diferite experimente, să modificăm datele, observând mai apoi la ce rezultate vom ajunge etc.

În tabelul următor sunt prezentate diferite tipuri de obiecte, care se folosesc în publicațiile electronice la etapele actuale ale procesului de învățămînt și caracteristica lor.

<u>Tipul obiectului</u>	<u>Caracteristica</u>
Fotografii color	Majoritatea manualelor sunt ilustrate cu fotografii alb-negru, însă tehnologiile digitale sunt dotate cu fotografii color.
Fragmente video	Îndeplinesc funcția unor “cărți filme” și video-fragmente, însă în combinație cu tehnologia computerului (pauza, copierea unui fragment, mărirea fragmentului din cadru, însoțirea cadrului cu text, sunet etc.) le aduce la o calitate mai înaltă.
3D-fotografii	Crearea unei imagini pe care o putem schimba în orice moment, apropierea, depărtarea sau ștergerea îl ajută pe profesor să facă anumite comentarii la orice fragment, să schimbe o serie de fotografii.
Animații de scurtă durată	“Fotografia vie” arată derularea unui proces scurt, etapa căruia e înregistrată în primul fragment. Pot fi dotate cu sunete, comentarii textuale, etc.
3D-animații	Tehnologia ce permite să creăm efecte tridimensionale (3-spatiu) cu obiectele mișcătoare 3-dimensionale. Efectele animației tridimensionale se apropie mult de filmele video reale.
Material ajutător	Este realizat sub formă de ajutor (Help) în care se află diferite tabele, formule de calcul, constante etc.
Întrebări cu alegerea unui răspuns corect.	Computerul poate ușor să analizeze, să salveze și să prelucreze întrebarea unde trebuie de ales un

	răspuns din câteva. Aceste întrebări pot conține și fotografii, animații etc.
Teste	Computerele, fiind unite în rețea, permit testarea elevilor (individual sau în grup). După ce elevul răspunde la toate întrebările monitorul computerului arată rezultatul, conform baremului stabilit de profesor/autorul testului.

Tehnologiile folosite de publicațiile electronice presupun cele mai bune combinații: computer-proiector-ecran simplu. La folosirea publicațiilor electronice putem demonstra videofragmente pe un ecran mare, putem regăsi și vizualiza un anumit fragment, să reglăm sunetul etc.

Fotografiile color sunt cu mult mai calitative decât cele alb-negru și, mai ales, cele făcute cu creta pe tablă. Videofragmentele ne permit să vizualizăm real principiile de funcționare ale unor aparate, decurgerea diferitor experimente dificile etc.

Diferite CD conțin informațiile mai sus enumerate. Publicațiile electronice sunt create pentru diferite utilizări, mai complicate pentru profesor, mai facile pentru elev. Însa tehnologia computațională ne permite cu mult mai rapid și mai bine să înțelegem unele lucruri, să le memorăm mai repede și să individualizăm procesul școlar și în general să mărim calitatea învățămîntului.

În urma unui studiu făcut în România, elevii care folosesc calculatorul pentru a învăța acasă, obțin note în medie cu 2 puncte mai mari decât ceilalți copii, la temele abordate în cadrul lecțiilor. Materialul cel mai studiat cu ajutorul lecțiilor interactive la calculator, pare să fie fizica, unde notele sunt cu pînă la 3 puncte mai bune (aceasta ar însemna, de exemplu, nota 10 pentru un elev care anterior obținea nota 7).

Creșterea rezultatelor învățării se datorează faptului că lecțiile la computer completează explicațiile profesorilor cu elemente multimedia și experimente virtuale. Astfel, elevii înțeleg și rețin mult mai ușor temele dificile din manuale și li se mărește interesul față de obiectul dat.

## **THE PROBLEM OF CALCULATION OF THE SENSIBILITY OF THE PHOTOTHERMOPLASTICAL CARRIERS (PTPC)**

**Bocan Valentina**, st.,  
State University of Tyraspol

*The influence of the variation of values was evaluated ( $\omega$ ) the increment of the development of dissipative structures on the values of sensitivities ( $S$ ) of PTPC. The formation of dissipative structures in the interval of time of*

sensitivity  $t \leq 10(s)$  assures the range of sensitivity values  $(S) \leq (lx \bullet s)^{-1}$  that is characterized by the variation of the values  $(\omega)$  in the limit of  $10(s^{-1})$ .

## 1. INTRODUCTION

The relief carrier and photo sensitive structures of PTPC possess the thermo sensitivity and photo sensitivity. The comparison of the data on the values  $(S)$  of PTPC obtained by different authors at the temperatures higher than  $60^{\circ}C$  becomes difficult. The physics of surface phenomena in the absence of direct contact in the real time of recording of optical information on the surface of relief carrier of liquid dielectric was not studied till recent. The definition of the values  $(S)$  in the absence of direct contact by the numerical methods shows the study purpose of the paper.

## 2. THE METHOD OF EXPERIMENTAL INVESTIGATION

The necessity of elaboration of some simple models of numerical calculation of photoelectrophysical parameters that does not need the research of the physics of current was discussed in [1]. The relief carrier surface of PTPC at the irradiation diffuses the light incident flux, stored by an exponential law in the memory of computer:

$$R \approx e^{\omega t} \quad (1)$$

here:  $(R)$ - the dispersion power,  $(\omega)$ -the increment of the development of dissipative structures,  $(t)$ - the time of development of dissipative structures.

The calculation was performed for a large spectrum of the values of the period of structure element ( $\leq 100\mu m$ ) by the numerical definition of the relative deformation of the liquid structure. The informational capacity is limited only by operative memory of computer and the data massive stored with the frequency of  $1/0,04(s^{-1})$  and expositions up to  $1/1000(s)$ . Also we can research the modification of the curve of histogram of optical image stored in the memory of computer in the same time with the elucidation of values  $(S)$ . This allows the estimation of values  $(S)$  by the numerical modification of the value  $(\omega)$  in the limits of the alveolar model of deformation of the relief portable surface of *PTPC*.

### 2.1. Physical relations

The thermo plastic images recorded on the relief portable surface of PTPC is formed from the increasing of the density of deformations in the more illuminated regions and the decreasing of their density in the less illuminated regions. The basic characteristic of the creation of thermo plastic images is the normal gradient from the speed of creation of deformation  $grad\vec{V} = \omega$ .

So, the sensitivity of PTPC is dependent both on the time of irradiation and the values of ( $\omega$ ). In the first case the values of photographic sensitivity ( $S$ ) is calculated as the inverse ratio from the exposition value ( $Et$ ):

$$S \cong \frac{1}{Et} \quad (2)$$

Here: ( $E$ )- the value of illumination, ( $t$ )- the time of exposition.

The appreciation of the influence of values ( $\omega$ ) on ( $S$ ) was performed from the calculation of the ratio of grey pixels that appears on the screen of monitor of computer to the total number of pixels of “visual window”- selected alveoli. The ratio is similar to the ratio of the density of dissipative structures ( $P_c$ ) in the region of PTPC affected by irradiation to their density ( $P_i$ ) in the non irradiated region:

$$Q' = \lg \frac{P_c}{P_i} \cong \lg h' \quad (3)$$

Here:  $h'$  - the relative deformation of the liquid layer. The physical meaning of the value ( $lgh'$ ) is the blacking of alveoli during the development of dissipative structures. In the recent experiment the value  $lgh'$  was defined in the limits 0,01-0,1. The influence of development time of dissipative structures was estimated from the relation (2) by numerical methods:

$$S \cong \frac{|\omega|}{E} \quad (4)$$

The values ( $\omega$ ) were calculated numerically as the speed of apparition of grey points (grey pixels) on the selected alveoli.

## 2.2 The processing of experimental data.

The dispersion of values ( $S$ ) from the fig. 1 is explained by the cyclical variation of the thickness of relief portable layer in the liquid state during the development of dissipative structures. From the analysis of sensitometer curves 1, 2, 3 from the fig. 1 results that in the same time of development of the element the value ( $S$ ) is decreased; 1 -1',2' -the logarithmical curves and 3 of ( $S$ ).

The influence of development time of dissipative structures on the value of sensitivity.

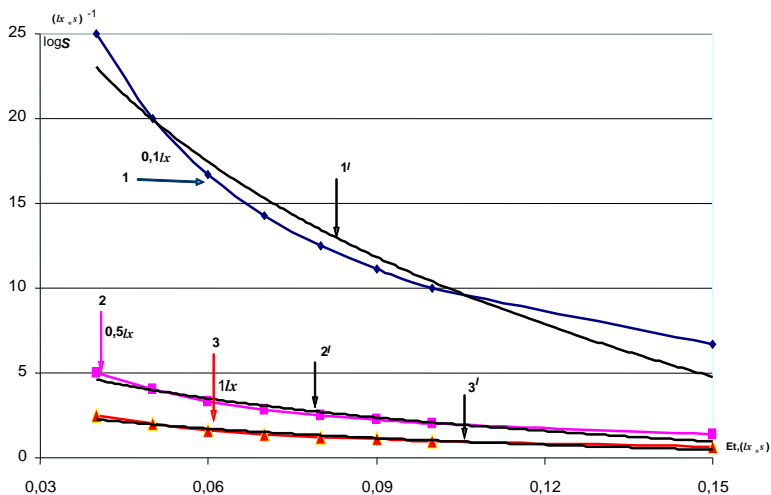


Fig.1

### 3. CONCLUSIONS

1. The range of values ( $S$ ) was calculated numerically enclosed in the limits  $100-0,1(lx \cdot s)^{-1}$ . As the value of exposition is increased the value ( $S$ ) is decreased.
2. The traditional method of appreciation of photographic sensitivity needs a qualitative performance in the absence of photosensitive layer of PTPC.

### Reference

1. Constantinov B., Pasechinic T., Kostyukevych S., Bocan V, Sircu, S. The problem nanofabrication and compression of phase information on optical hybrid elements in the strong potential fields, *J: Moldavian Journal of the Physical Sciences*, vol. 2, N.3-4, Ed. LISES, A.Ş, 2003, pag. 381-388.

### CONȚINUTUL DE FLUOR ÎN PLANTA VIȚA-DE-VIE ÎN DEPENDENȚĂ DE CANTITATEA DE ÎNGRĂȘĂMÂNT ADMINISTRATĂ

Ciobănică Olga, st. an. V,

Facultatea Biologie și Chimie

Eugenia Melentiev, conf. la Catedra Chimie,

Universitatea de Stat din Tiraspol

În ultimul timp tot mai multă atenție se acordă problemei creșterii poluării tehnologice a mediului, precum și preîntâmpinarea acesteia. În acest

aspect, un interes deosebit prezintă îngrășămintele, ce posedă un număr major de micro- și macroelemente. Este evident că îngrășămintele sunt necesare, în deosebi, în agricultură, dar la administrarea lor trebuie să se țină cont de recomandările specialiștilor în domeniu și de necesitățile plantelor la o anumită fază de vegetație. Microelementele exercită o acțiune foarte restrânsă, ele au o concentrație admisibilă a concentrației lor, în limitele căreia se manifestă ca elemente nutritive. În afara acestei limite pot apărea simptome de insuficiență sau exces. Unul din aceste microelemente este fluorul.

La momentul actual o atenție deosebită merită de acordat măririi concentrației de fluor în sol și în plante ca rezultat al administrării regulate a îngrășămintelor. În legătură cu acest fapt, a apărut necesitatea studierii conținutului acestui microelement în soluri precum și pătrunderea și distribuirea lui în organisme vii.

Reieșind din cele relatate, scopul lucrării a constat în determinarea influenței îngrășămintelor asupra conținutului de fluor în vița-de-vie.

Ca obiect de studiu a servit plantele de vița-de-vie „Codrinskii”, înalt productiv, rezistent la frig și secetă. /Lucrarea a fost realizată în Institutul Fiziologia Plantelor al AȘM. /

Schema experiențelor dirijate includea următoarele:

1 - Martor nefertilizat (control); 2,4,6 - Plante tratate cu îngrășămintele organice (gunoi de pasăre) cu cantitatea de 5-10-20 t/ha.; 3,5,7 - Plante tratate cu îngrășămintele minerale cu cantitatea de 50-100-200 kg/ha.

Fiecare variantă conține câte trei repetări.

Pentru a cerceta conținutul de fluor în planta de vița-de-vie în dependență de tipul de îngrășământ administrat și de concentrația acestuia, a fost determinată concentrația de fluor în lăstari, frunze, boabe.

Probele vegetative au fost colectate în faza de coacere a boabelor și cu ajutorul metodei fotocolorimetrice, pe baza alizarincomplexon, au fost determinate concentrațiile fluorului în fracțiile acidosolubile și hidrosolubile.

Materialul colectat a fost mărunțit, apoi din el s-au pregătit două extracte: unul cu acid - pentru determinarea fluorului acidosolubil și altul cu apă - pentru determinarea fluorului hidrosolubil.

În urma fotocolorimetrării soluțiilor standard s-au obținut următoarele rezultate:

## Conținutul de fluor în fracțiile mobile ale plantei vița-de-vie

Varianta	Lăstari				Frunze				Boabe			
	Fluorul hidrosolubil		Fluorul acidosolubil		Fluorul hidrosolubil		Fluorul acidosolubil		Fluorul hidrosolubil		Fluorul acidosolubil	
	X	S <sup>2</sup> <sub>x</sub>	X	S <sup>2</sup> <sub>x</sub>	X	S <sup>2</sup> <sub>x</sub>	X	S <sup>2</sup> <sub>x</sub>	X	S <sup>2</sup> <sub>x</sub>	X	S <sup>2</sup> <sub>x</sub>
1.	0,50	0,30	1,50	1,20	0,18	0,32	0,30	3,25	0,04	0,09	0,16	1,56
2.	0,87	0,52	1,55	2,18	0,22	0,44	0,50	2,28	0,09	0,17	0,21	1,12
3.	1,06	0,55	1,86	2,16	0,26	0,46	0,60	3,37	0,13	0,27	0,27	1,48
4.	1,95	0,35	1,67	1,25	0,23	0,40	0,52	3,77	0,10	0,14	0,24	2,06
5.	1,40	0,20	1,89	3,01	0,35	0,52	0,71	3,14	0,21	0,31	0,30	1,93
6.	1,02	0,34	1,72	3,03	0,25	0,36	0,55	2,27	0,14	0,21	0,27	1,28
7.	1,52	0,29	1,92	2,7	0,33	0,56	0,77	2,71	0,29	0,19	0,32	2,37

X – media; S<sup>2</sup><sub>x</sub> – abaterea pătratică medie.

În baza rezultatelor obținute în urma cercetărilor asupra modificării conținutului fluorului în fracțiile acidosolubile și hidrosolubile în ciornziomurile argilo-nisipoase și în planta de viță-de-vie, după introducerea îngrășămintelor minerale și organice ce conțin fosfor, a fost observată o creștere vizibilă a fluorului în fracțiile mobile în comparație cu varianta control. Astfel, după acțiunea îngrășămintelor s-a observat o creștere a fluorului acidosolubil de aproximativ 4 ori și aproximativ de 2 ori a fluorului acidosolubil. Însă odată cu administrarea îngrășămintelor nu are loc doar migrarea și acumularea fluorului în organele plantei vița-de-vie, ci și încălcarea echilibrului biologic, care duce la intensificarea impactului ecologic.

La planta de viță-de-vie ca și la restul lumii vegetale conținutul elementelor chimice în țesuturile vegetale depinde de doi factori: ecologic și ereditar.

Modificând în această experiență condițiile în care creștea vița-de-vie, prin introducerea diferitor îngrășăminte s-a determinat rolul hotărâtor a factorului ecologic în asigurarea plantelor cu elemente chimice.

Astfel se explică că fluorul se acumulează în organele plantei viței-de-vie în cantități ce întrec limitele maxime admisibile, succesiunea de acumulare a fluorului fiind următoarea: lăstari>frunze>boabe, cea mai mare cantitate de fluor fiind în lăstari, apoi în frunze și o mică concentrație în boabe.

În urma cercetărilor efectuate pe terenul experimental al Institutului de Fiziologie a Plantelor al A.Ș.R.M. s-a constatat următoarele:

1. În rezultatul administrării îngrășămintelor de fosfor, fluorul conținut în acestea ca impuritate migrează în sol, de unde își continuă migrarea în organismele vegetale.
2. Fluorul în fracția acidosolubilă a avut o creștere mai mare decât fluorul în fracția hidrosolubilă. Astfel, în variantele îngrășate cu îngrășăminte

organice conținutul fluorului acidosolubil s-a mărit până la 2,5-3 mg/kg față de control 1,9-2,7 mg/kg și până la 4,2-5,7 mg/kg în cazul folosirii îngrășămintelor minerale.

3. Cea mai mare cantitate de fluor se acumulează în lăstari, frunze și o cantitate mai mică în boabe.
4. În cazul limitei maxime admisibile a fluorului în organele vegetale, cauzată de introducerea îngrășămintelor de fosfor, la planta de viță-de-vie se observă fluoroza.
5. În baza cercetărilor s-a constatat că doza optimală de îngrășămintă organice este de 5-7 t/ha, iar de îngrășămintă minerale – 60-120 kg/ha.

### **Bibliografia**

1. Земшман А. Я. Основы планирования эксперимента в исследованиях по виноградарству. – Кишинев, 1986, с. 110-116.
2. Алексеева Д. М. Осаждение при помощи уротропина полуторных окислов в растениях. – Кишинев, 1985, с. 78-80.
3. Тома С. И., Крейдман Ж.Е. Проблемы фтора в Молдове. Обзорная информация. – Кишинев, 1997, с. 48.
4. Tutuc V. Lucrări științifice. - Chișinău, 1995, p. 20-28.
5. Dejeu L. Cultura viței-de-vie. – București, 1996, p. 145-148.

## **INFLUENȚA CLUSTERILOR TRINUCLEARI AI FIERULUI ȘI COBALTULUI ÎN REGLAREA ACTIVITĂȚII PEROXIDAZEI PLANTELOR DE PORUMB ÎN CONDIȚII DE SRESS HIDRIC**

**Valentina Sula**, st., Facultatea de Biologie și Chimie  
**Eugenia Melentiev**, conf. Catedra Chimie,  
Universitatea de Stat Tiraspol

În prezent obiectivul principal al agriculturii moderne îl prezintă manipularea realizării productivității și rezistenței plantelor de cultură în condiții nefavorabile.

În acest aspect un interes deosebit prezintă compușii complecși cu metalele ce posedă proprietăți de substanțe biologice active (SBA). Sub influența compușilor coordinați are loc intensificarea și stabilizarea unor procese ale metabolismului, ce argumentează perspectiva utilizării acestora în scopul măririi rezistenței și productivității plantelor în condiții nefavorabile de mediu [2,4,6]. Mecanismul de acțiune a SBA asupra proceselor metabolice se realizează prin reglarea anumitor reacții biochimice. Este cunoscută acțiunea compușilor coordinați asupra rezistenței plantelor prin mijlocirea sintezei metaloenzimelor, cum ar fi peroxidaza (PO) [3]. Se consideră, că PO este o enzimă inducibilă, cu rol de protecție, ce reacționează la cele mai



diverse acțiuni, sau prin schimbarea componenței izoenzimelor, sau prin modificarea activității formelor moleculare deja existente [1].

Reieșind din cele relatate, scopul lucrării de față a constat în relevarea acțiunii clusterilor trinucleari  $[Fe^{3+}CO]$  și  $[Fe^{3+}Co^{2+}CO]$  asupra activității PO din rădăcinile și frunzele plantelor de porumb supuse stresului hidric (Sh).

Ca obiect de studiu au servit plantele de porumb –hibrid Moldovesc 456 înalt productiv, dar sensibil la secetă. Lucrarea a fost realizată la Institutul Fiziologia Plantelor al A.Ș.M. sub conducerea dr.hab., prof. cerc. Anatasia Ștefiră. Schema experiențelor dirijate includea următoarele variante: I – martor, plante crescute din semințe tratate cu  $H_2O$  distilată, pe fond de umiditate permanentă 70 % de la CTA; II – plante, crescute în regim de variație a umidității în diapazon 70-30-70% CTA. Variante paralele prevedeau plante din semințe tratate cu soluții apoase de 0,001% de azotat de [tris(dietilnicotinamidă)–hexa– $\mu$ –(acetato–0,0')– $\mu_3$ –oxotrifer (III)]· trihidrat (convențional trifeden) și de 0,001 % hexa– $\mu$ –acetato (0,0') – $\mu_3$ – oxo–tris (N,N–dietilnicotinamid) difier (III) cobalt (II) monohidrat (convențional difecoden). Timpul de acțiune a Sh (30 % CTA) a coincis cu etapa VI de organogeneză [5] a plantelor și a durat 7 zile. Fiecare variantă conținea 50 plante.

În baza datelor obținute rezultă următoarele:

**I.** Activitatea PO diferă, atât în funcție de natura și vârsta organului, cât și de durata Sh. Astfel, în condiții optime de umiditate activitate mai mare a PO se observă în rădăcini. (tab.1). În frunze activitatea PO este mai mică. Totodată activitate mai înaltă se înregistrează în frunzele nivelului inferior (senescente) comparativ cu cele tinere.

Tabelul 1

*Acțiunea stresului hidric asupra modificării activității (modificarea densității optice timp  $1s.g^{-1} m.p.$ ) peroxidazei din organele (frunzele și rădăcinile) plantelor de Zea mays L.*

Varianta, umiditatea solului, %CTA	deshidratare		rehidratare	
	I zi Sh	III zi Sh	VII zi Sh	V rev.
	<b>Rădăcini</b>			
70	555±7	588±3	536±9	597±6
30	991±12	1223±26	2418±19	686±6

	<b>Frunzele 7-8</b>			
70	91±2	110±9	112±11	106±8
30	200±3	238±7	340±9	165±9
	<b>Frunzele 11-12</b>			
70	63±3	68±2	76±5	89±6
30	95±3	139±4	157±9	105±5

**II.** La plantele de porumb deshidratarea provoacă majorarea activității PO. În condiții de insuficiență de umezeală în sol în rădăcini se înregistrează majorarea de 1,8-4,5 ori a activității PO. În frunzele mature ale plantelor de porumb supuse acțiunii secetei se înregistrează sporirea activității PO  $\approx$  cu 120-205 la sută. În frunzele tinere după 24 h de deficit hidric, activitatea PO a sporit cu 43% față de martor, iar în a III-ea și a VII-ea zi de Sh cu 100 și 105% respectiv.

**III.** În organele plantelor pretratate cu compușii studiați, în comparație, cu cele netratate, activitatea PO este egală după valoarea cu cea, caracteristică plantelor martor (70% СТА). Pe parcursul perioadei de deshidratare (1-7 zile) în rădăcinile plantelor tratate activitatea PO a sporit de 1,5 și 1,9 ori, pe când la cele netratate s-a constatat majorarea de 1,8-3,3 ori (fig. I). În frunze, de asemenea, se observă aceeași acțiune stabilizatoare a clusterilor trinucleari ai fierului și cobaltului asupra activității PO. În frunzele tinere, însă sub influența trifedenului s-a depistat majorarea mai semnificativă a activității PO comparativ cu plantele netratate.

### Referințe bibliografice

1. Андреева В. А. Фермент пероксидаза: участие в защитном механизме растений. М.: Наука. 1988. 128 с.
2. Островская Л. К. Биологически активные комплексоны металлов для борьбы с хлорозом растений. // Журн. ВХО им. Д. И. Менделеева. 1984. Т. 29. № 3. С. 321-327.
3. Хакимов Х. Х., Татарская А. З. Периодическая система и биологическая роль элементов. Ташкент: Медицина. 1985. 187 с.
4. Штефырцэ А. А., Чернат В. И., Горелов И. П. б и др. Экзогенная регуляция водообмена засухо- и морозоустойчивости растений. Кишинев: Штиинца. 1990. с. 68-74.
5. Routh R. Einflub differenzierter wasserversorgung in einzelnen ontogenessabschnitzeh auf den ertrag von silomai (*Zea mays* L.) und kartoffeln (*Solanum tuberosum* L.) // Hercznid. 1989. V. 26. N 2. P. 173-181.
6. Vrabie V. Modificări cantitative și calitative ale proteinelor ușor solubile la *Zea mays* L. sub acțiunea deficitului hidric și a unor clusteri trinucleari ai fierului și cobaltului. Autereferatul tezei de doctorat. Chișinău 2001. 22 p.

# RÂMELE - INDICATOR BIOLOGIC AL FERTILITĂȚII SOLULUI

Marina Cordun, Vadim Ciubotaru, st., Fac. Șt. ale Naturii și Agroecologie  
Maria Nicorici, lector superior,  
Universitatea de Stat „A. Russo”

## I. Partea teoretică

### *IMPORTANȚA PRACTICĂ A RÂMELOR*

Un constituent important al materiei organice a solului este edafonul, reprezentat de toate organismele vii care trăiesc în sol (microorganisme, animale, plante). După dispariția lor fizică acestea se alătură substanțelor organice moarte intrând astfel pe făgașul care conduce, în final, la formarea humusului.

Un rol aparte în restructurarea solului le revine rămelor. E cunoscut faptul că habitatul rămelor este solul. Din antichitate și până în prezent pe savanți i-au preocupat și-i preocupă aportul rămelor în formarea solului. Acestei tematici i-au fost consacrate numeroase studii.

Primatul îi revine lui Charles Darwin. După experiențele sale organizate în țările tropicale, dânsul prezintă „Asociației geologilor” din Londra o informație în care reflectă pe deplin rolul viermilor de ploaie în formarea scoarței terestre. Activitatea sa în studiul acestei probleme s-a soldat cu apariția monografiei: „Activitatea viermilor de ploaie în formarea stratului arabil” (1887). În 1889 această monografie apare și în varianta rusă.

În timp și alți savanți au manifestat interes față de această problemă. Bunăoară, în anul 1938 N. A. Dimo publică una din lucrările sale în zoologie cu genericul: „Viermii de pământ în solurile din Asia de Mijloc”, în care se menționează că în seroziomurile de acolo, care pot fi comparate cu ciornoziomurile carbonatate de la noi, numărul viermilor constituie 610-720000 la hectar. În solurile irigate cantitatea lor sporește mereu și atinge numărul de 1mln.300 mii viermi la hectar. Mai mult de 5 mln. viermi la hectar a găsit N. A. Dimo și în solurile de sub lucernă.

N. A. Dimo a atenționat că cantitatea viermilor de ploaie poate fi considerată ca un indice al nivelului de fertilitate a solului.(2)

Unul din savanți preocupat de acest domeniu este și Tamara Pereli (CSI) care a vizitat și R. Moldova, efectuând și cercetări în care expune în mod comparativ conținutul viermilor în solurile noastre și a unor regiuni din Rusia. Dacă la un 1m<sup>2</sup> în solurile de pădure (R. Moldova) au fost depistați 236 de indivizi, atunci în ciornoziomurile din regiunea Kursk doar 66-80 indivizi, iar în regiunile de stepă din Siberia și mai puțin-38 indivizi/ha.(1)

Totodată în literatură persistă date care confirmă că cantitatea rămelor la hectar atinge cifra de 2 mln.,iar în unele cazuri chiar și pînă la 20 mln. Ca urmare biomasa lor pentru solurile slab populate poate să constituie de la câteva zeci

de kilograme până la 100-200 kg/ha, iar în locurile dens populate pot atinge o biomasă de 2-3 tone la hectar. Mai mult ca atât, calculele efectuate pentru diferite localități din zonele temperate și tropicale denotă faptul că cantitatea de sol prelucrată de viermi într-un an constituie aproximativ 1-7 metri grosime.

Influența activității viermilor de ploaie asupra particularităților solului este imensă și anume:

- Stimulează activitatea microbiană prin fragmentarea resturilor organice, facilitând descompunerea lor, care mai apoi pot fi accesibile plantelor și biomasei microbiene.
- Sporesc capacitatea de filtrare a solului prin formarea galeriilor la diferite adâncimi. Concomitent sporește porozitatea solului și posibilitatea circulației substanțelor în el. Galeriaiile formate minimalizează, totodată, și suprafața de eroziune a solului. Prin fragmentarea substanței organice și porozității sporite, datorită galeriilor formate, se îmbunătățește și capacitatea de înmagazinare a apei în sol. Datorită galeriilor formate solul devine mai afânat, volumul lui crescând cu 15-30 %.
- Prin galeriile din sol rădăcinile plantelor pătrund mai adânc în stratul arabil. S-a depistat că în unele soluri galeriile formate de râme ating de la un metru până la 4-8 metri adâncime. Lungimea totală a galeriilor la un metru pătrat de suprafață atinge un kilometru, rareori chiar și 8 km.
- Favorizează amestecarea solului prin deplasarea straturilor superficiale și cele de la adâncime în rezultatul consumării substanțelor organice și particulelor minerale consumate de ei. Charles Darwin a calculat că viermii de ploaie pot amesteca 15 cm de sol per hectar în 10-20 de ani.
- Activitatea viermilor de ploaie influențează benefic și asupra particularităților chimice ale solului. Trecerea și amestecul solului prin tractul digestiv al viermelui duce la formarea caprolitilor, care se aruncă la suprafață, conținând substanțe anorganice, cum ar fi: Ca, Mg, NH<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, nitrați. Unele din ele se transformă în substanțe ușor asimilabile de către plante. Mai mult decât atât, solul odată trecut prin tractul digestiv al râmei se îmbibă cu CaCO<sub>3</sub>, care are menirea de a neutraliza și minimaliza aciditatea solului. Caprolitele formate și aruncate la suprafața solului, uscându-se, se desfac în agregate mici, care mult timp își păstrează forma, astfel dând solului o structură granulată.

## **II. Partea experimentală**

### **Scopul cercetărilor**

- Studiul comparativ al cantității și masei viermilor de ploaie în experiențele de lungă durată (cultura permanentă și asolament) pe câmpurile experimentale ale ICCC „Selecția” și importanța lor practică.

Experiențele efectuate se înscriu în sfera de preocupări privind cunoașterea și determinarea rămelor ca factor biologic al fertilității în solurile din asolament și cultura permanentă.

### **Materiale și metode**

Cercetările au fost inițiate în vara anului 2004 în asolamentele de lungă durată a ICCC „Selectia”. Câmpul experimental este amplasat pe un versant cu expoziția sud-vestică, solul fiind un cionoziom obișnuit.

Parcelele selectate pentru cercetare aparțin câtorva asolamente: asolament saturat cu culturi cerealiere – grâu de toamnă; culturi prășitoare – sfeclă de zahăr, fond fertilizat și nefertilizat. Concomitent sunt supuse studiului aceleași culturi pe fond fertilizat și nefertilizat din cultura permanentă.

În experiențele noastre se acordă o deosebită prioritate indicelui – prezența rămelor, ca factor biologic al fertilității solului.

Pe parcursul vegetației culturilor s-a realizat acest procedeu de depistare a rămelor în sol la anumite epoci de cultivare a culturilor (vara și toamna).

Râmele s-au determinat pe fiecare variantă în următoarea consecutivitate:

- Se alege un anumit loc pe solă și prin intermediul unui hîrleț se realizează săpături la adâncimea de 20-25 cm. Solul se cercetează minuțios pentru a putea fi depistate râmele.
- Fiind depistate se amplasează în pachet, se numără și se cântăresc pentru a afla cantitate și masa lor atât la metru pătrat cât și hectar. Rezultatele obținute se transformă în unități grame/kilograme la hectar.

Analizînd datele obținute în variantele respective (Tabela nr.1), putem menționa că numărul și masa rămelor în asolamente și cultura permanentă diferă de la variant la variant.

Se observă o diferență în asolamentele 3 și 7 saturate cu sfeclă de zahăr. Menționăm că în asolamentul 7, sfecla se cultivă anual după anumiți premergători, dar fără îngrășăminte, în timp ce în asolamentul 3 se mai introduc îngrășăminte organice și minerale.

*Tabela 1*

*Cantitatea și masa rămelor în asolament și cultura permanentă la metru pătrat și hectar, anul 2005*

Asolamentul	Cultura	cantitatea		masa		Masa totala Kg/ha
		m <sup>2</sup>	ha	m <sup>2</sup>	ha	
Asolam.7 (martor)	Sfeclă (nefert)	4	40 000	0,5	5 000	5
Asolam.3	Sfeclă (fert)	18	180 000	1,8	18 000	18
Cultura perman.	Sfeclă (fert)	90	900 000	4,2	420 000	420
Cultura perman.	Sfeclă (nefert)	13	130 000	2,1	21 000	21

Asolam.3	Grâu (fêrt)	14	140 000	1,1	11 000	11
Asolam.7	Grâu (nefert)	7	70 000	0,9	9 000	9
Cultura perman.	Grâu (nefert)	8	80 000	1,0	1 000	1
Cultura perman.	Grâu (fêrt)	14	14 000	6,0	60 000	60

În asolamentul 3 cu îngrășăminte organice și minerale introduse sub diferite culturi în rotație și nemijlocit sub sfecla de zahăr, se observă un număr mai mare de râme – 18 unități la m<sup>2</sup> ce constituie 180 mii râme la ha cu masa de 18 kg/ha, iar în asolamentul 7 cu o aceeași componentă de culturi, dar fără fertilizare sub sfeclă de zahăr numărul de râme constituie 40 mii unități/ha cu masa de 5 kg/ha.

La fel în asolamentele saturate cu grâu se observă aceeași tendință menționată mai sus. Adică, în asolamentul 3 –cu grâu fertilizat cantitatea de râme constituie 140 mii la ha cu masa de 11 kg/ha, pe cînd în asolamentul 7 –cu grâu nefertilizat doar 70 mii unități la ha cu masa de 9 kg/ha.

O expresie elocventă se observă în cultura permanentă la sfecla de zahăr, care se cultivă timp de 21 ani pe aceeași solă. Deci, se constată că în sola fertilizată cu îngrășăminte organice și minerale (N<sub>60</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> kg/ha și 40 t/ha gunoi de grajd), introduse anual sub arătura de toamnă cantitatea și masa rămelor este cu mult mai mare decât pe celelalte variante și constituie 90 râme la m<sup>2</sup> sau 900 mii râme la ha cu o masă de 420 kg/ha. În anul precedent 2004 evaluările efectuate au estimat pe acest variant un număr și mai mare de râme -132 unități pe m<sup>2</sup> și respectiv 1 320 mii indivizi la hectar.

Alta este situația în cultura permanentă sfecla pe fond nefertilizat. Aici numărul de râme este mult mai mic și constituie 130 mii unități per hectar cu o masă de 21 kg /ha.

Putem menționa deosebirea esențială dintre aceste două variante (cultura permanentă sfeclă de zahăr fond fertilizat și nefertilizat) prin faptul că prima variantă beneficiază de fertilizare cu gunoi de grajd ( 40 tone/ha). Acest îngrășământ care conține un valoros potențial de substanțe nutritive probabil influențează benefic și asupra capacității de reproducere, răspândire a rămelor, servind și ca sursă directă de nutriție pentru ele.

## Concluzii

În baza valorificărilor efectuate pe parcursul perioadei de vegetație putem concluziona:

1. Cantitatea și masa rămelor per hectar s-a observat mult mai sporită doar în variantele fertilizate cu gunoi de grajd și anume în cultura permanentă la sfecla de zahăr și constituie 900 mii râme/hectar cu o masă de 420 kg/ha .

2. În asolament se observă o tendință cât de cât stabilă de dominare a numărului și corespunzător a masei de râme per hectar pe variantele fertilizate în comparație cu cele nefertilizate.
3. Diferențierea parvenită dintre culturile permanente și asolament am putea-o motiva prin faptul că, probabil, gradul de transformare a substanței organice în asolament este mult mai mare decât în cultura permanentă.
4. Râmele preferă habitatul bogat în substanță organică, ceea ce ne impune a utiliza în procesul cultivării culturilor de câmp mai multă substanță organică în formă de resturi vegetale și gunoi de grajd.

### **Surse bibliografice**

1. I. A. Crupenicov, B. P. Boincean „Ciornoziomî i ecologhicescoe zemledelie”, Bălți, 2004.
2. Dimo N. A. ”Zemleanie cervi v pocvax Srednei Azii”/ Pocvovedenie, 1938, Nr.4, str. 494-526.

## **RÎMELE DE PLOAE – FACTOR IMPORTANT PENTRU FERTILITATEA SOLULUI**

**Glatchi Denis**, st., Facultatea Științe ale Naturii și Agroecologie, specialitatea. „Agroecologie”, Universitatea de Stat „A. Russo”

### **Rezumat**

Cercetările efectuate în experiențe de lungă durată cu studierea diferitor sisteme de fertilizare a solului în asolament pe cernoziom tipic din stepa Bălțului au dovedit prioritatea sistemului organic de fertilizare a solului în comparație cu cel mineral referitor la numărul și masa rîmelor de ploaie.

### **Importanța rîmelor de ploaie**

Dintre animalele ce locuiesc în stratul de sol cel mai mare rol îl joacă rîmele de ploaie. În Roma antică se considera că acel sol e bun, la care în timpul arăturii după plug zboară cioarele și ciugulesc rîmele. Charles Darwin în 1837 după ce a făcut cunoștință cu țările tropicale a citit în societatea Londoneză a geologilor darea de seamă „Despre formarea stratului de sol în urma activității vitale a rîmelor de ploaie”. Dumnealui presupunea că rîmele de ploaie, înghițînd solul, îl prelucrează și eliminîndu-l formează stratul întunecat de la suprafață.

Pe soluri cenușii de pădure fără irigare (pe care le putem compara cu cernoziomurile noastre carbonatice) numărul rîmelor de ploaie alcătuiește 610-720 mii ha. În condiții de irigare numărul lor crește pînă la 1 mln 300 mii/ha. Mai mult de 5 mln/ha de rîme Dimo a calculat în așa soluri sub lu-

cernă. Astfel D-lui a stabilit că numărul de rîme este indicatorul gradului de valorificare a solului.

Rîmele fafavorizează mărirea porozității solului, aerăției, infiltrarea apei. Nicolae Dimo a calculat pînă la 15 mln galerii a rîmelor de ploae la un ha de sol irigat. Prelucrînd solul rîmele îl elimină ca excremente de formă sferică puțin turtite, numite coprolite, care sunt acoperite cu un lac eliminat tot de rîme manifestînd o stabilitate bună. În cernoziomurile Moldovei pe peretele vertical al secțiunilor săpate se văd foarte bine aglomerările de coprolite. Din păcate nimeni nu a încercat să calculeze partea lor procentuală în componența agregatelor, dar este evident că ele constituie un procent destul de înalt, mai ales în componența structurii hidrostabile atît de prețioase în agricultură.

Numărul de rîme în cernoziomurile Moldovei, în dependență de subtip, în solurile arabile oscilează de la 14 pînă la 28 de bucăți/m<sup>2</sup>, iar pe sol întelenit (cernoziomuri xerofite de pădure) 104 bucăți/m<sup>2</sup> sau 1400000/ha ceea ce alcătuiește o jumătate din totalul de nevertebrate.

*Tabelul 1*

Subtipul de cernoziom	Numărul rîmelor la 1m <sup>2</sup>
Carbonat valorificat	14
Obișnuit valorificat	23
Tipic valorificat	30
Xerofit de pădure valorificat	28
Xerofit de pădure, pădure	104
Levigat valorificat	-
Levigat, pădure	-

### **Materiale și metodică**

Cercetările s-au efectuat în staționarul de lungă durată nr. 2, echipa „Chimia solului” a ICCC „Selectia”, fondat în anul 1971 pe cernoziom tipic, moderat gros, argilo-lutos pe argilă cu grosimea orizontului de humus 92 cm. Adîncimea efervescenței carbonaților – 65 cm.

Indicii agrochimici ai solului sunt următorii: conținutul substanței organice a solului în stratul 0-20 cm este de 4,65%, 20-40 cm – 4,12%, 40-60 cm -2,73%; valoarea pH<sub>H2O</sub> – 6,6-7,1, pH<sub>KCl</sub> – circa 6,2; Conținutul rezervelor totale de N – 0,24-0,26%; P – 0,12-0,13%; K – 1,20-1,40%.

Determinarea indicilor agrofizici a solului s-a efectuat în veriga asola-mentului „borceag – grîu de toamnă – sfeclă de zahăr” pe 4 variante a experienței:



- I. Naturală – martor neîngrășat;
- II. Minerală – NPK (130 kg s.a./ha);
- III. Organo-minerală–NPK (130 kg s.a./ha)+gunoi de grajd (15t/ha);
- IV. Organică – gunoi de grajd (15t/ha).

Rîmele de ploaie s-au determinat pe parcele cu dimensiunea 30/30/30 cm. Solul se sapă cu hîrlețul cu respectarea dimensiunilor date, se fragmentează, apoi se colectează toate rîmele de ploaie, se numără, se amplasează în săculețe pentru a determina masa lor.

### Prezentarea rezultatelor

În urma colectării probelor de pe parcele în cele 4 sisteme de fertilizare s-au obținut următoarele rezultate:

Tabelul 2

*Rezultatul determinării rîmelor de ploaie la diferite variante de fertilizare, 2005*

Indicii	Nr solei	Variante a sistemelor de fertilizare			
		I (naturală)	II (minerală)	III (organo-minerală)	IV (organică)
Nr rîmelor pe parcela de evidență (30/30/30cm), Buc.	1	9,25	5,75	11,25	17,75
	3	2,00	1,75	1,75	14,25
	6	3,25	5,75	9,50	6,75
	media	4,83	4,41	8,66	12,91
Masa rîmelor pe parcelă de evidență(30/30/30cm), g.	1	4,90	4,12	4,87	8,37
	3	1,12	0,70	1,75	4,45
	6	1,00	1,75	2,35	2,35
	media	2,34	2,22	2,99	5,05
Nr rîmelor buc/ha		537037	490740	962962	1435185
Masa rîmelor kg/ha		260,20	247,20	332,40	562,00

Rezultatele sînt vizualizate în figura de mai jos.

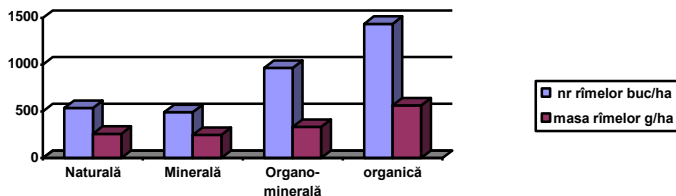


Fig. 1

*Numărul și masa rîmelor de ploaie în dependență de fertilizare, (mii buc./ha, kg/ha)*

## Analiza rezultatelor

Analizînd rezultatele de mai sus am observat că cea mai mică cantitate de r me de ploaie se află în varianta minerală (537037 buc/ha sau 260, 20 kg/ha). Numărul r melor de ploaie se măreşte la varianta naturală, unde nu au fost administrate îngrăşăminte (490740 buc/ha sau 247,20kg/ha). Mai mare este numărul lor în varianta organo-minerală, unde numărul de r me creşte p n  la 962962 buc/ha sau 332,40kg/ha şi cea mai mare cantitate de r me de ploaie s-a depistat în varianta organică unde numărul de r me a ajuns la 1435185 buc/ha sau 562,00kg/ha.

## Concluzii

1. Cea mai favorabilă variantă de fertilizare este cea organică şi cea mai nefavorabilă este fertilizarea cu îngrăşăminte minerale, deoarece favorizează micşorarea populaţiei de r me după cantitate şi greutate.

2. Sistemul de fertilizare organo – mineral ocupă o poziţie intermediară dintre sistenul mineral şi organic de fertilizare at t după numărul c t şi după masa r melor de ploaie.

## Bibliografie

1. Крупеников И. А. Боинчан Б. П. «Чернозюмы и экологическое земледелие», Bălţi 2004.
2. Боинчан Б. П. « кологическое земледелие Республики Молдова», Chişinău „Ştiinţa” 1999.

## PLANTELE ORNAMENTALE DIN OR. CHIŞINĂU ŞI CONSECINTELE ATACULUI INSECTELOR DĂUNĂTOARE

Irina MIHAILOV, st., Facultatea Horticultura,  
specialitatea Protecţia plantelor  
Universitatea Agricolă de Stat a Moldovei

Plantele ornamentale dominante din or. Chişinău sunt: castanul, ulmul, salc mul şi platanul.  n ultimii 5 ani aceste plante sunt atacate de un şir de insecte dăunătoare şi agenţi patogeni care le provoacă boli. Consecinţele atacului acestor organisme nocive, afectează vitalitatea plantelor.  n continuare prezentăm cele mai importante specii de plante ornamentale şi organismele nocive care se dezvoltă pe seama lor.

1. **Ulmul** – *Ulmus* spp., este atacat de g ndacul frunzelor de ulm - *Galerucella luteola* Mull. (ord. Coleoptera, fam. Chrysomelidae). Acest crisomelid devastează aparatul foliar al speciilor de *Ulmus*, exact ca şi g ndacul din Colorado - cartoful.  n lunile august-septembrie din anii 2002-2004, practic nu exista nici o frunză  ntreg , iar unele plante aveau

aparatur foliar total consumat și de o culoare cenușie. Aceasta fiindcă nervurile frunzelor au rămas neconsumate dar deshidratate.

Pe lângă pagubele directe, abundența acestor crisomelide, provoacă disconfort fizic și vizual persoanelor care se aflau în parcuri sau mergeau prin oraș. Aceasta fiindcă, insectele cădeau de pe plante pe trecători, de aceea deseori se observau manifestări nervoase din partea lor, datorită prezenței lor peste tot, inclusiv și în complexele locative .

Pe parcursul cercetărilor, au fost efectuate observații asupra biologiei speciei. Astfel s-a stabilit că, adulții din generația hibernantă au depus un număr mare de ouă. Ponta fiind formată din 25-30 ouă. Din 10 frunze – 3 frunze aveau minim câte 1-2 ponte. Din 50 de ponte colectate, larvele au eclozat 99,9%, neînregistrându-se ouă parazitare. Doar la câteva ouă dezvoltarea embrionului a fost dereglată în timpul incubăției. Dezvoltarea acestei specii a fost întreruptă de condițiile climateice din anul 2004. Însă plantele fiziologic deja au fost slăbite și ele continuă să degradeze, fiindcă alte specii de insecte și boli se dezvoltă pe seama lor.

Așadar, din anii 2001-2002 în paralel cu gândacul frunzelor s-a dezvoltat gărgărița minieră a frunzelor de ulm - *Rhynchaenus alni* L.

Această specie de gărgăriță minieră, în literatura de specialitate, este menționată ca specie polifagă, și atacă mai multe specii forestiere cum ar fi stejarul, arțarul etc. Prin consumul limbului foliar al plantei, are loc aceleași daune ca la toate defoliatoarele: reducerea suprafeței aparatului foliar, respectiv fotosinteza este limitată, lemnul intră în iarnă nematurizat și ca rezultat planta devine foarte sensibilă la atacul altor insecte dăunătoare și boli, care până la urmă distrug planta până la pieire.

Actualmente ulmul continuă să fie atacat și de unele coleoptere xilofage: *Scolytus scolytus*, *S. multistriatus*, *S. pigmaelus*. Ulterior acești ulmi slăbiți de insecte, sunt afectați de ciupercii fitopatogene - *Graphium ulmi* Sch. care provoacă boala olandeză a ulmilor sau uscarea lor (Bădăraș și colab., 2004).

**2. Castanul pocesc** – *Aesculus hippocastanum* L. În literatura de specialitate și internet este anunțat că în 1985, în Macedonia a fost descoperită pentru prima dată o insectă care provoacă defolieri în masă a castanului. Cercetătorii entomologi Deschka și Dimic, au determinat această insectă care ulterior a completat patrimoniul entomologic mondial. Insecta se numește **molia minieră a castanului** și face parte din ordinul Lepidoptera, familia Gracillariidae cu denumirea științifică *Cameraria ohridella* Deschka and Dimic. *Ohridella* - fiindcă a fost depistată lângă lacul Ohrid din Macedonia. Denumirea de molie vine de la dimensiunile

mici ale fluturului, și minieră de la modul de viață a larvei – care are dimensiuni la fel mici și se hrănește cu mezofilul dintre epidermele frunzei.

Insecta adultă prezintă colorație deosebită a aripilor, dungi transversale de culoare galben-portocaliu și cu luciu metalic. Omidă, consumând doar miezul frunzei, în interior lasă epidermele ca un ”acoperiș”. Totodată lasă excremente în interiorul minei, astfel se pot observa ușor aceste pete galbene ca un „nisip” negru, care frecvent confluează între ele și ocupă toată suprafața frunzei.

Consecințele asupra plantei: porțiunile din limbul foliar consumate de omidă nu fotosintetizează pentru plantă. Astfel când minele, acoperă 50% din frunză, provoacă defolieri timpurii, în iulie-august. Defolierea timpurie provoacă aceleași daune comune plantei: lemnul rămâne crud și devine sensibil la înghețuri și secete, în urma căruia încep să se usuce crengile, apoi în total planta.

Din experiența expusă în literatura de specialitate, tratamente chimice nu au efect. Aceasta fiindcă s-au aplicat produse chimice destinate altor insecte dăunătoare. O altă cauză sunt dimensiunile plantelor, înălțimea 10-25 m și lungimea ramurilor. Ca rezultat este foarte greu de aplicat tehnica necesară și cantitatea de soluție pentru a cuprinde în totalitate foliajul plantelor atacate.

Unica măsură de combatere este adunarea și arderea frunzelor de castan, fiindcă molia ierneză în stadiul de pupă în minele din frunze. Distrugerea continuă și în comun, conduce la rădăcina numericului pentru anii viitori. Între timp sperăm să intervină natura, prin fluctuația temperaturilor scăzute sau ridicate, ca și în cazul gândacului frunzelor de ulm sau dezvoltarea paraziților.

Molia castanului prezintă obiect de studiu și cercetare științifică, iar rezultatele obținute vor fi relatate în teză de licență.

Paralel cu dezvoltarea în masă a moliei miniere, pe frunzele de castan în acest an condițiile climaterice au favorizat evoluția unei ciuperci fitopatogene, care a transformat frunzele sănătoase în frunze cu aspect de hârtie arsă. Acest agent patogen poartă denumirea de pătare brună – *Coniothyrium australe* L.(ord. Picnidiales cl. Deuteromicetes). Petele formate sunt de diferite dimensiuni și forme, culoare castanie cu reflexe mai mult sau mai puțin accentuate. La prima vedere seamănă cu minele moliei miniere, însă cercetând cu atenție se observă că frunza suferă de atacul bolii.

**3. Salcâmul** – *Acacia dealbata* L. Din anul curent în rezultatul analizei stării fitosanitare al salcâmului din oraș este îngrijorător, faptul că cu pași lenți spre progres, grație condițiilor climaterice specifice ultimilor ani, s-a observat dezvoltarea unei molii miniere. Dauna provocată frunzelor de salcâm este asemănătoare cu cea la castan. *Parectopa robiniella* (ord.

Lepidoptera, fam. Gracillariidae) este originară din America de Nord. Adultul prezintă anvergura aripilor 5-6 mm, culoare brun – cafenie cu solzi argintii. Aripele anterioare brun negricioase cu câte trei benzi argintii pe muchia anterioară și trei pe muchia posterioară. Anual dezvoltă a câte 2-3 generații. Pentru reducerea numerică a acestei molii în ajutor ne vine fauna utilă, endoparazitul din fam. Calcidoidae – *Closterocerus cinctipennis*.

### **Bibliografie**

1. **Bădărău S., A. Bivol, N. Croitoru**, 2004, Unele aspecte privind boala olandeză a ulmilor - *Graphium ulmi* Sch. Conferința științifico-practică "Protecția plantelor – realizări și perspective", Chișinău, 2004.
2. **Mihailov Irina**, 2004, Molia minieră a castanului - *Cameraria ohridella* Deschka and Dimic. Ora Satului, nr.19, Chișinău.
3. **Perju T.**, 2001, Molia minieră a castanului ornamental (*Cameraria ohridella*), Sănătatea plantelor, 7:38
4. **Perju T., I. Oltean, Delia Grigoruță**, 2003, Molia minieră – *Cameraria ohridella* Deschka and Dimic – dăunătoare castanului ornamental. Simpozionul Științific Internațional "70 ani ai UASM" Chișinău, pag. 233-234.
5. **Perju T., I. Oltean, Maria Monica Porca, I. Oprean**, 2004, New aspects concerning the integrated control of the horse chestnut leaf-mines, *Cameraria ohridella* Deschka-Dimic. Buletinul UASMV, Cluj-Napoca, seria Agricultură, vol. 60, Cluj-Napoca, România.
6. **Timuș Asea**, 2002, *Galerucella luteola* Mull. (*Pyrrhalta luteola* Miil.) – gândacul de frunză a ulmului (Col., Chrysomelidae) pe *Ulmus* spp. din Chișinău. Revista Sănătatea Plantelor, nr. 1, București.
7. **Timuș Asea**, 2004, Molia minieră a castanului a ajuns la Chișinău. Fermierul, nr.106, Chișinău.

### **КОРНЕОБРАЗОВАНИЕ У ЧЕРЕНКОВ ВИНОГРАДА И ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

**Штирбу Андрей, Цвигун Ярослава**, студенты IV курса плодфака

Научные рук.: доктор хабилитат с.-х. наук,  
проф. унив. **Дерендовская А. И.**,

доктор с.х. наук, конф. университетар **Морошан Е. А.**  
Государственный Аграрный Университет Молдовы

Проведено изучение особенностей ризогенеза у черенков технических сортов винограда Ритон, Виорика, Флоричика и Луминица селекции НИ ВиВ РМ. Для стимулирования корнеобразования испо-

льзовали регуляторы роста ауксинового (ИМК) и стероидного (Молдстим) типов действия в разных концентрациях (25...200мг/л). Контролем служили черенки, вымоченные в воде. Проращивание черенков проводили в ЛИК кафедры ботаники и физиологии растений в контролируемых условиях на 16-ти часовом световом режиме при температуре в зоне регенерации корней 24<sup>0</sup>С. Определение регенерационной активности черенков (образование каллуса, корневых зачатков, рост корней и побегов), проводили в динамике на 14-й, 21-й, 28-й и 35-й дни проращивания. Физиолого-биохимические показатели (активность пероксидазы) исследовали в лубе черенков винограда до опыта и в процессе укоренения (на 14-й и 21-й дни) в апикальной и базальной части черенков.

Установлено, что корнеобразование у черенков винограда зависит от их сортовых особенностей, а также физиологической активности тканей черенков, используемых для укоренения. Показано, что сорт Виорика характеризуется средней ризогенной активностью, Ритон, Флоричика - высокой, Луминица – неустойчивой по годам. Обработка черенков регуляторами роста ауксиновой природы (ИМК-50мг/л) индуцирует образование корневых зачатков и корней на более ранних этапах проращивания. К концу стратификации, независимо от сортовых особенностей, наблюдается 97-100% укоренение черенков.

Изучение действия стероидных гликозидов на регенерацию черенков показало, что их реакция на обработку зависит от концентрации препарата. Так, в вариантах Молдстим-25 и 50мг/л наблюдается стимуляция формирования корневых зачатков и роста корней на базальной части черенков, в то же время увеличение концентрации препарата до 100-200мг/л приводит к ингибированию процессов регенерации. Установлено, что эффективность стероидных гликозидов особенно проявляется при обработке черенков со средней ризогенной активностью (Виорика). При использовании препарата на черенках с высокой способностью к ризогенезу (Ритон, Флоричика) наблюдается некоторое снижение числа укорененных черенков.

Обработка черенков винограда регуляторами роста приводит к разным корреляционным отношениям между числом корней, параметрами роста побегов и корневой системы.

В процессе регенерации черенков усиливаются окислительно-восстано-вительные процессы и возрастает активность фермента пероксидазы, который является индуцибельным и реагирует на самые разнообразные воздействия. При этом, наблюдается определенная за-

кономерность, заключающаяся в том, что активность фермента увеличивается в зоне формирования корневых зачатков и корней и снижается в зоне роста побегов. Под действием регуляторов роста активность пероксидазы возрастает, особенно в вариантах ИМК-50мг/л, Молдстим 25 и 50мг/л. С увеличением концентрации препарата активность фермента снижается. В большинстве случаев между интенсивностью регенерационных процессов и активностью пероксидазы наблюдается прямая корреляция.

## **ÎNVĂȚĂMÂNTUL MEDIU PENTRU FETE DIN BASARABIA (1864-1917)**

**Tatiana Chicaroș**, st., Fac. de Istorie și Psihologie,  
**Valentin Tomuleț**, dr. hab., cond. științific  
Universitatea de Stat a Moldovei

Studierea diverselor probleme legate de învățământul laic și bisericesc în Basarabia în sec. al XIX-lea rămâne actuală, întrucât deschide perspectiva cunoașterii mai aprofundate a politicii de rusificare a românilor basarabeni prin intermediul învățământului (exemplu servindu-ne învățământul mediu pentru fete), evidențierii trăsăturilor generale și particulare, stabilirii etapelor de bază ale acestui proces. Actualitatea subiectului abordat este determinată, în primul rând, de faptul că până în prezent în istoriografia moldovenească lipsesc investigații dedicate acestei tematici, ținând seama de importanța pe care o are, prioritatea abordării acesteia ca obiect de cercetare aparținându-ne în exclusivitate.

Primul pansion, în care își puteau face studiile doar fiicele de dvoreni, a fost fondat în 1840 în orașul Chișinău de către guvernatorul Basarabiei P.I. Fiodorov. Anume el trimite la 21 iunie 1839 un demers ministrului de interne, contelui A.G. Stroganov, în care se argumenta necesitatea înființării în orașul Chișinău a unui pansion pentru fete. Întreținerea acestuia și-au asumat-o surorile Anastasia și Ecaterina Rizo. În aceste împrejurări, la 7 ianuarie 1840 a fost înființat primul pansion pentru fete din Basarabia<sup>1</sup>.

În anii următori în orașul Chișinău au fost înființate încă trei pansioane: în 1841 – pansionul francez „Tereza Fori”; în 1851 – pansionul „Vera și Liuba Kozlov” și pansionul „Balen de Baliu”. Însă, aceste instituții nu satisfăceau cerințele crescânde ale societății. Ele erau instituții de tip închis, unde se dădeau doar cunoștințe generale, accentul fiind pus pe educație.

---

<sup>1</sup> Труды Бессарабской губернской ученой архивной комиссии. – Кишинев, 1902, с. 168-169.

Societatea avea tot mai multă nevoie de oameni cărturari. Instituțiile de învățământ de tip închis nu puteau rezolva această problemă. Viața înainta noi cerințe față de instruire.

Învățământul mediu pentru fete în Basarabia începe, la 8 martie 1864, când la Chișinău, L.A. Beliugova deschide primul Liceu pentru fete. Liceul dispunea de două clase începătoare, era întreținut cu banii adunați de la dvoreni și biserică. Reieșind din considerentul că banii astfel adunați erau insuficienți pentru întreținerea acestei instituții de învățământ (în anul 1871 a fost adunată suma de 11000 ruble în loc de 70000 necesară procesului de învățământ), zemstva gubernială decide să finanțeze din 1871 această instituție de învățământ, alocându-i 4440 ruble. Din acest moment Liceul se transformă din Liceu privat în Liceu de Stat cu denumirea de Primul Liceu de zemstvă din Basarabia.

Către anul 1871 în Basarabia exista doar un singur liceu pentru băieți (deschis în 1833) și unul de fete (deschis în 1864), ambele cu reședința la Chișinău<sup>2</sup>. Apare necesitatea înființării a astfel de instituții de învățământ și în alte regiuni ale guberniei. Datorită eforturilor solide depuse în această direcție de unele persoane particulare, între anii 1872-1881, în patru orașe județene au fost deschise gimnaziile și liceele: Liceul din Akkerman deschis la 10 decembrie 1872 cu cinci clase (o clasă pregătitoare și patru de bază); Gimnaziul din Bender deschis în anul 1876 cu cinci clase (una pregătitoare și patru de bază); Gimnaziul din Bolgrad deschis la 1 septembrie 1880 cu cinci clase (două pregătitoare și trei de bază); Gimnaziul din Ismail deschis la 28 septembrie 1880 cu patru clase (una pregătitoare și trei de bază). Ulterior aceste gimnazii vor fi transformate în licee. Banii alocați de zemstvă pentru întreținerea gimnaziilor nu puteau acoperi necesitățile acestora, de aceea ele funcționau din contul donațiilor de binefacere. Zemstva acorda anual gimnaziilor o sumă de 600 ruble, ceea ce nici pe departe nu putea asigura desfășurarea în albia normalității a procesului de instruire<sup>3</sup>. Învățătorii aveau salarii mizere și nu erau cointeresați în eficientizarea procesului de studii. Mulți dintre ei activau doar o perioadă scurtă de timp până își găseau un serviciu plătit mai bine.

La 1900 în Basarabia existau 30 de instituții de învățământ mediu, dintre care doar 8 erau pentru fete. În perioada anilor 1900-1910 se deschid un șir de licee și gimnazii: Liceul privat din Chișinău „Goldenburg” (liceul evreiesc, deschis în 1883 și reorganizat în 1906); Liceul privat de fete din Chișinău „Remiza” (deschis la 1901); Gimnaziul privat din Chișinău

---

<sup>2</sup> Arhiva Națională a Republicii Moldova (ANRM), fond. 1862, inventar 36, dosar 9, fila 3,5.

<sup>3</sup> Сборник Бессарабского земства. – Кишинев, 1880, с. 56.



„Nagovskaia” (deschis în 1894, reorganizat în 1903); Liceul privat de fete din Bălți „Ciudnohovskaia” (deschis în 1894, reorganizat în 1908); Liceul privat din Chișinău „Gheiking” (deschis în 1908)<sup>4</sup>. Constatăm deci că toate aceste licee și gimnaziile erau private și existau în baza taxelor pentru studii achitate de gimnaziști și liceeni. Directorul Liceului din Bălți A.L. Ciudnohovskaia menționa într-un raport adresat oficialităților regionale: „Liceul există numai datorită taxelor pentru studii. Indemnizații din partea statului liceul nu primește și nu primește bani nici din partea zemstvei guberniale, nici din partea celei orășenești”<sup>5</sup>. Între anii 1910-1914 au fost deschise încă 6 licee, dintre care doar două erau de stat.

Controverse generează întrebarea privind numărul instituțiilor medii de învățământ din Basarabia la începutul sec. al XX-lea. T.A. Creciun menționează că în anul 1914 în Basarabia existau 14 instituții de învățământ pentru fete. O.G. Andrus subliniază că în anul 1915 în Basarabia erau 40 de instituții de învățământ mediu, dintre care doar 13 erau pentru fete. În unul din rapoartele episcopului districtului de învățământ Odesa datat cu anul 1913 se menționa că din cele 83 de licee din acest district în Basarabia erau doar 12 licee: cinci licee în Chișinău, câte în liceu în Akkerman, Bender, Bolgrad, Ismail, Orhei, Soroca, Hotin și un gimnaziu în Grigoriopol. Dar și aceste date sunt incomplete, deoarece documentele de arhivă mai atestă trei licee: Liceul „Dadiani” din Chișinău, Liceul „Scoromorovski” din Chișinău, Liceul privat „Goldenberg” din Chișinău și Gimnaziul privat din Bălți. Prin urmare, în anul 1913 în Basarabiei existau 16 licee și două gimnazii. În 1914 a apărut încă un liceu „Levițki” din Comrat, acesta fiind al 17-lea liceu<sup>6</sup>.

La 14 decembrie 1914 a fost deschis și Seminarul Pedagogic pentru fete, care avea drept scop pregătirea cadrelor didactice pentru școlile ministeriale și de zemsvtă. Acest Seminar a devenit un centru metodic pentru învățătorii școlilor de fete din Basarabia.

În 1864 când s-a deschis primul Liceu pentru fete, acesta era frecventat de 185 eleve, care reprezentau următoarele stări sociale: fiice de dvoreni, fiice de negustori și fiice de mici burghezi<sup>7</sup>. Observăm că numărul celor care își făceau studiile în aceste instituții de învățământ este foarte redus. Această situație se păstrează și la sfârșitul secolului al XIX-lea. În anul

---

<sup>4</sup>ANRM, f. 1772, inv. 61, d.16, f.2; inv. 48, d. 10, f. 1; d. 40, f. 1; d. 42, f. 28; f. 2108, inv.13, d. 7, f. 2.

<sup>5</sup> Ibidem, f. 1772, inv. 48, d. 11, f.33.

<sup>6</sup> Ibidem, d. 40, f. 1; d. 42 f. 28; d. 109, f. 2; inv. 60, d. 16, f. 3,39; f. 2108, inv. 12, d. 3, f 109.

<sup>7</sup> Ibidem, f.151, inv. 1, d. 175, f. 17-18.

1896, în aceeași instituție își făceau studiile fiicele dvorenilor și ale funcționarilor de stat, ale fetelor bisericești, fiicele de negustori și mici burghezi. Datele ce vizează acel an denotă că în cadrul contingentului de elevi figurează, pentru prima dată, și 9 fiice de țărani.

În această perioadă Liceul din Chișinău era considerat unul dintre cele mai prestigioase instituții de învățământ. Dvorenii doreau ca copiii lor să aibă studii. Menționăm că o așa dorință începe să se manifeste și la țărâni-mea înstărită. Astfel, în anul 1906 din cele 377 eleve ale liceelor din Basarabia – 26 (6,8%) erau din familii de țărani. Numărul redus al acestora se explică și prin faptul că liceele erau situate numai în orașele județene, iar studiile necesitau mari cheltuieli. Întreținerea la internat și taxa înaltă pentru studii nu era pe puterile țăranilor.

Investigațiile privind statutul social al persoanelor care își făceau studiile în anii 20 ai sec. al XX-lea la liceele din Soroca, Bălți și Chișinău atestă că numărul fiicelor de dvoreni scade, în schimb crește numărul fiicelor de mici burghezi, negustori și țărani. În 1906 din 916 elevi – 517 (56,4%) prezentau aceste stări sociale; în 1911 din 935 – 717 (76,7%). Ponderea cea mai mare o dețin fiicele de mici burghezi și negustori, constituind 49,8% în 1906 și 66,4% în 1911. Cele expuse sunt o confirmare a faptului că în sistemul de învățământ din Basarabia crește ponderea micii burghezii și scade simțitor cea a dvorenilor.

Izvoarele de arhivă demonstrează că învățământul mediu pentru fete din Basarabia a apărut și s-a dezvoltat în mare parte datorită eforturilor depuse în acest sens de unele persoane particulare, liceele fiind înființate în fond în Chișinău. Datorită activității acestor persoane, instituțiile de învățământ mediu au apărut și în alte regiuni ale Basarabiei, în special în orașele județene: Akkerman, Bender, Bălți, Hotin etc.

## **ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ГАГАУЗИИ**

**Дели Ольга**, ст. Факультета Экономики  
спец. Финансы и бухг. учет  
Комратский Государственный Университет

Здравоохранение является важнейшей сферой деятельности государства, непосредственно влияющей на решение долговременных экономических и социальных программ. В РМ была принята законодательная база для развития здравоохранения – законы «Об охране здоровья» 1995г., «О минимуме бесплатной медицинской помощи, гарантированной государством» 1999г. Но эти мероприятия не финансировались в полной мере.

Кризисное состояние экономики и финансов в РМ отрицательно влияли на финансирование здравоохранения. В 90-е годы XX века здравоохранение РМ и соответственно в Гагаузии практически пришло в упадок. Уровень финансирования здравоохранения в Гагаузии за последние годы перед введением страховой медицины характеризовался следующими цифрами.

	2000		2001		2002		2003	
	Сумма, тыс.л.	Уд. вес, %	Сумма, тыс.л.	Уд. вес, %	Сумма, тыс.л.	Уд. вес, %	Сумма, тыс.л.	Уд. вес, %
Расходы на здравоохранение	21428,8	29,4	20370,1	22,8	23565,3	20,7	26760	24,55
Всего расходы	72934,1	100	83273,4	100	113641,3	100	109000	100

Практически удельный вес расходов в бюджете на здравоохранение снижается. По РМ и Гагаузии программа государственных гарантий бесплатной медицинской помощи населению финансировалась государством не более чем на 30%, в то время как в России на 60%. Дефицит покрывался расходами пациентов на оплату лекарств и других медицинских услуг. Практически все расходы на лечение были переложены на плечи населения.

В 2002 году в докладе Правительства США по реформированию экономики стран Восточной Европы отмечалось: «Восточная Европа претендует на Западно-Европейские стандарты медицинского обслуживания, имея финансирование как в Африке, а инфраструктуру как во Вьетнаме». В издаваемом в Будапеште журнале «Государственное управление в переходных экономиках» отмечался низкий уровень здравоохранения в Молдове, Грузии, Азербайджане. В этих республиках до 80% оплаты труда врачей это деньги «из рук в руки».

В этих условиях необходимо было принимать решительные меры по улучшению здравоохранения. Эксперты Всемирной Организации Здравоохранения, посетившие Молдову в ноябре 2003г., дали добро на ввод ОМС «по полной программе». И с 1 января 2004г. Был запущен механизм ОМС по всей республике. Хотя сам закон «Об обязательном медицинском страховании» был принят 27 февраля 1998 года. Но его введение затянулось на долгие шесть лет.

С 2004 г. был создан Национальный фонд медицинского страхования, который формируется за счет обязательного страхования населения. Причем страховые взносы уплачивают работающие граждане в размере 2% из зарплаты и 2% - работодатели от фонда оплаты труда. За пенсионеров, инвалидов, детей, студентов взносы уплачиваются из

госбюджета. Самостоятельно уплачивают взносы неработающие граждане. Этот взнос в 2004г. составлял 441леев, а на 2006г.-816леев.

В Гагаузии фонд медицинского страхования в 2004 г. составил 28136,8 тыс. леев, в 2005г.- 33731,9 тыс. леев. Платные услуги составили в 2003г. – 2770,8 тыс.леев, в 2004г. – 3092,3 тыс. леев, в 1-ой половине 2005г. – 1526,4 тыс. леев.

В настоящее время в РМ работает около 1505 тыс. человек, основная масса которых в возрасте свыше 40 лет. В то время как за рубежом работают от 600 до 800 тыс. человек. Дети, пенсионеры, инвалиды, студенты получают страховые полисы за счет бюджета. Таким образом, система обязательного медицинского страхования в РМ является недостаточно финансируемой. Выделение средств идут на 3 четко контролируемых направления: закупку медикаментов, питание больных и заработная плата медперсонала. Деньги на оплату коммунальных услуг, приобретение нового оборудования, ремонт помещений и прочие издержки клиника должна зарабатывать сама. Как? Естественно платными услугами. При этом, определенная доля средств из платных услуг, предоставляемых населению медицинскими учреждениями, должна быть направлена на решение вопроса – восстановление полуразрушенной инфраструктуры. Здравоохранительные учреждения находятся в плачевном состоянии, требуют ремонта и очень высоких затрат на отопление, освещение и другие услуги. Необходимо внедрять ресурсосберегающие технологии, что требует значительных инвестиций.

В Гагаузии в настоящее время численность населения составляет 158,9 тыс. человек. Работают 3 центра семейных врачей, 17 центров здоровья, 5 офисов семейных врачей. В 2003г. работало 383 врача и 1077 человек составляет средний медперсонал. В 2005 г. Количество врачей (без скорой помощи и стоматологов) составляет 298, в т.ч. высшей категории 65, средний медперсонал – 955 работников, в т.ч. высшей категории 349.

Количество коек в стационаре в 2003г. составила 875, а в 2005г. – 667 коек. Сокращение связано с тем, что в 2003г. финансирование из бюджета осуществлялось по количеству коек, а в настоящее время за счет медицинского страхования финансируются пролеченные пациенты. Это повышает качество медицинского обслуживания. Значительно выросла среднемесячная зарплата медработников: зарплата врачей выросла с 856 леев в 2003г. до 1518леев в 2005г., среднего медперсонал с 581 леев в 2003г. до 944 леев в 2005г. Это также позволяет улучшить качество медицинского обслуживания.

Большой проблемой для здравоохранения Гагаузии (особенно для Комрата) является плохая материально техническая база. Решать эти вопросы за счет собственных средств Гагаузии невозможно. Поэтому в настоящее время решается вопрос о размораживании строительства хирургического отделения районной больницы. Деньги будут выделены из госбюджета.

Важное значение имеет для повышения качества медицинского обслуживания частичная компенсация стоимости лекарств для некоторых категорий больных. В настоящее время часть лекарств больным гипертонией компенсируется. С июля 2005г. перечень лекарств расширен.

При переходе к страховой медицине в Гагаузии в начале 2004г. была задолженность по медицинским учреждениям в сумме 7,6 млн. леев. В настоящее время она практически погашена из местного бюджета. Из местного бюджета сейчас финансируются только расходы по управлению здравоохранением в сумме 192 тыс. леев в год.

Подводя итоги, можно отметить, что за десятилетие реформ, несмотря на все проблемы и ошибки, был достигнут ряд позитивных тенденций. Уже само внедрение закона «Об обязательном медицинском страховании» говорит о том, что РМ выходит на более высокий уровень. Однако этот путь отнюдь усыпан не розами. Поэтому следует уделить особое внимание в первую очередь, решению следующих экономических вопросов: борьба с бедностью, снижение уровня безработицы, создание вакантных рабочих мест. Также необходимо создать условия для официального устройства наших граждан на работу за рубежом. Решение данных проблем поможет увеличить объем средств Национальной компании медицинского страхования, а следовательно увеличить объем и качество услуг предоставляемых медицинскими учреждениями, что в свою очередь приведет к повышению уровня жизни населения и социальной стабильности.

## **REGLEMENTAREA DE STAT A ECONOMIEI: ABORDAREA INSTITUȚIONALĂ**

**Iulia Iaroshenco**, st., Facultatea de Economie,  
Specialitatea Contabilitate

Conducătorul științific: **S. Covalenco** dr. în științe economice  
Universitatea de Stat din Comrat

*Importance of institutional aspect of transformation of economic systems, in particular reforming of economies in transition, admits increasing number of researchers of countries of the Eastern Europe. However, trans-*

*formation of this understanding to concrete recommendations for change of course of reforms is interfered by insufficient development of theoretical representations about processes of institutional changes. The task of Given article-to analyze these representations, having developed the concepts of institutional market and having shown fruitfulness of its application to the concept of the state regulation of economy.*

Criza sistemică ce a zguduit economia R.Moldova a devenit consecința diminuării funcțiilor (mai srecis – a autolichidării) reglementării de stat și a controlului, a acțiunilor Guvernului, a cărui politică economică a creat precedente de nestabilitate, delăsare nu numai în sfera circuitului eficient a drepturilor de proprietate, reglementării relațiilor corporative în perioada postprivațională, ci și în a cea a apărării intereselor naționale.

Soluționarea problemelor dezvoltării reglementării de stat a economiei se ciocnește de un șir de contradicții profunde, caracterisrice transformărilor radicale în țările postsocialiste. Pe de o parte, avem de a face cu fenomenul nederijat al economiei. Cu o anumită claritate el se reflectă în sectorul public unde, în noile condiții ale abordării instituționale, statul s-a lipsit de pîrghiile de conducere a îterprinderilor sale. Pe de altă parte, susținerea selectivă a îterprinerilor de acțiuni și a ramurilor constituie una din principalele componente ale politicii structurale și a factorilor eficienții reglementării de stat, fiind determinată nu de interesele economice ale societății,dar de situația politică curentă, amplasarea forțelor, a intereselor – lobbi ale unor grupuri separate.

Pentru prima dată, probebil, **piața institutelor** în mod vădit a fost întrodusă în 1994 de către **C.Pejovichi** și dezvoltată într-un articol de-al lui mai târziu, în 1996: ”Piața institutelor este un proces ce permite indivizilor să aleagă regulile de joc în comunitatea lor, prin intermediul interacțiunilor lor benevole indivizii apreciază regulile existente deja,determină și controlează eficiența celor noi. Drept una din cele importante a acestei piețe concurențale apare ulterior stimularea inovațiilor instituționale și a formelor comportamentului adaptiv “.

În condițiile economiei perioadei de tranziție concomitent există reguli vechi, noi și norme de gospodărire. Această situație poate fi caracterizată ca o “**abordare instituțională**”, pentru care sunt tipice variantele regulilor pe care urmează să le respecte subiectul proprietății (gospodăriei), sunt alese de el la un anumit preț(refuzul de a urma alte forme) de la anumiți contraagenți(vînzători), care sau acceptă “cumpărătorul” în sfera de acțiune a propriilor sancțiuni,sau nu-l acceptă. Deci, ne-am apropiat de tratarea esenței economiei de tranziție ca pe un astfel de sistem economic în care un

loc important, paralel cu abordarea factorilor de producție și a producerii, în care subiecții conducerii aleg normele și regulile comportamentului lor.

Normele menționate și reegulile parțial reprezintă în sine bunuri gratuite, asigurate de dezvoltarea ulterioară; parțial au propriii patroni – privați și de stat, parțial se produc ca rezultat al procesului normativ-creativ, îndeplinit de stat în formă de încheiere și realizare a afacerilor instituționale (contractelor, acordurilor).

Experiența transformării nereușite a economiei naționale a arătat că forma ideală a birocrăției naționale și astăzi continuă să acționeze după principiul: a plusa la putere proprietatea. La baza pieței trebuie luată vechea abordare birocratică, unde poziția participantului este determinată de regulă sa, puterea administrativă, dar trebuie să ne învățăm să extragem din aceasta piața venituri bănești veritabile.

Detalizarea fostefectuată astfel încât producția (cheltuielile pentru producție și riscul antreprenorial) a rămas comună, iar însușirea – privată. Fără a ține cont de faptul că situația, în care obligațiile față de stat sunt parcă de la sine, veniturile personale – la fel contrazice logica economiei. Deci e timp de unit și responsabilitatea, și datoriile, și veniturile.

Piața este ceva mai mult decât o sferă a liberului schimb al rezultatelor activității de gospodărire și ceva astfel decât un mecanism economic ce se reglează singur. Piața reprezintă în sine un ansamblu de restricții instituționale cu caracter formal și neformal (legi și contracte, convenții și norme), în cadrul cărora se efectuează activitatea agenților economici.

Imperfecțiunea legislației economice și ambiguitatea relațiilor de proprietate, povara impozitară și protecția insuficientă a întreprinderii, de obicei, stârnesc o indignare justă. Dar astăzi puțini care ar îndrăzni să afirme că cadrul instituțional este determinat de eficiența economică. Un rol important îl joacă interesele subiecților interactivi ai pieței și, în primul rând, interesele celor care sînt implicați în restabilirea regulilor formale. Efectuînd controlul de la numele statului, funcționării – acești agenți ai puterii politice în spațiul economic – își realizează propriile interese, care pot să digere foarte mult de interesele lor înal – principiale. În consecință, barierele birocratice, insuficiența cronică a unei informații elementare despre actele de reflecție adoptate sunt generate nu atît de lipsa de dezvoltare a unora, cît de necesitatea de a păstra controlul birocratic real asupra activității întreprinderilor în condițiile în care statul a încălcat multe drepturi de proprietate în folosul antreprenorilor. Neclaritatea relațiilor de proprietate numai intensifică acest control. Astfel, excluderea statului,

după cum și prezentarea lui în calitatea unui agent de piață “ordinar”, frânează serios elaborarea noii concepții a piețelor ce se transformă.

Măsurile recomandate de către instituțiile internaționale nu numai au depins de funcționarea piețelor și a legilor de piață, care la acel moment nu existau, dar și măsurile de stabilire, rezultate din asemenea recomandări, au exclus statul de la participarea la procesul curent, fiindcă aceasta contrazicea politica bugetară recomandată. Astfel, atragem atenția asupra necesității participării active a statului la crearea piețelor pentru preîntâmpinarea unei “daune ireparabile” structurii umane și sociale a țării. Acest fapt presupune o participare activă a statului și la asigurarea creșterii pieței, și la controlul volumului general al schimbărilor ce se produc, ca aceasta să corespundă capacității oamenilor la adaptare. Pentru a evidenția influența statului asupra procesului de formare a institutelor, ne vom adresa la definirea lui din punctul de vedere al teoriei neinstituționale. Potrivit lui **D.Nortu**, “*Statul este o organizație cu priorități relative de realizare a impunerii, ce se răspîndesc asupra raionului geografic, hotarele căruia sunt stabilite de capacitatea lui de a impozita supușii*”.

De aceea, statul poate să contribuie atât la crearea unor institute de piață eficiente, cât și, viceversa, la formarea unei structuri instituționale, care nu permite manifestarea avantajelor de ordin concurențial din cauza puterii monopoliste și altor factori ce duc la creșterea cheltuielilor de tranzacție. Apare un paradox: implicarea statului are loc, fiindcă nu funcționează mecanismele de piață, iar ultimele nu pot eficient să lucreze din lipsa structurii instituționale respective.

Din cele menționate se poate concluziona că nu toate măsurile politicii de stat a țărilor dezvoltate pot fi aplicate în condițiile economiei de tranziție. Politica statului în economie de tranziție trebuie să fie, în primul rând, orientată spre crearea condițiilor de constituire a institutelor și, deci, a unei structuri instituționale eficiente.

Tradițional, în limitele teoriei normative a politicii economice, se evidențiază câteva întrebări principale: trebuie oare puterea să se implice activ în economie sau nivelul implicării statale trebuie minimizat, pentru că piața să poată funcționa liber? Obiectul cercetărilor normative îl constituie, de asemenea, cele mai eficiente mijloace de atingerea a scopurilor propuse.

Efectuarea unor profunde transformări instituționale necesită și restructurarea întregului mecanism de stat, totodată statul păstrându-și funcțiilor inovatorului instituțional de bază. Dar puterea mare a statului poate fi “răpitoare”, orientată spre interesele numeroasei elite conducătoare. O astfel de putere nu se luptă cu corupția, ci doar o reglementează, avînd grijă “ca să se



ia după rang”. O astfel de putere frînează alegerea priorităților sociale și, mai întâi de toate, e preocupată de reducerea sferei proprii de influență. E necesar un stat “puternic”, nu “eficient”. Eficiența înseamnă dezvoltarea și susținerea mecanismelor de alegere și integrare a priorităților sociale, de orientare la scopurile împărtășite de societate și capacitatea de a le atinge. O putere eficientă înseamnă limitarea propriilor posibilități și gătînța de a-și delega împuternicirile agenților capabile să le realizeze cu mai mult decît centru.

De la sine creșterea economică nu poate schimba natura instituțională a societății în tranziție; în cel mai bun caz ea poate crea premise favorabile pentru reformatizarea ei treptată. Mutația spontană “în jos”, în favoarea unor formalizări și transparențe mai mari ale mijloacelor interacțiunii economice, poate aduce un efect de lungă durată doar dacă aceasta va fi susținută “de sus”- deci, legislativ, organizațional și politic.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА**

**Нонна Михайлова**, ст. Экономического Факультета  
Научный рук.: доктор экон. наук **С. И. Коваленко**  
Комратский Государственный Университет

Государственный бюджет представляет собой специфический финансовый план, в котором в количественном выражении отражается процесс получения и перераспределение денежных средств Республикой Молдовой. Соответственно, нормальное функционирование хозяйственного механизма не возможно без совершенствования бюджетных отношений, без последовательного проведения научно – разработанной бюджетной политики, без наличия эффективной системы управления.

В частности необходимо рассмотреть процесс разработки государственного бюджета РМ, с какими проблемами сталкивается Парламент при планировании бюджета.

Экономическая сущность бюджетного планирования – это централизованное распределение и перераспределение ВВП и НД между частями финансовой системы. При планировании бюджета учитываются основные показатели социально экономического развития, сведения о доходах: заработная плата и сбережения. Все эти показатели пересчитываются на основе данных за прошлый год.

Что же происходит на самом деле? При планировании бюджета возникает одна из наиболее важных проблем: необходимость предоставления точной информации и в полном объеме. Недостаточность качественной информации приводит к тому, что расходная часть бюд-

жета завышается, а доходная - занижается, то есть не возможно в полном объеме изыскать средства для финансирования программ.

Как это происходит? При планировании бюджета продолжает проследиваться тенденция увеличения расходов на аппарат управления и уменьшения расходов на реальный экономический сектор. Не всегда существует полная информация о работе этого аппарата. Для этого Правительство должно установить строгий контроль за расходованием путем улучшения менеджмента расходов, оптимизации численности работников, ликвидации не эффективно работающих учреждений.

При планировании должны учитываться отношения между центральным бюджетом РМ и бюджетами муниципиев и автономий. Эти отношения должны быть гибкими. А именно, при проектировании не учитывается полная экономическая ситуация по районам, селам и по стране в целом, что приводит к не исполнению бюджетов или исполнению их с дефицитом. Так, планирование доходной части некоторых сел, районов страны производилось на низком уровне, фактически не был проведен глубокий анализ социально экономического положения этих районов.

Поэтому необходимо создать комиссии в каждом муниципии, для того чтобы детально проанализировать экономическую ситуацию. В частности Правительство не обладает точной информацией о количестве уехавшего населения из сел, городов нашей страны. На сегодняшний день эта цифра очень велика. То есть те, которые уехали за пределы страны в поисках работы – это потенциальные налогоплательщики. Они вышли из системы производства, а значит, перестали быть источником пополнения центрального бюджета. Предлагается учитывать потенциальные доходы гастарбайтеров. Если нет возможности поддерживать такую программу, как предоставление новых рабочих мест, то хотя бы необходимо проделать работу по информированию населения с той целью, чтобы они вкладывали свои средства на депозитные счета или же в государственные ценные бумаги. Это приведет к увеличению такой доходной статьи, как «Проценты по депозитным счетам», что при планировании не учитывается.

Динамика промышленного производства за последние три года демонстрирует стабильный рост. Это, несомненно, влияет на то, что планирование доходной части бюджета с каждым годом возрастает. При планировании не учитывается долгосрочная перспектива сельского хозяйства, а эффективность бюджетного планирования зависит от развития Аграрного Промышленного Комплекса РМ. Предпринимаемые меры в сельском хозяйстве (одной из приоритетных отраслей РМ),

промышленности и др. сферах экономики должны способствовать тому, чтобы за два-три года удвоить бюджет, при этом налоговое бремя уменьшить, а налоговую дисциплину улучшить. Бюджетный план должен быть гибким, чтоб учитывать все эти изменения. Для этого необходимо планировать иностранные инвестиции в сельское хозяйство которое может дать огромные доходы в бюджет РМ. Расходов на развитие самой отрасли нет никаких, если же есть то они не достаточны. Например, питомниководство для агрохозяйств дело выгодное и руководители районов должны заниматься этой отраслью. То есть имеем возможность самим получать саженцы и расширять массивы плантаций. В том, что отрасль питомниководство прибыльное производством убеждаемся на примере таких хозяйств в АТО Гагаузия, как «Победа» и «Томай-Винекс».

К примеру, садоводство, которое практически ликвидировано как на севере так и на юге Республика Молдова, очень прибыльная отрасль (например, с 40га персикового сада могут получать ежегодно прибыль более 1 млн. лей. Прибыль не меньше чем в питомниководстве. Но чтобы уменьшить расходы должны помогать, то есть распределение денежных средств должно происходить правильно из центрального в местные. Для этого должны планироваться ассигнование этих отраслей, а также должен происходить полный контроль за использованием средств по всем регионам. Это рассмотрено только сельское хозяйство, если жет проанализировать внутреннюю торговлю, промышленное производство, строительство, экспортно-импортные операции, то при планировании бюджета необходим точный расчет всех этих показателей.

Особенно хочу обратить внимание на внутреннюю торговлю. Торговля является источником увеличения бюджета, чем выше товарооборот легально действующих предприятий, тем больше поступлений в местный и консолидированный бюджеты. При проектировании необходимо составлять обоснованные, гибкие программы, которые постоянно тесным образом с бюджетами всех районов и регионов нашей страны.

Выделение ресурсов по секторам должны осуществляется на основе анализа секторальных программ расходов с учетом факторов стратегического влияния на развитие секторов, а также возможности оптимизации расходов в некоторых секторах, уточненных в среднесрочном прогнозе расходов.

Требуется более глубокий анализ на всех стадиях бюджетного процесса, а особенно на стадии планирования, для которого важно не только транспарентность доходов и расходов, но и транспарентность важных показателей социально-экономического развития, которые являются необходимым условием для составления проекта бюджета на новый финансовый период.

Выявление четких проблем при планировании бюджетов всех уровней, а затем и исполнение их, поможет исполнить бюджет на должном уровне.

Для достижения бюджетной прозрачности при планировании должна проводиться политика интегрирования операций, а именно, государственный бюджет, помимо традиционных доходов и расходов должен включать специальные фонды, а также инвестиционные проекты с внешним финансированием.

Необходимо особое внимание уделить бюджетным проектам сел и примырий нашей страны, правильно оценивать их возможности, чтобы не получалось так, что бюджеты сел, в конечном итоге, исполнялись с дефицитом. А это явное противоречие Закону «О местных публичных финансах». Бюджет, экономика, социальная сфера- это одно целое и нельзя это разделять. Поэтому планирование бюджета должно быть гибкими и реагировать на все изменения, происходящие в экономике республики. Согласно «Стратегии экономического роста» Республики Молдова в сфере бюджетной политики предусматривается следующее: бюджетная политика РМ будет направляться на максимальное использование средств соотнесения расходов с возможностями экономики.

Предлагается обеспечить:

- Эффективное и рациональное использование публичных средств путем установления за ними строгого контроля;
- прозрачность всех доходов и расходов страны, информирование населения об их характере;
- гарантию выплат, предусмотренных в бюджете.

## **CRIZA ECONOMICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA – O ECUAȚIE CU MAI MULTE SOLUȚII**

**Moscalu Veronica**, st., Fac. Economie,  
specialitatea Management  
Universitatea de Stat „A. Russo”

Tranziția de la economia centralizată și administrativ dirijată la economia modernă de piață necesită cunoașterea profundă a realităților ce au survenit în urma tranziției, dar și a mecanismelor de stabilizare în condițiile social-economice și politice noi. În Republica Moldova, trecerea de la un sistem de gestiune economică (planificarea de comandă) la un alt sistem diametral opus (relații de piață) s-a produs în condiții de incertitudine, atunci când societatea în ansamblu nu era pregătită (din toate punctele de vedere: material, moral, etc.) de mari transformări. A urmat o lungă perioadă de criză economică, însoțită de starea vulnerabilă a industriei și agriculturii, dependența de surse de

energie externe, soldul negativ al balanței de plăți, volumul exagerat al datoriilor interne și externe, șomajul și emigrarea forței de muncă.

Perioada de criză economică este analizată în baza evoluției PIB-ului în perioada 1990-2004 în retrospectivă și 2005-2007 în perspectivă (Figura 1).

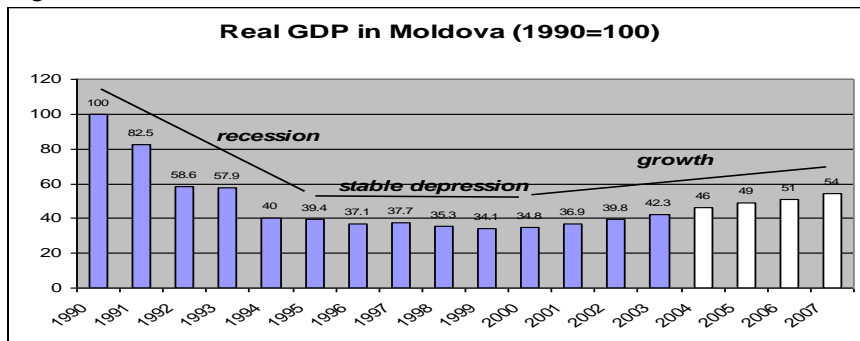


Figura 1. Evoluția PIB în retrospectivă și în perspectivă

Adaptarea economiei țării și a populației Moldovei la noile condiții ale economiei de piață în mare parte s-a finalizat către anul 2000. Putem afirma că anume în anii 2000/2001, Moldova a depășit punctul culminant de dezvoltare post-criză. Anume în această perioadă s-a restabilit creșterea PIB-ului, s-a stabilizat rata șomajului (la nivelul de 7-8%), s-a observat înviorarea în industrie, sectorul agrar și de construcții, a sporit dinamica investițiilor și a exportului, s-a stabilizat nivelul salariilor și asigurarea socială a populației. A început reducerea sărăciei ca suprafață și adâncime.

Ministerul Economiei consideră că în 2016 țara noastră va atinge nivelul economic din 1990, an ce a precedat criza care a condus la căderea dramatică a economiei. Aceasta se va întâmpla dacă Produsul Intern Brut va crește cu 7 la sută. În cazul unei creșteri a PIB-ului de 10 la sută, nivelul dinaintea crizei va fi atins în 2012. Pentru anul 2005 este prognozată o creștere de 6% a economiei, iar pentru următorii doi ani (2006-2007) de 5% (Figura 2).

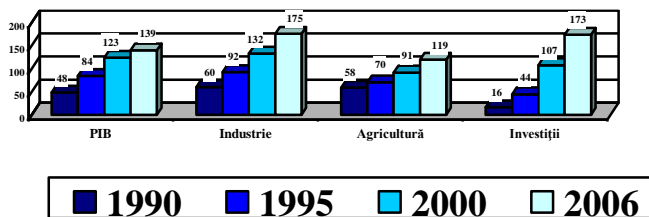


Figura 2. Acoperirea în anul 2006 a descreșterii economice admise în anii de tranziție

*Indicatorii* principali care sugerează stabilitatea creșterii economice sunt: calitatea guvernării, ocuparea forței de muncă, bugetul nedifictar, rata mică a inflației, dinamica sectorului real al economiei, stabilitatea socială (veniturile, sănătatea și instruirea), minimizarea datoriei externe. Este important ca Produsul Intern Brut să depindă în cea mai mare măsură posibilă de sursele de creștere interne, nu doar de conjunctura internațională.

Orientându-ne asupra indicatorilor menționați de stabilitate a creșterii, nu putem omite avantajele, restricțiile și riscurile specifice Moldovei.

*Avantaje:* Poziționarea geo-economică la intersecția celor trei macro-regiuni – Europa Centrală, Regiunea Balcanică și CSI; structura politico-etică și mentalitatea tradițională a populației; solurile fertile.

*Restricții, riscuri:* Economia puțin deschisă cu piața internă limitată și foarte dependentă de exportul/importul cu o singură țară (Rusia); lipsa de resurse energetice proprii; ponderea înaltă a complexului agricol în economie.

Realizînd o abordare pozitivistă și optimistă a lucrurilor vedem că pentru a ieși din situația de impas în care ne aflăm în prezent ar fi necesară acțiunea în următoarele direcții:

1. evaluarea potențialului economic disponibil al republicii (resurse naturale, resurse umane, tradiții, capacități de producție, etc.);
2. elaborarea măsurilor concrete de organizare a întreprinderilor, mergînd pe principiul minimizării costurilor și maximizării veniturilor;
3. elaborarea unui plan de acțiune cu privire la crearea a noi locuri noi de muncă și de minimizare a ratei șomajului;
4. pregătirea specialiștilor calificați în diferite domenii (programe de instruire și perfecționare în țară și peste hotare);
5. perfectarea legislației Republicii Moldova;
6. soluționarea problemelor sociale și ecologice;
7. promovarea unei imagini investiționale favorabile a țării prin:
  - editarea literaturii promoționale (Ghidul investițional al Republicii Moldova, pliante și broșuri informaționale, etc.);
  - perfecționarea și actualizarea permanentă a website-ului organului public central, responsabil de promovarea investițiilor;

În esență, cît de dezolantă n-ar apărea imaginea țării noastre, devine un imperativ de bază modernizarea economiei Republicii Moldova. Este important să se atingă nu numai nivelul PIB din 1990, dar să fie transformată structura sectorului real, iar sfera socială să fie adaptată în așa mod încât să fie asigurate funcțiile vitale ale statului, ca stat european – referitor la competitivitate economică și nivelul de trai al populației.

## **Bibliografie**

1. Sergiu S. Chircă – „Evoluția reformelor economice”, Edit. „Știința”, Chișinău, 2000.
2. Raportul Național al Dezvoltării Umane „Guvernare responsabilă pentru dezvoltarea umană”, Chișinău, 2003.
3. Raportul „Republica Moldova: Politici de Creștere Economică, Creare a Locurilor de Muncă și Reducere a Sărăciei”, Chișinău, 2005.

## **PERSPECTIVELE DE DEZVOLTARE AL SISTEMULUI DE FRANCHISING ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

**Podlisnic Ina**, st., Facultatea Economie  
spec. Finanțe și contabilitatea firmei,  
Universitatea de Stat „A. Russo”

*Motto: „A fi în business de sine stătător, dar nu singur”*

Stabilirea unor relații de parteneriat chiar la începutul unei afaceri reprezintă astăzi o practică foarte răspândită în întreaga lume. Întreprinzătorii de succes își extind tot mai mult afacerile fără a investi direct în construirea noilor edificii și echipamente sau angajarea personalului necesar. Ei, pur și simplu, transmit conceptul afacerii antreprenorilor începători și îi ajută în organizarea corectă a tuturor operațiunilor. O astfel de modalitate avantajoasă, atât pentru cei care sunt susținuți în afaceri, cât și pentru cei care oferă sprijinul necesar reprezintă sistemul de franchising.

Scopul studiului dat este evaluarea la nivel macroeconomic a activităților curente ale franchisingului și identificarea oportunităților de dezvoltare ale acestor afaceri în țara noastră.

În Republica Moldova franchisingul este o industrie relativ nouă și cu toate că prima afacere de acest fel a apărut încă în 1998 (restaurantele McDonald's), în momentul de față se poate afirma că datorită răspândirii limitate, ponderea acestui tip de business în economia Moldovei este neglijabilă (0,5% din PIB, 100 mln. lei) [2, 35]. La Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală (AGEPI), singura instituție ce monitorizează activitatea în domeniu franchisingului din Republica Moldova, sunt înregistrate doar șase contracte de franciză, dintre care numai două străine: compania franceză Compass International și compania germană Continental AG. Potrivit, însă Diane Hmeli, șef de gestionare AGEPI, pe piață activează mai multe întreprinderi, care au contracte de franchising, dar nu sunt înregistrate (McDonald's, Xerox, Coca-Cola, UPS, DHL). Ca o cauză pentru această situație se poate menționa faptul că legislația Republicii Moldova nu prevede nici un fel de

sanctiuni pentru neînregistrarea contractului de franchising, iar beneficiarii acestui tip de afaceri nu văd utilitatea acestei proceduri.[1, 25 ].

Factorii de succes pentru operare în Republica Moldova sunt forța de muncă ieftină și costurile scăzute pentru publicitate. Dar există și factori negativi cum ar fi: nivelul scăzut al puterii de cumpărare, un service scăzut, situația economică din țară, precum și scăderea puterii de cumpărare a populației.

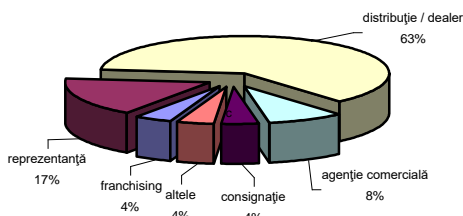


Figura 1. Tipurile de contracte în stabilirea relațiilor importatorilor de bunuri și servicii cu partenerii de afaceri

Sursa: Sondaj efectuat în 2002, Business Consulting Institute, Franchising: tehnică de afaceri și oportunități pentru antreprenori, Chișinău, 2002

Cu toate acestea, putem evalua următoarele perspective de evoluție a sistemului de franchising în Moldova:

1. Numărul franchisee-ilor poate crește în viitor, deoarece cea parte a sectoarelor de comerț și servicii ale economiei naționale care este reprezentată de dealeri și reprezentanțe oficiale ale unor companii străine este destul de impunătoare constituind 80%. Conform datelor statistice, vânzările totale ale importatorilor de bunuri și servicii au alcătuit mai mult de 171 mil. USD în 2001, ceea ce alcătuiește aproximativ 13% din PIB. În cadrul acestor întreprinderi au fost create aproximativ 7000 locuri de muncă [2, 47].

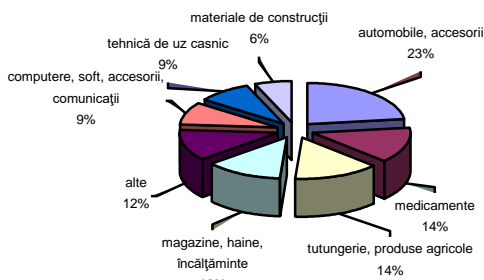


Figura 2. Distribuirea bunurilor și serviciilor în volumul total de vânzări a partenerilor companiilor străine în Moldova

Sursa: Sondaj efectuat în 2002, Business Consulting Institute, Franchising: tehnică de afaceri și oportunități pentru antreprenori, Chișinău, 2002



2. Franchisingul devine tot mai familiar pentru un număr din ce în ce mai mare de companii și persoane private. Succesul în cazul McDonald's a dat un impuls interesului față de franchising. Și, deși majoritatea companiilor internaționale încă nu se hotărăsc se între direct în Moldova, produsele acestora deja domină în comerț și influențează piața serviciilor, alimentația publică, etc.
3. Perspectiva evoluției franchisingului ne dă posibilitatea să privim și firmele naționale în calitate de franchiseri, care după criza profundă prin care au trecut acestea de la 90 înapoi au înregistrat rezultate tot mai îmbucurătoare. Printre acestea pot fi menționate: „Incomlac”, „Franzeleuța”, „Bucuria”, „Carmez”, „Basarabia - Nord”, „Barza Albă”, „Vitanta”.

Astfel, pornind de la necesitățile actuale și oportunitățile identificate propunem următoarele direcții de sprijinire pentru dezvoltarea franchisingului în Republica Moldova.

- Ameliorarea mediului investițional în baza politicii fiscale. În prezent legislația fiscală nu tratează preferențial achizițiile bunurilor de capital. Această situație creează atât probleme de stimulare a investițiilor cât și de flux de numerar. În acest context este necesar: eliberarea de plata TVA a utilajelor și tehnologiilor importate pentru desfășurarea afacerilor de franchising; eliberarea de impozit pe venit al taxelor de franchising și royalty; înlăturarea cazurilor de modificări legislative.
- Ameliorarea condițiilor mediului de afaceri din Moldova prin asigurarea drepturilor la proprietate, inclusiv cea intelectuală, precum și asigurarea transparenței instituțiilor de control asupra activității întreprinderilor și definirea clară a limitei autorității lor.
- Crearea Asociației Naționale de Franchising în Moldova.
- Informare masivă pe piață a potențialilor franchiseri și franchisee, care ar cuprinde: lansarea programelor televizate și radio; organizarea de seminare și conferințe de afaceri în domeniul francizei; elaborarea unei pagini de informare în rețeaua Internet; cursuri de instruire cu caracter aplicativ și activități de consultanță pentru franchisee și franchiseri; oferirea materialelor tipografice și electronice cu caracter aplicativ.

În final putem menționa următoarele: analizând faza actuală de dezvoltare a franchisingului din Moldova prin prisma ciclului de viață al unei afaceri, s-ar putea ajunge la concluzia că în prezent această formă de business este la etapa incipientă, adică la etapa de lansare, după care ar trebui să urmeze o fază de dezvoltare activă, dacă factorii de creștere vor predomina. De asemenea, schimbările recente înregistrate în mediul de afaceri din țară inspiră optimism în ceea ce privește dezvoltarea businessului, în general, și a franchisingului, în particular.

## Bibliografie

1. Legea cu privire la Franchising nr. 1335-XIII din 01.10.1997 //MO al RM nr. 82-83/669 din 11.12.1997.
2. Business Consulting Institute, *Franchising: tehnică de afaceri și oportunități pentru antreprenori*, Chișinău, 2002.
3. Dan Voiculescu, *Franchising*, București, 1992.
4. Philip F. Zeidman, *Franchisa*, București, 1999.
5. Viorel Roș, *Franciza sau cum să faci bani pe reușita altuia*, București, 1999.

## PROPRIETATEA IN SISTEMUL INTERACȚIUNII PUTERII POLITICE SI PUTERII ECONOMICE

**Grincu Olesi**, st., Fac. Economie și Administrarea Afacerilor, Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași

**Coordonatori:** prof. univ. dr. Constantin Sasu, Univ. „Al. I. Cuza”, conf. dr. Ion Grincu, I.N.E.S. , Chișinău

Proprietatea, atât în sens economic, cât și în sens juridic, reprezintă expresia supremă a accesului oamenilor la posesia, folosința, dispoziția bunurilor. Deosebim dreptul de proprietate publică și dreptul de proprietate privată.

Prin dreptul la proprietate privată înțelegem acel drept real care conferă titularului atribuțiile de posesie, folosința și dispoziție asupra unui bun, atribuție pe care numai el le poate exercita în plenitudinea lor, în putere proprie și în interes propriu, cu respectarea normelor juridice în vigoare.

Dreptul de proprietate publică reprezintă acel drept asupra bunurilor din domeniul public și în primul rând, al proprietarii, ce aparțin statului și unităților administrativ-teritoriale. Titularul dreptului de proprietate publică sunt: organele centrale ale puterii executive și autoritățile publice locale, fiecare în limitele și competențele care le-au fost stabilite prin normele juridice în vigoare.

Prin aceasta, statul dispune de o putere economică, fiind unicul organizator direct al producției, al activității economice în cadrul proprietății de stat, și pe altă parte asigură întreg cadru politico-organizatoric prin care agenții economici independenți să-și desfășoare activitatea pe baza proprietății private, asigurând armonizarea intereselor generale în vederea unei activități eficiente.

Dacă parcurgem o analiză ce ține de aplicarea puterii politice asupra proprietății publice sau private, observăm că lucrurile stau cu totul altfel.

Să examinăm cazul SUA. Până să ajungă la stadiul de astăzi, societatea americană a parcurs mai multe etape. Faptul că în Europa după anul 1815 se observa o stagnare economică se datorează migrării masive a euro-

penilor în America, unde fiecare putea să se dezvolte după capacitățile sale, pe un teren ideal, toți fiind cu șanse egale de succes.

În condițiile asigurării libertății pieței și proprietății private. Prin actul normativ intitulat „Homestead Act”, adoptat în anul 1862, se acorda câte 160 acri de teren fiecărui imigrant, indiferent de trecutul său și originea sa socială. Prin intermediul puterii politice, acordând pământ imigranților, societatea americană a câștigat forte productive.

A doua etapă a fost orientarea politicii americane spre alipirea teritoriilor. SUA anexează insulele Hawaii, Cuba, Porto Rico; în scurt timp, datorită expansiunii capitalului și a investițiilor, SUA transformă America Latină într-o „colonie” a Americii de Nord.

În realitate acestea sunt doar pretexte economice, pentru a putea exercita puterea politică, deoarece alipirea noilor teritorii reprezintă asumarea drepturilor de proprietate, ceea ce este bogăție, iar bogăția = putere!

A treia etapă înseamnă transformarea SUA într-un „bastion al lumii”, sub motto-ul: „puternici acasă, puternici și înafară”. Aceasta este cazul implementării puterii economice pentru a obține o putere politică enormă prin intermediul proprietății.

Analizând situația în Republica Moldova menționăm că procesul trecerii la economia de piață a avut ca prim-pas privatizarea. Varianta propusă a denaționalizării echitabile a proprietății de stat s-a dovedit a fi imperfectă, iar „economia de piață” a luat aspectul „capitalismului nomenclaturist”. Noii proprietari, abuzând de posturile, influența și posibilitățile oferite, datorită imperfecțiunii mecanismului de privatizare au declanșat o campanie masivă de împărțire a averii de stat între ei, după rang și ramuri.

Dacă privatizarea contra bunuri patrimoniale mai creează o iluzie de echitate, atunci privatizarea contra mijloacelor bănești oferă diverse posibilități pentru abuzuri. Structurile mafioate bogate încep o activitate intensă, economică și comercială. Astfel situația dată este convenabilă doar celor ce dețin puterea.

În acest caz, puterea economică, fiind exprimată prin proprietate, este obținută cu ajutorul puterii politice.

După părerea noastră, este necesar să unim puterea politică cu cea economică pentru a putea obține cele trei echități: echitatea politică, echitatea economică, de la care să rezulte echitatea socială.

## **Bibliografia**

1. Blanovschi A., Statul și economia:, Chișinău 2004.
2. Didier I., „Dicționar de filosofie”, București, Editura Univers Enciclopedic, 1999;

3. Wight M., „Politica de putere”, București, 1999;
4. Simon B., Dicționar de filosofie”, București, Editura Univers Enciclopedic, 1999;
5. “История США”, Издательство Наука, vol.1-4. 1983-1987.

## **РОЛЬ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

**Виктория Рожко**, ст. Экономического Факультета  
Научный рук.: доктор экон. наук **С. И. Коваленко**  
Комратский Государственный Университет

Ранее экономическая наука была служанкой идеологической системы, а в настоящее время она - удел фанатов и бессеребренников. К сожалению, последних у нас не так много. Общеизвестен тот факт, что от качества кадров во многом зависит развитие предприятия на микроуровне или процветание государства на макроуровне. Качество кадров в свою очередь, зависит от уровня их подготовки, главным образом, в высших учебных заведениях. Подготовка нового поколения экономистов легла на молодых, неоперившихся преподавателей, которые пришли со студенческой скамьи, не побывав на производстве, не познакомившись с реалиями жизни. Они преподают книжные знания, «не пропущенные» через призму реального опыта. Как же можно модернизировать экономику, имея потенциально неподготовленных к своему делу преподавателей?

Учебные планы подготовки экономистов ежегодно меняются, вводится масса новых, не апробированных дисциплин, не имеющих должных учебных пособий. Отсутствует реальное практическое обучение. Нет практикумов по конкретным экономическим дисциплинам, на основе которых будущие специалисты могли бы самостоятельно изучать материал. Ранее при стабильной экономической системе экономисты изучали динамику, а теперь их нужно вооружать практикой использования методов, раскрывающих складывающуюся ситуацию. А это требует новой методологии, новых методов исследования внешней и внутренней среды хозяйствования. Нужны методы исследования легальной и нелегальной экономики, методы оценки структурных изменений, экспертных оценок, расчетно-конструктивных методов, оценки риска, моделирования. А именно этого выпускник знает лишь академически, не умеет применять практически.

Какова мотивация специалиста? Какова сумма вложений в него (стоимость человеческого капитала)? Где он наиболее востребован? Что

он должен: «знать», «уметь», чем «владеть». Есть ли для этого мотивация? Успевает ли он, какова его культура труда? А для этого он должен знакомиться с лучшими практическими образцами успешной деятельности. И здесь есть существенная проблема. Преподаватели стали менее информированы. Учебная аудиторная нагрузка преподавателей такова, что они превращаются в школьных учителей. Нет времени, чтобы заниматься эффективным методическим обеспечением, научной работой, реально повышать свою квалификацию. Настоящих ученых как известно не более 3%. Это новаторы, движители прогресса. Среди экономистов - это Леонтьев, Канторович, Чаянов, их можно пересчитать по пальцам.

Мы до сих пор живем фантомами. Многие считают, что аграрный сектор в Советском Союзе был эффективным. Но это не так. Цены на ресурсы в закрытом обществе устанавливались государством, а они должны складываться с учетом закона стоимости, спроса – предложения. Второй фантом - проблема диспаритета цен между промышленностью и сельским хозяйством. На Западе давно уже пришли к выводу о бесплодности подобных дебатов и некорректности самой постановки этого вопроса. Объясняется это тем, что относительные цены на товары постоянно изменяются во времени в соответствии с технологическим прогрессом и противоречиями между ограниченными ресурсами и неограниченными потребностями общества. В рыночной экономике изменение соотношения цен - это сигнал, указывающий на снижение эффективности производства определенного товара или изменение предпочтений потребителей. В ответ на этот сигнал производители и потребители адаптируют свое экономическое поведение, изменяя объемы производства и потребления товаров, которые стали дороже или дешевле. Таким образом, ресурсы перераспределяются между секторами экономики в пользу более эффективных отраслей. Конечно же, это очень болезненно, ибо связано с социальными проблемами, безработицей, необходимостью переквалификации для значительной части работников и, по-видимому, является наибольшим вызовом, с которым сталкивается рыночная экономика. Если ставить задачу обеспечения паритета цен, то нужно запретить научно-технический прогресс, что невозможно сделать. Вследствие ряда объективных причин, цены на сельскохозяйственную продукцию в долгосрочном периоде имеют тенденцию к снижению. Можно выделить несколько причин этого явления. Во-первых, спрос на большинство видов сельскохозяйственной продукции и продовольствия неэластичен. Рост доходов населения значительно опережает рост спроса на продукты питания, тем самым,

снижая цены на них. Например, при росте доходов граждан на 10% спрос на продукты питания возрастает на 2-5%, а по некоторым продуктам он даже падает (хлеб и хлебобулочные изделия, сахар, яйца). Конечно, в бедных и развивающихся странах, где значительная часть населения недоедает, сначала должен быть достигнут определенный уровень потребления продуктов, после которого люди начинают использовать свои возрастающие доходы на другие цели: покупку товаров долгосрочного пользования, укрепление здоровья, развлечения.

Во-вторых, технический прогресс приводит к значительному повышению продуктивности в сельском хозяйстве и, как следствие, перепроизводству продукции. Это вызывает превышение предложения над спросом и приводит к снижению цен. Чтобы смягчить действие данного фактора, во многих странах применяется квотирование производства сельскохозяйственной продукции. В-третьих, вследствие высокой эластичности спроса на продукцию промышленности, цены на нее имеют тенденцию к повышению и в условиях ограниченности доходов потребителей также будут давить на цены продуктов питания.

Под влиянием этих факторов, а также в значительной степени политических резонансов, развитые страны выделяют огромные суммы на поддержку своего сельского хозяйства. Так, поддержка в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) составила 327 млрд. долл., или 34% общих доходов фермеров. Уровень поддержки колеблется от 1% в Новой Зеландии, 6% в Аргентине, до 60 - 80% в Норвегии, Японии и Швейцарии. Но, несмотря на это, роль и место сельского хозяйства в экономике с каждым годом уменьшается. В 1986 - 1988 гг. доля сельского хозяйства в валовом внутреннем продукте (ВВП) в странах ОЭСР составляла 2,8%, а доля занятых - 8,9%, а теперь эти показатели уже составляют, соответственно, 2,1 и 7,8%. По сравнению с 1960 годом в США они снизились с 4 и 9% до 1,7 и 2,7%, а в Европейском Союзе (ЕС) - с 9 и 21% до 1,7 и 4,3% соответственно.

В Украине же доля сельского хозяйства в ВВП составляет 13%, а занятых - 24%. Аграрный сектор Молдовы - остается ключевым для национальной экономики. Вместе с пищевой промышленностью он дает около 37% ВВП и большую часть объема экспорта (65-70%). В аграрном секторе Молдовы занято почти половина работающего населения страны. Именно сокращение численности занятых в аграрном производстве за счет повышения производительности труда работающих является значительным источником повышения их доходов. А в Республике Молдова и на Украине совершенно иные исход-

ные экономические условия, нежели в Норвегии, Японии или Швейцарии, другие возможности поддержки аграрного производства. Примером для Украины в этой сфере могут служить скорее Новая Зеландия или Аргентина. Наряду с проблемой паритета цен муссируется также идея обеспечения равной нормы прибыли для всех отраслей экономики. Абсурдность этой затеи более чем очевидна. Однако она продолжает будоражить умы наших академиков от аграрной науки с завидным постоянством. Нравственная культура молдавского бизнеса пока формируется. Этика, честный бизнес при «переходе к капитализму» многими предпринимателями воспринимается как нечто вторичное, лишенное реального смысла, как признак слабости и несостоятельности.

## **НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА В СВЕТЕ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ БЕДНОСТИ 2004-2006 г.г..**

**Людмила Тодорич**, ст. Экономического Факультета  
Научный рук.: доктор экон. наук **С. И. Коваленко**  
Комратский Государственный Университет

Налоги являются главным источником финансовых ресурсов централизуемых РМ. С помощью налогов решаются важные социальные задачи - регулируются доходы разных социальных групп населения, освобождаются от налогообложения лица, находящиеся за чертой бедности и др., налоговые льготы. Все это важно. Однако решающим условием применения налоговой политики должна являться активизация процессов экономического роста для обеспечения общественно необходимых потребностей.

Реальная ситуация в экономике Республики Молдова в последние годы (переходного периода) развивалась по более худшему варианту, чем прогнозировалось в программах правительства. Налоговая система отражает эту ситуацию. Она не может эффективно функционировать, пока не исправлено положение дел в реальном секторе экономики.

Налоговой системе, созданной в условиях 1-го этапа переходного периода от плановой экономики к рыночной, следовало адаптироваться к новым реалиям рынка. Разработанная налоговая система по своей сути являлась сложной и запутанной. Во многих случаях ощущалась недостаточность принципов налогообложения, используемых повсеместно в мире, отсутствие которых создает сложности для производителей, что является препятствием для местных и иностранных инвесторов и не способствует экономическому росту.

С социальной точки зрения налоговая нагрузка была распределена не равномерно. На первом этапе, то есть до принятия Налогового Кодекса, налоговая система создавала условия, при которых для отдельных юридических и физических лиц налогоплательщиков были установлены высокие налоговые нагрузки, в то время как другие налогоплательщики с подобным уровнем доходов платили меньше налогов или не платили их вовсе. Одной из важных проблем являлось то, что с начала рыночных реформ бюджет фактически держится за счет косвенных налогов, основная тяжесть которых приходится на более незащищенные слои населения. Тенденция постепенного ограничения доли косвенных налогов, в налоговой система Р. М. Отвечает целям антикризисной политики и продолжения экономических реформ.

Говоря о размере взимаемых налогов, следует отметить тот факт; что высокие налоги в молдавской налоговой системе выступают фактором сдерживания спроса, одной из причин затяжного спада экономики. Также очень высокие ставки отчислений в соц.страх, что никак не стимулирует предприятия на создание новых рабочих мест.

Такая налоговая система препятствует соблюдению налоговых законов налогоплательщиками. Вследствие чего, появляется необходимость в совершенствовании налоговой системы.

Главной целью налоговой реформы в Республике Молдова является упрощение системы, сделав ее более доступной и ясной. Она должна способствовать соблюдению налогоплательщиками ряда законов, а также эффективному администрированию ГНИ. Эта цель основывается на положениях Концепции налоговой реформы, утвержденной Парламентом и включает следующее:

1. Обеспечение стабильности и прогнозируемости публичных доходов, в особенности налоговых поступлений, в целях полного выполнения бюджетных обязательств.
2. Обеспечение налоговой справедливости, стабильности и транспарентности налогового законодательства;
3. Стимулирования экономической деятельности, особенно путем поощрения развития малого бизнеса, привлечение в национальную экономику как иностранных, так и отечественных инвестиций, создание новых рабочих мест и тд.

Анализируя экономические и политические условия, сформировавшееся к настоящему моменту и оказавшее влияние на социальное экономическое развитие Республики Молдова в этот период и в целях повышения эффективности действующей системы налогообложения были разработаны свои концепции налоговой политики Республики.



Она включает в себя следующее:

➤ Оптимизация ставки налогов, в целях снижения налогового бремени при дальнейшем расширении налоговой базы, особое внимание, уделив при этом повышению эффективности новых форм и методов налогового контроля, что позволит увеличить поступления налогов за счет укрепления материально-технической базы налоговых органов, автоматизация и регламентация всех процедур, совершенствования системы контроля за налоговой дисциплиной, упорядочения системы контроля за налоговой дисциплиной, упорядочение системы ответственности правонарушений.

1. Выравнивание условий налогообложения экономических агентов осуществить за счёт упорядочения системы налогового льготирования. Однако решение этой проблемы не должно превратиться в акцию необоснованной отмены всех налоговых освобождений и налоговых скидок. Упорядочение системы льготирования должно заключаться в основном, в предотвращении случаев нарушений при использовании льгот, поскольку они часто служат законной лазейкой для сокрытия доходов и других объектов налогообложения. Следует также определить эффективность всех существующих налоговых освобождений (скидок), так как, много из них в последствии не оправдывают себя. Налоговые льготы должны быть ориентированы на хозяйствующие субъекты реального сектора экономики, выпускающие такую продукцию, которая завтра или в ближайшей перспективе обеспечит экономики и рост.

2. Определить минимумы экономики обоснованных и фактически доказавших свою эффективность действующих налогов и сборов.

3. Налоги, связанные с внешней экономической деятельности, снизить до разумных пределов в целях стимулирования экспорта и частичной компенсации низкой конкурентоспособности товаров.

4. Управление налоговой системы за счет совершенствования внутреннего налогового законодательства с целью приведение ее в соответствие с мировой законодательной практикой. Это позволит решить вопросы эффективного налогообложения иностранных компаний, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Молдова, активизируя привлечение иностранного капитала в экономику региона.

5. Выполнение всех отмеченных выше мер по повышению эффективности действующей налоговой политики позволит в конечном итоге расширить налоговую базу и ликвидировать задолженность экономических агентов перед Госбюджетом.

Эффективная налоговая политика стимулирует развитие производства и улучшает инвестиционный климат, что в свою очередь является стабильным фактором модернизации и роста экономики.

## **КОНЦЕССИЯ - СПАСЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖБ ОТ БАНКРОТСТВА**

**Барладян Наталия**, ст. Экономического Факультета  
Комратский Государственный Университет

Кажется нет более проблемной сферы, чем ЖКХ. Бесконечные угрозы отключения то воды ,то тепла за долги, повышение тарифов, который год висит над населением. Выход из тупика подсказала международная практикате сферы экономики, которые государство не может приватизировать, но и не в состоянии достойно содержать, сдаются в концессии.

Концессия - это разновидность долгосрочной аренды однако, в отличие от арендатора, концессионер несет инвестиционные обязательства. Концессия - это договор, по которому государство предоставляет частной компании право пользования объектом государственной и муниципальной собственности, либо право осуществления вида деятельности, который монополизирован властями. В концессию могут передаваться недра, природные ресурсы, автомобильные и железные дороги, энергетические и гидротехнические объекты, общественный транспорт, объекты ЖКХ. Спектр вида деятельности также весьма разнообразен - от водоснабжения и уборки мусора до сборамуниципальных налогов.

Надо сказать, что в РМ законодательная база для концессионных соглашений существовала и до сих пор. Однако, применение их на практике ограничилось единичными случаями: на концессионной основе фирме «Редeko» было предоставлено право вести геологоразведку месторождений нефти и газа на юге республике. Так, добыча нефти на Вэленьском месторождении достигла 30 тонн в сутки, а с готовящимся здесь вводом в эксплуатацию новых скважин, годовая добыча нефти составит 20-30 тыс. тонн. Но американская компания «Редeko-Молдова» не намерена останавливаться на достигнутом и планирует добиться плановой нефтедобычи в РМ на уровне 100 тонн в сутки. «Как и предусмотрено концессионным соглашением, 20% добытой продукции будет предоставлено государству в качестве платы за пользование ее недрами , что составит 4-5 тыс. тонн сырой нефти в год; для Молдовы импортирующей 90% всех энергоресурсов, это крайне важно. Причем, государство не несет потерь за все время про-

ведения разведывательных работ, все риски компания берет на себя. Общие затраты компании «Редeko» составили уже около 20 млн. леев. Для экономики страны действие компании имеет огромное значение. В настоящее время параллельно с разработкой добычи нефти продолжается эксплуатация Викторовского газового месторождения промысла. Сейчас из него обслуживается более 250 частных потребителей газа в селе Баймаклия, а также лицей и агрохозяйство с. Чоболаклия. В компании «Редeko» трудятся более 100 граждан Молдовы.

Другой пример концессионного договора - Terminal SA (совместное молдово-греческое предприятие). Условиями концессии предусмотрено, что TERMINAL осуществит строительство и эксплуатацию терминала по перевалке нефтепродуктов в районе села Джурджулешть на Дунае за счет собственных средств и обеспечит перевалку 2,1 млн. тонн нефтепродуктов в год, поступающих водным путем. Правительство Молдовы предоставляет компании безвозмездно землю для строительства, обеспечит внешними инфраструктурными сооружениями и гарантирует его минимальную загрузку в объеме 1 млн. тонн нефтепродуктов в год.

Стоимость строительства терминала 38 млн. долларов. срок начала эксплуатации терминала - сентябрь 1999 года. В Джурджулешть будет построен нефтяной, грузовой, пассажирский терминалы. Планируется завершить строительство нефтеналивного терминала, построить сеть АЗС в Молдове. Общий объем инвестиций оценивается в 250 млн. долларов, реализация проекта создаст 2500 новых рабочих мест. Это крупнейшая иностранная прямая инвестиция в истории РМ, которая обеспечит энергетическую безопасность страны, повысит вероятность снижения цен на энергоресурсы и предоставит РМ прямой выход на внешние рынки.

Привлекать иностранный капитал через практику концессии крайне необходимо для нашей страны. Ведь, для обеспечения темпов роста 5-6% нужно увеличить инвестиции более чем на 20%. Но я не призываю разбазаривать нац. Достояние. Большинство концессий производили станки. Подшипники, лекарства, занимались добычей угля. нефти Концессии действуют также в торговле. лесной промышленности, в транспорте, сельском хозяйстве, рыболовстве и финансовой сфере. Уже около 20 лет назад предоставление концессий было предусмотрено в законодательстве 120 стран. А у нас этот закон завис с 1996г.

Согласно документу, передача в концессию будет осуществляться на конкурсной основе через аукционы. В них могут принять участие

местные и иностранные инвесторы. Не секрет, что многие предприятия, особенно оказывающие коммунальные услуги, являются убыточными и передача в концессию является определенной мерой для того, чтобы не дать таким предприятиям обанкротиться. Обычно к концессии прибегают в том случае, когда у предприятия сложное финансовое положение, оно не развивается, а его основные действующие фонды приходят в негодность. Средств на покрытие убытков в бюджете нет, поэтому передача в концессию является весьма выгодным делом.

Передав управление жилищно-коммунальными услугами в частные руки, власти уповают на то, что концессионер вытащит их из долговой ямы, обеспечит не только поддержание системы в рабочем состоянии, но и ее развитию. И для этого инвестирует определенные договором средства.

Договор обязывает концессионера обеспечить качественное выполнение услуг, в противном случае он подвергнется санкциям. Однако, понеся затраты, новый оператор надеется их окупить. За счет чего? Естественно, повышая тарифы. Наверное это самая болезненная для населения сторона будущей реорганизации управления ЖКХ. Возможно, это приведет к повышению тарифов. Концессионер захочет иметь гарантии, что со временем он вернет затраченные средства, поэтому тариф должен не только покрывать текущие затраты, но и обеспечить опред. уровень рентабельности. Как сказано в технических условиях передачи в концессию «публ. Службы водоснабжения и канализации» должны добиваться оптимального соотношения качество-стоимость на период действия концессионного договора. Структура и уровень применяемых тарифов должны отражать реальную стоимость поставки услуг и будут установлены в соответствии с методикой расчета регулирования и изменения тарифов, согласно действующему законодательству. Новая методика расчета себестоимости и тарифов на услуги водоснабжения и канализации разработана НАРЭ. В настоящее время она находится на рассмотрении в Правительстве.

Безусловно оставлять без внимания вопрос деятельности предприятий, предоставляющих коммунальные услуги нельзя! На мой взгляд существует несколько путей решения этой проблемы.

Во-первых, услуга- это товар, за который нужно платить. Но на многих предприятиях действующие тарифы не соответствуют реальным расходам. Одним из путей решения является правильная тарифная политика, например использование дифференцированной тарифной сетки.

Во-вторых, если руководство страны не хочет повышения тарифов, оно должно компенсировать предприятиям затраты, в этом должны участвовать и местные органы власти.

И, наконец, третья мера- привлечение инвесторов путем частичной приватизации предприятий.

В практике западных стран концессии получили широкое распространение(популярны на рубеже 19-20 вв) особенно в сфере инфраструктуры. Фактически эта форма привлечения частных инвестиций в создание и эксплуатацию крупных объектов публичного значения. В Нижней Саксонии например, на основе концессии были реализованы проекты водоочистки. В Испании построены несколько магистралей - в первые 35 лет концессионер мог повышать свои доходы за счет увеличения тарифов за проезд. Продуктом концессии является тоннель по Ла-Маншем, транспортные развязки в порту Сиднея в Австралии, автомагистраль Север-Юг в Малайзии.

В Молдове же компания «Милитцер анд Мюнх» ведет переговоры с министерством транспорта и связи РМ на предмет получения в концессию грузовых перевозок Молдовы железной дороги. Компания предложила правительству передать в концессию грузовые перевозки молдавской железной дороги ее дочерней фирме «Трансрейл Холдинг АГ». Для структурных преобразований на железной дороге компания предложила правительству открытую кредитную линию в размере 30 млн лей(переговоры ведутся с 1999г).

В другой области - области ЖКХ, наиболее эффективно схема действует во Франции. На основе концессионных договоров во Франции строились дороги и мосты, каналы и дамбы,а также функционировали многие коммунальные службы(15в). Концессионное законодательство Франции состоит из сложной системы правовых норм, содержащихся в самых разнообразных нормативных актах, от законов о резюме местного самоуправления до инструкций в области водоочистки.

Подведя итог , хотелось бы отметить, что законодательная база для развития концессии уже существует и наличие иностранных предприятий в РМ, действующих на основе концессионного договора, свидетельствует об определенном движении вперед. Однако, положение РМ характеризуется экономической нестабильностью, что отталкивает многих зарубежных инвесторов(это налоговая, таможенная политика.

Хотелось бы верить, что новое правительство сделает все возможное для улучшения и развития инвестиционного климата страны.

## ФРАНЧАЙЗИНГ В РМ

Дьякон Надежда, ст. Экономического Факультета,  
Комратский Государственный Университет

Франчайзинг (Ф) – способ ведения бизнеса, при котором известная фирма предоставляет свои передовые технологии и возможность работы под её маркой другим организациям. Экономический эффект Ф состоит в сочетании эффективности и подвижности небольшого частного предприятия с технологическими достижениями и гарантиями фирмы с раскрученной торговой маркой.

Ф – это относительно новая область для экономики РМ и несмотря на то что впервые такой бизнес появился в 1998 г. (компания *McDonald's*), в настоящее время доля Ф в экономике РМ остаётся пока ещё очень невысокой. Сегодня лишь 12 франчайзеров предоставляют свои франшизы на внутреннем рынке.

Однако Ф имеет реальные шансы широкого применения в будущем т.к. существует значительное число экономических агентов действующих на основании договоров содержащих элементы Ф (дилеры, официальные представители зарубежных компаний).

Ф – это очень выгодный бизнес не только для новичков – бизнесменов, желающих начать свой бизнес с успехом и без огромных инвестиций, но и для кто уже имеет успешное дело и желает его расширить без серьёзных дополнительных затрат. Механизм Ф позволяет добиться усовершенствования, и вследствие этого, улучшения положения фирмы на рынке.

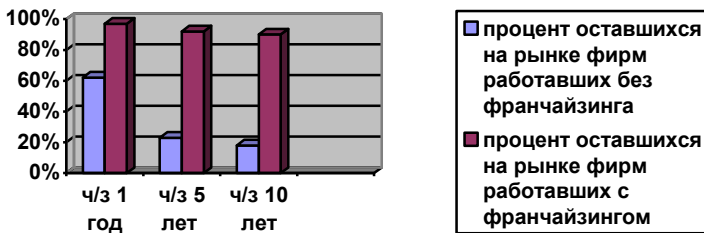


Рис.1 Сравнительные данные выживаемости фирм на рынке с помощью Ф.

Ф рассматривается многими молдавскими предпринимателями как возможность начала бизнеса с ограниченным риском. Однако, как и в других странах с переходной экономикой, предприниматели не очень предрасположены платить за торговую марку, дизайн и

другие выгоды от Ф. Это говорит о низком спросе на франшизы. К тому же, даже если в РМ уже существуют опытные бизнесмены, их финансовые ресурсы ограничены, а следовательно ограничен и доступ к новым технологиям и соответствующей ей информации о них.

Также в РМ существуют и другие препятствия для успешного внедрения Ф, которые наблюдаются и на обычных предприятиях. Это связано с тем, что общие экономические условия и бизнес среда для всех одна и та же.

Таковыми препятствиями являются законодательство (хотя на данный момент только в 3-х странах – США, Румынии, Р.М. приняты специальные законы о деятельности Ф), доступность финансов и новых технологий, налоговое давление, преступность, низкая покупательская способность населения.

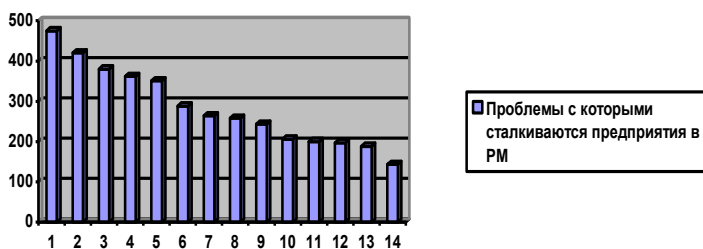


Рис.2

- 1- низкая платёжеспособность населения;
- 2- высокие налоги;
- 3- предотгрузочная инспекция;
- 4- чрезмерная бюрократия;
- 5- нестабильность законодательства;
- 6- применение законов;
- 7- изменение валютного курса;
- 8- отсутствие доступных кредитов;
- 9- организованная преступность и коррупция;
- 10- репатриация валюты;
- 11- отсутствие рынков сбыта продукции;
- 12- инфраструктура;
- 13- необходимая рабочая сила;
- 14- безопасность бизнеса и личности.

Для продвижения спроса и предложения франшизы на рынке РМ, необходима реализация практические предложений, реализация которых приведёт к росту привлекательности частного бизнеса, вовлечению местных предпринимателей в частный бизнес, а также привлечению иностранных инвесторов – потенциальных франчайзеров.

- 1 Улучшить условие деловой среды путём обеспечения прав собственности, в том числе интеллектуальной, улучшить и стабилизировать законодательную основу, чётко определить пределы полномочий контролирующих учреждений.
- 2 Предоставить финансовые льготы для бизнеса Ф. Н-р: значительно сократить подоходный налог, как это сделали Россия и Северная Ирландия, освободить от НДС импортное оборудование и технологий для франчайзингового бизнеса.
- 3 Искоренить коррупцию и сократить бюрократию, которые создают искусственные барьеры для новых конкурентов
- 4 Отсутствие знаний о Ф - это одна из основных причин его незначительной доли в бизнесе. Следовательно, надо постоянно информировать деловую среду РМ о франшизной системе через СМИ, различные семинары, конференции, выставки в этой области, Интернет.
- 5 Обучение и консультации для начала франчайзингового бизнеса. Например: обучение бизнесменов, разработка моделей бизнес – планов для потенциальных франчайзи, консультации и помощь в открытии франчайзингового бизнеса.
- 6 Издание материалов, касающихся практического Ф. Н-р: гид для франчайзеров и франчайзи, периодические буклеты о существующих и потенциально успешных франчайзинговых бизнесах, база данных потенциальных франчайзеров и т.д.

Особое внимание надо уделить практическому опыту, мнениям экспертов относительно франчайзинговых перспектив, возможностей и рисков.

## **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОПЫТА**

**Милкан Сергей**, ст. Экономического Факультета,  
Комратский Государственный Университет

Существует множество факторов влияющих на эффективность функционирования экономики, а именно: государственное регулирование, близость к рынкам сбыта, наличие природных ресурсов в стране, политическая обстановка и др. Однако, на наш взгляд, немаловажную роль играет и человеческий фактор. Т.к. в последнее время имен-



но человек с его интеллектуальными и физическими способностями, становится главной движущей силой экономического роста мирового хозяйства. Таким же образом, посредством своих знаний, индивид прямо или косвенно оказывает влияние на все остальные сферы хозяйственной жизни. Естественно, чем опытнее индивид, тем больше вероятность того что, оказываемое им влияние будет положительным, что исключено при влиянии менее опытного индивида.

Мы предполагаем, что опыт зависит от влияния таких факторов как: «Теория», «Практика», «Желание получать опыт», «Возможность получать опыт». Таким образом, общая функция опыта будет иметь следующий вид:

$$O = f(P; T; J_o; B_o) \quad (1)$$

где,  $O$  – опыт;  $P$  – практика;  $T$  – теория;  $J_o$  – желание получать опыт;  $B_o$  – возможность получать опыт;

Предположим что, такие факторы как: желание и возможность получать опыт – **постоянны**. Тогда функция опыта примет следующий вид:

$$O = f(P; T) \quad (2)$$

***Каково влияние этих двух факторов, т.е. теории и практики?***

Если мы приобретаем знания только посредством теории, наш опыт не увеличивается, в силу того что, только теоретических знаний недостаточно, их необходимо подкрепить практикой. Теория является основой, так называемой «почвой» для практики и опыта, если нет теории, значит, нет практики, а отсутствие практики исключает наличие опыта.

***Самым рациональным*** способом накопления и получения опыта, на наш взгляд, является равномерное распределение, теоретических и практических информационных потоков. Т.е., если в течение года, в среднем, мы получаем определенное количество информации, которая характеризует уровень опыта, равной 100 ед., то 50 ед. из ее количества должна составлять теория и 50 ед. - практика. Исходя из этого, графически, функция опыта будет иметь следующий вид (рис 1.):

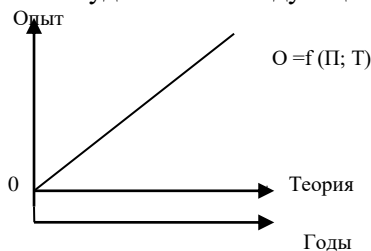


Рис 1. Рациональная функция опыта

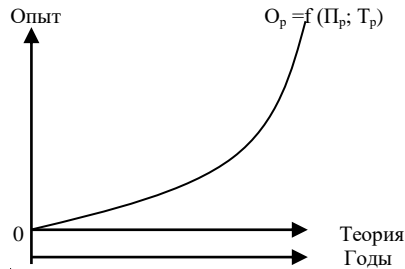
### ***Почему именно такой способ является рациональным?***

Если баланс между теорией и практикой изменяется, с акцентом на практику – значит, мы получаем большое количество практики, основанное на малой теоретической базе, что не является эффективным, а в случае изменения баланса с акцентом на теорию мы получаем большую теоретическую базу, подкрепленную малым количеством практики – что является бесполезным.

#### ***При определении функции опыта в РМ:***

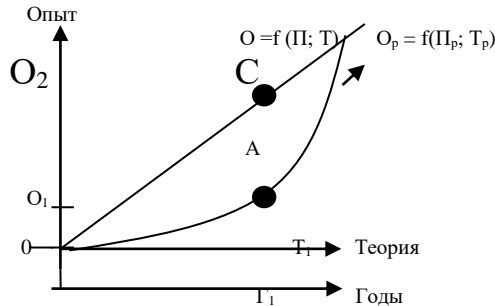
1. Мы разделили и изучали время в течение, которого, приобретаем опыт, на четыре условных периода: 1. с рождения до 6 лет, 2. с 6 лет до 17 лет, 3. с 17 лет до 22 лет, 4. с 22 лет до 60 лет;
2. Средний объем теории и практики получаемый человеком в течение года, измеряли в часах потраченных на его приобретение;
3. Источниками информации послужили: 1. Учебные планы ряда вузов и школ, 2. Опросы, 3. Наблюдения.

Получили функцию следующего вида (рис.2):



***Рис 2. Функция опыта в Республике Молдова***

Для сравнительного анализа, соединим функцию опыта в РМ, с оптимальной функцией опыта (рис 3.)



***Рис 3.***

**Точка «А»** показываает реальный уровень опыта « $O_1$ » на определенный момент времени « $\Gamma_1$ », при накопленной теории « $\Gamma_1$ ».

**Точка «С»** показываает оптимальный, потенциальный уровень опыта « $O_2$ », на тот же момент времени « $\Gamma_1$ », при накопленной теории « $\Gamma_1$ ».

Исходя из выше изложенного, можно сделать следующий вывод:

**«Находясь в возрасте ( $\Gamma_1$ ), при имеющейся теоретической базе ( $T_1$ ), мы можем обладать более высоким и широким уровнем опыта ( $O_2$ ). Фактически же, мы обладаем меньшим уровнем опыта ( $O_1$ ), в силу недостатка практики.**

Эту проблему можно решить посредством пересмотра учебных планов, внедрения большего количества часов практики; также, со стороны государства, необходимо увеличить ассигнования в систему образования, для реализации практики (Например: на проведение опытов по химии, физики, биологии, астрономии и т.д.). Конечно, сразу возникает вопрос: за счет чего, за счет каких средств увеличить выплаты? Эти ассигнования фактически будут инвестициями в человеческий капитал, которые в долгосрочном периоде, обязательно окупятся, и более того, принесут прибыль. В таком случае, вполне реально и целесообразно осуществить ассигнования за счет кредитов, грантов и т.д.

## ANTINOMIA TIMP CRONOLOGIC – TIMP PSIHOLOGIC ȘI CONOTAȚIILE EI ÎN POEMUL CONFESIUNE DE M. EMINESCU

**Adriana Ilașciuc**, Fac. de Litere,  
**Tamara Cristei**, dr., conf., cond. științific  
Universitatea de Stat a Moldovei

*“Ubi tempos, ibi patos” - unde este timp, este pătimire*

Prin “confesiune” poezia se declară a fi un “moment” de sinceritate încărcat de o deplină defulare a unor trăiri, dureri mai vechi. Revărsarea apelor din albia problemei a devenit iminentă, o dată ce s-a luat decizia de confesare. Poemul “Confesiune” a rămas în manuscris. Apariția lui se datorează prelucrării de la 1871 a tabloului dramatic “Mureșan”, scris la 1869. Însă nici în varianta de la 1871, nici în cea de la 1873 fragmentul nu apare. De ce? Poate din cauză că poetul îl considera imperfect ca formă și urma să-l prelucreze, poate o prea mare abatere de la conceptul inițial al poemului “Mureșan” îl oprește s-o facă. Oricum ar fi, poemul “Confesiune” reflectă pe deplin concepțiile eminesciene referitoare la problemele abordate. Poemul pare a fi așezat pe foaie dintr-o răsufare, în momentul când gândul a rupt lanțul căii revolute pe care o parcurgea prin mintea-i și s-a materializat

în cuvânt. Se vede că problema a devenit o constantă a gândirii poetului, o dată ce a continuat să-l preocupe o perioadă îndelungată, să producă turbulențe în “oceanul de gândiri” și să se fructifice în idee proaspătă.

O imagine cu miros de idealism subiectiv schopenhauerian, conform căruia “lumea este reprezentarea mea” dă nota de start poemului:

*Aciea este lumea... de-o sfarăm – e sfărmată*

Tonalitatea filozofică, evident, se va menține în monologul întreg, ca o re-confirmare a tezei că “prin Eminescu poezia românească își pune toate marile întrebări metafizice<sup>1</sup>”. Problema timpului e cea care s-a înscăunat în centrul meditațiilor eminesciene și deci a poeziei sale. Inspirat de filozofia kantiană și schopenhaueriană, Eminescu va oferi totuși o abordare proprie a problemei timpului, abordare care abia în veacul XX, printr-o conlucrare a filozofiei și psihologiei este considerată cea mai veridică. Timpul a fost dintotdeauna și rămâne și astăzi să fie una din cele mai mari probleme care au frământat mințile a mii de fizicieni, filozofi, psihologi etc. Cu toate acestea, timpul a rămas un obiect ce alunecă printre degete, un obiect straniu și incognoscibil pentru rațiunea noastră mică. În fața tainei timpului toate posibilitățile intelectuale, formele logicii, metodele științei capitulează. Cu cât a fost mai mult studiat, cu atât s-a constatat că problema timpului e mai grea de cum s-a crezut la început. Un om meticulos în afirmații științifice, dacă ar fi astăzi să dea un răspuns lămurit și bine documentat la întrebarea în ce consistă timpul, aproape că nu s-ar depărta prea mult de răspunsul pe care l-a dat cu vreo 1500 de ani în urmă Sf. Augustin: “Quid est ergo tempo? Si nemo ex me querat, scio; si quaerenti explicare velim, nescio”. Confuzia cea mare în această problemă a persistat atâta timp cât timpul era studiat ca o realitate despărțită de lucrurile care se petrec într-însa. În aceste condiții, el era conceput ca de sine stătător și ca preexistând oricărei altei existențe. Astfel, el devenea un simplu sistem de măsurări convenționale dobândite prin instrumente de orologie.

“Dar timpul însuși a trebuit să fie mai întâi simțit de om în sufletul său pentru ca acesta să-i caute o măsurătoare.”<sup>2</sup> Începând din acest moment, cântarul cuvântului decisiv s-a lăsat mai mult spre partea psihologiei. Timpul însuși și-a schimbat localizarea, trecând de undeva din stratosfera planetei în zonele sufletului uman. “În psihologia nouă s-a ajuns, așadar, la dezvăluirea fondului sufletesc originar al intuiției de timp, dându-se la o parte construcțiile teoretice și apriorice cu care filozofii pînă aici încerca-

---

<sup>1</sup> Mihăilescu, Dan C. Întrebările poeziei. - București: Editura “Cartea Românească”, 1988. p.96.

<sup>2</sup> Rădulescu-Motru, C. Timp și destin. - București: Editura “Saeculum”, Ed. “Vestala”, 1996. p.15

seră să vină în ajutorul psihologilor<sup>3</sup>”. Astfel, timpul trebuie considerat un produs al evoluției vieții sufletești. El este o cucerire treptată a conștiinței. “Această măsurătoare matematică, care nouă astăzi ni se pare ușor de înțeles, ba chiar ne mirăm că poate fi pusă la îndoială, a fost o cucerire tardivă și cu multă greutate câștigată de mintea omenească<sup>4</sup>”, continuă C.Rădulescu-Motru argumentarea întru susținerea acestei idei.

Inspirat, probabil, de Kant și Schopenhauer - precursorii acestei teorii - M.Eminescu îl va face pe eroul său Andrei Mureșanu să pronunțe: *am născocit eu timpul*. Prin aceasta, Mureșanu face parte din categoria conștiințelor umane superioare care-și cunosc propriile realizări. Astfel, din sporita luciditate, incongruentă cu timpul său, își trage sevele și revolta lui. Revoltă generatoare a conflictului în poem: cel dintre un timp cronologic (reflectat într-un timp istoric infect) și un timp psihologic (unica formă veritabilă de timp). Intenția lui Mureșanu este de a ne dezvălui că timpul cronologic este o mare amăgire umană, ce are ca scop *să vă-nșele privirea*. Timpul este creația fiecărui om în parte, conform teoriei enunțate mai sus. Îndemnul pe care-l emite Mureșanu este de deșteptare, de luare-aminte a faptului că timpul, creat de noi, ne aparține. Și ce-am făcut cu el? L-am pus stăpân peste viața noastră. Am devenit robii acelor ceasornicului. În goana după clipe, ne ordonăm existența conform bătailor metronomului. Marele regret e că omenirea s-a îndepărtat de adevărata durată temporală – cea psihologică –, în care timpul nu se măsoară în ore, ci în succesiune de trăiri:

*Nu este dat ca omul cel muritor, în silă*

*Să poarte-n a lui suflet confesia-mi cumplită, ...aceea ce menită*

*A fost ca să o poarte o omenire toată*

Metamorfozele spirituale generate de rebeliune îl conduc pe Mureșanu spre revelații metafizice. El capătă calitățile demonului, dar a unui demon care nu vrea să se recunoască jefuit de atributul esențial al divinului: deplinătatea zilelor, nemurirea<sup>5</sup>, trezit la un moment dat sub incidența eroziunii, un demon căruia i s-a fisurat crusta transcendentală protectoare de efemeritate. Suferind de pierderea conștiinței atemporalității<sup>6</sup>, Mureșanu simte pericolul contingenței. În aceste condiții, toate sulizele și le-ndreaptă spre adevăratul răspunzător de drama cosmică: timpul.

Rebeliunea metafizică îl conduce pe Mureșanu, în primul rând, spre aspirația către liniștea și ordinea primordială, în care timpul încă nu era

---

<sup>3</sup> ibidem, p.64.

<sup>4</sup> ibidem, p.79

<sup>5</sup> del Conte, Rosa. Eminescu sau despre Absolut.-Cluj: Editura „Dacia”, 1990. p.132.

<sup>6</sup> Em. Petrescu, Ioana. Mihai Eminescu – poet tragic. - Iași: Editura „Junimea”, 1994. p.13

născut. O soluție a ieșirii din contingent este spațiul în care împărățește eternitatea. Aceasta din urmă, spre deosebire de timpul care guvernează contingenta, propune o altă formulă existențială: *imperiul mut de pace*. Aspirația către liniștea metafizică, cu condiția că ea ar avea un efect vindicativ pentru sufletul căruia i-a fost hărăzit să se nască într-un *univers bolnav de viață vană* este evidentă.

Îndemnat de revolta-i oarbă, Mureșanu, ca unul inițiat, descoperă omului aspectul panoramic al vieții sale, aspect pe care-l cuprinde cu vederea de la înălțimile-i. El demonstrează omnisciența în ce privește viața de ieri și de azi a omenirii. Coagulată în timp – *v-am încheșat în vreme* – umanitatea-și poartă cu neștiința de fapt blestemul demiurgic (*plecați sub anateme*). Ura și omorul, prin dat, sînt organice ființei umane:

*Să vă urîți din leagăn, să v-omorâți în vain,  
V-am semănat în spațiu pe voi sămânța Cain.*

Se trăiește într-un continuu  *timp cu mască*, menit *să vă-nșele vecinic*. Masca, sau “obrăzarul de ceară”, este atât un atribut al Timpului, cât și al demonului – *în mantie de rege m-am îmbrăcat pe mine...las mantia să-mi cadă și mă revedeți iară*. Printr-o conlucrare, demonul și timpul anunță și anulează roluri aidoma unor regizori ai teatrului numit viață. Pentru reușită, demonul are grijă de alternanța măștilor, esența, răul care geme-n toate, persistând:

*Coroană, aur, glorie, cântare și comori,  
Istorie și nume, iubire și onori  
Sunt basmele ce-nconjur, rîzânde, chipul meu...*

Astfel, viața decurge într-un timp oximoronic, iar masca e momeala pentru căderea în păcat:

*În sîmburii durerii eu pus-am fericire,  
În vicii am pus miere și în păcat zâmbire.*

În formula silogistică *Tot ce-aspirați în lume, toate-au aceleași fine*, care are o notă atât de omnisciență a stării actuale de lucruri, cât și de profetism, încapă destinul întregii omeniri.

O unică speranță în revitalizarea istoriei, în scoaterea ei din impas ar putea fi *ființa ce s-arată din noapte-eternă*. Această așa-numită *ființă* se deosebește de omul ordinar nu doar prin nume. Ea pare să trăiască conform timpului său psihologic, măsurat nu după nisipul din clepsidră, ci după bătaia inimii<sup>7</sup>. Ființă cu implicații minime în timpul istoric, ea participă doar la mișcările integratoare ale cosmosului (*El vede cer și stele, oceanul,*

---

<sup>7</sup> del Conte, Rosa, op. cit., p.183.

*universul*). Poziția ataraxică pe care o ocupă față de istorie îi permite s-o judece altfel și s-o încadreze în alte coordonate decât cele percepute de omul comun. Lucidă, *ființa* încearcă să realizeze un gest recuperatoriu a ceea ce a făcut așa-zisa “istorie a omenirii”:

*A clipelor cadavre din cărți el stă s-adune,  
În petice de vreme cătând înțelepciune.*

Însă intenția căutării de sens a ceea ce s-a realizat (*ce înțeles au ele?*) sfârșește cu dezesperarea: un trecut fără realizări, un viitor ce nu promite nimic:

*...trecutul – gigant cu visuri sumbre.  
Viitorul gol, nimica și umbra unei umbre.*

*Ființă* născută “în punctul în care timpii sunt toți de față” (Dante. Paradisul. XVII.17-18) – *clipa suspendată* -, aceasta ar putea răsturna semnul sub care se viețuiește. Doar astfel *nimicnicie, umbră, mizerie, peire* ar putea fi îngropate pentru vecie în tina istoriei. Iar omul, acest pînă acum “fiu al nimicniciei, mamă a nimicului” (Leopardi), ar avea ocazia să-și îndrepte rațiunea spre propriu-i metronom-cord și să-i urmeze îndemnurile.

În concluzie, pot spune că prin lectura operei eminesciene participăm la adevărate devoalări ale esențelor acestei himere – timpul. Prin creație Eminescu a spus ceea ce știința va arăta prin demonstrație: forma temporală unică și veritabilă este cea a timpului psihologic.

## **Bibliografie**

1. Bîrsan, Gheorhe. Timpul în știință și filozofie.-București: Ed. Științifică, 1973.
2. Chioaru, Dumitru. Poetica temporalității. - Cluj-Napoca:Ed. "Dacia", 2000.
3. del Conte, Rosa. Eminescu sau despre Absolut.-Cluj:Ed. "Dacia", 1990.
4. Em. Petrescu, Ioana. Mihai Eminescu – poet tragic. - Iași: Ed. "Junimea", 1994.
5. Mihăilescu, Dan C. Întrebările poeziei.-București: Ed. "Cartea Românească", 1988.
6. Rădulescu-Motru, C. Timp și destin.-București: Ed. "Saeculum", Ed. "Vestala", 1996.

## **TRISTIANA ȘI CREAȚIA TARDIVĂ A LUI BENITO PEREZ GALDOS**

**Cristina Muntean**, st., Fac. Limbi și Lit. Străine

**Sergiu Pavliceno**, dr. hab., cond. științific

Universitatea de Stat a Moldovei

Prin creația lui B.P.Galdós (1849-1920) romanul realist spaniol din secolul al XIX-lea atinge punctul culminant al dezvoltării sale. După romanele istorice

(Episoadele Naționale) și ciclurile de Romane Contemporane, scrise în anii 70-80, în creația romancierului spaniol, considerat un Balzac al Spaniei și creator al unei Comedii umane spaniole, au loc un șir de schimbări nu numai în atitudinea scriitorului față de burghezie, dar și în maniera sa artistică. Operele scrise în anii 90 alcătuiesc ultima perioadă de creație a lui Galdós. Singur autorul le-a numit romane de „manieră nouă”. În aceste lucrări se intensifică analiza psihologică a personajelor. Se acordă o atenție sporită omului neînsemnat, bogat sufletește, promovând insistent întoarcerea la credință și la principiile morale creștine, izvorâte însă nu atât din dogma religioasă oficială, cât din adâncul sufletului. Galdós scoate în evidență lumea sărăciei, a mizeriei, a cerșetorilor.

În opinia unor cercetători ai operei galdosiene, aceste schimbări în creația tardivă a scriitorului au fost clasică rusă (Turghenev, Tolstoi, Dostoevski).

Dintre cele mai importante romane apărute în această perioadă („Nazarin”, „Benina” ș.a) „Tristiana” (1892) ocupă un loc aparte. Romanul prezintă istoria vieții unei tinere orfane, rămasă la vârsta de 19 ani în grija bătrânului don Lope Garrido. După o frumoasă, dar tristă poveste de dragoste cu tânărul Ilaracio diaz, Tristana se dezamăgește, găsindu-și refugiu în lumea artei și a visului. Eroina își atinge treapta de sus a idealului ei în religie. Trecând prin încercări grele, mai ales după ce, în urma unei boli nemiloase, rămâne fără un picior, tânăra gingașă acceptă să devină soția îmbătrânitului și amărâtului don Lope.

Dacă ar fi să efectuăm o schiță a elementelor subiectului acestei opere literare, ea ar arăta astfel:

1. Situația inițială sau expoziția cuprinde prezentarea celor trei, don Lope, Tristiana și servitoarea Saturna, ce locuiesc sub același acoperiș. Concubinajul celor doi rămâne o taină pentru lumea din jur. Pentru don Lope viața deschidea o fereastră de lumină, însușindu-și-o pe Tristana, pentru ea, însă, - noapte enormă. La început era parcă vrăjită și rămânea nedumerită în fața propriei vieți, iar în clipele când creștea în înțelepciune i se lua parcă o năframă de pe ochi. Atunci își dădea seama de starea adevărată a situației ei și o adâncă tristețe și părere de rău o cuprindea.
2. Cine știe cât s-ar fi prelungit lucrurile așa, dacă nu ar fi intervenit o cauză ce a modificat cursul vieții eroinei. Altfel zis, nodul acțiunii, pe care îl constituie cunoștința Tristanei cu Horacio Diaz.
3. Au urmat zile frumoase de întâlniri și corespondențe, colorate emotiv în toate nuanțele curcubeice și îndulcite de mierea cuvintelor de dragoste. Zise în limbaj de teorie literară, acestea au constituit desfășurarea acțiunii.
4. Așa cum după bucurie vine durere, iar după întristare vine fericire, era de așteptat ca lucrurile să ia o întorsătură. Se profilează situația dificilă.



- Cu alte cuvinte, punctul culminant este atins în momentele de maximă durere trupească, dar și în constatarea dezamăgirii. Tristana descoperă că tânărul viselor și imaginației ei nu corespunde cu Horacio cel real.
5. Cum va găsi autorul romanului o rezolvare pentru eroina sa? Cum o va salva această situație dificilă și tensionată? Tristana depășește situația dificilă (deznodământul), îndepărtându-se delicat de Horacio, chiar dacă inima ei poate plângea sau poate sângera. Ea își lecuiește rănila inimii prin credința în Dumnezeu.
  6. Și, în sfârșit, situația finală, – căsătoria Tristanei cu don Lope.
    - a. Romanul descrie societatea de la sfârșitul secolului al XIX-lea și, mai ales, unele elemente ale rămășițelor clasei nobilimii. Alături de această temă se profilează clar și cea a dragostei.
    - b. Apoi motivul dragostei egoiste și nemeritate, prin persoana lui Garrido. Motivul libertății în dragoste și cel al iubirii sincere, dezinteresate, prin persoana Tristanei, care ar fi vrut să iubească și să fie iubită, nefiind căsătorită.
    - c. De aici motivul independenței și cel al emancipării femeii. Tristana voia să aibă o profesie, să-și câștige singură pentru existență.
    - d. Zicea cineva că nimic nu e mai înălțător decât libertatea sufletului. Motivul prinde viață în lucrare prin persoana celor doi tineri prinși în câte o strâmtoare. Tristana – în capcana lui don Lope, bună bucată de vreme n-a avut dreptul să privească, nemaivorbind să iubească pe cineva. Iar Horacio Diaz prins în plasa unchiului său după tată, era obligat să îmbrățișeze afacerile comerciale și nici de cum să nu se ocupe cu pictura.
    - e. Motivul visului prinde aripi în cugetul Tristanei.
    - f. Motivul artei, în lumea căreia încearcă să pătrundă cei doi tineri: Diaz în picură, Tristana în muzică.
  7. Motivul religiei în care își găsește pacea sufletului Tristana.
  8. Motivul cavalerismului, purtătorul căruia e don Lope.
  9. Același personaj e purtător și al altui motiv, cel **al desfrâului, al vieții destrăbălate**.
  10. Apoi eternul motiv cu origine în basmele populare, cel al tinereții fără bătrânețe. Ce n-ar fi dat don Lope, să fie iarăși ca în anii tinereții când îl chinuiau durerile reumatismului? Lupul îmbătrânește însă inima și dorințele rămân tinere. La cei 60 de ani el își începe cea de-a doua tinerețe.
  11. Alt motiv tradițional: lupta pentru existență, lupta dintre viață și moarte. În unele momente de durere fizică maximă Tristana zice că mai bine ar muri decât să îndure așa.
  12. Motivul căutării. Personajele sînt mereu în căutare de ceva. Caută adevărul vieții, adevărata fericire, plăcerea vieții. Depinde cine caută.

### 13. Motivul vieții de familie.

Interesant este de observat că motivele în această lucrare vin parcă în concordanță contrastantă: motivul dependenței și al independenței, al tinereții și al bătrâneții, al frumosului și al urâtului, al adevărului și al minciunii, al suferinței și al fericirii, al sărăciei și al bogăției, al urii și al iubirii, cel al lumii reale, materiale și cel al visului, al idealului...

Sunt doar câteva din motive. E greu să le enumeri pe toate, căci laboratorul de creație al lui Glados e vast, deci și gama motivelor literare la el e deosebit de bogată. Se știe din lucrările precedente ale autorului că el e un mare maestru al portretelor literare. Descrie personajele cu atâta lux de amănunte încât ai impresia că le-ai văzut în realitate.

Fără îndoială, Tristana este eroina principală a romanului cu același nume. L-aș alinia și pe Horacio în rândul personajelor principale, dar nu înaintea lui don Lope, care o obsedează pe Tristana ca o umbră și o va urmări se vede până ce va intra în mormânt: “Acum ea îmi aparține mie până la sfârșitul zilelor. Sărmana mea păpușă fără aripi! Ea a vrut să mă părăsească, să zboare, dar nu bănuia că nu i-i dat să fugă...”

Personaj feminin de o frumusețe aparte. Un fel de “cântătoare în mărăcini” e această Tristana. Un fluturaș cu aripile arse. Viața nu i-a oferit nimic bun în afară de anii de copilărie. Tristana, cum și era de așteptat, e frumoasă: “... era tânără, foarte plăcută, elegantă, cu pielea de o albeață de nerecunoscut – mai albă ca alabastrul; ... ochii negri, mai degrabă atrăgători prin scântea de viață decât prin mărime... sprâncene arcuite, guriță mică, dinți mărunți ca niște bucățele de farfor, păr castaniu, lucitor ca mătasea... Măinile – de o formă ideală-ce mai mâini! – ca și tot corpul ei și chiar și îmbrăcămintea parcă posedau o capacitate tainică de a vorbi lucrurilor neînsuflețite: “La voastră miseria non mi tange”. Eroina a fost concepută de autor preacurată.

“Când, îmbrăcată ca acasă, cu mătura în mână, făcea curățenie prin odaie, praful și murdăria o cruțau...”, dar se atinge altfel de murdărie de ea. Bătrânul don Lope o atrage în mrejele lui viclene.

Și se pare că autorul intenționat conturează chipul ei atât de sensibil. Ea seamăna cu o doamnă japoneză. Era parcă țesută din hârtie fină. “O păpușă” îi zice autorul vrând să sublinieze că don Lope a făcut din ea o posesie, un obiect de întrebuintare personală, o tabacheră.

Literatura universală este plină de chipuri feminine conturate frumos. Tristana, după părerea mea, e frumoasă nu atâta prin albeața și delicatetea ei japoneză, cât prin propria ei demnitate.

O frumoasă calitate sufletească a ei este sinceritatea, atunci când simte fiorul iubirii, ea nu-l mai ascunde, prefăcându-se, ci răspunde prin “da” la

toate întrebările și propunerile lui Horacio chiar din prima lor întâlnire. E o ființă curajoasă, îndrăzneată în visele ei atunci când dorește să aibă o ocupație prin care să-și câștige existența singură. Și mai e curajoasă ieșind biruitoare dintr-o boală atât de grea. E plină de multă demnitate pentru că încearcă să-și afirme drepturile înaintea lui don Lope, iar cât privește Horacio, ea nu-l obligă la nimic. Și nu strecoară autorul pe paginile romanului nici un rând de părere de rău din partea Tristanei atunci când aude că el se căsătorește. Cred că era prea înțeleaptă. Ea e una din ființele care s-au cunoscut pe sine. Ea știa că tinde spre ceva mai bun. Năzuia să se ridice deasupra obișnuitului. Poate de aceea nu-l plânge pe Horacio. Acceptă realitatea ei tristă. Tristana – i s-ar potrivi întristată. Închid ochii și o văd. Tânără, mlădioasă, stingherită de mersul șchiopătat și-mi vine să-i cânt ca poetul:

“Frumoasă, tristă, delicată doamnă.” A fost fericită? Nu cred! Poate de aceea s-a agățat cu amândouă mâinile de poala hainei lui Dumnezeu. Aici, pe pământ nu a cunoscut ce-i binele. Revin la vorba poetului: “Am cunoscut ce-i durerea. Nu am ce mai cunoaște.”

Durere trupească și sufletească, dar și atâta caracter!

A iubit scurt și frumos, a iubit înălțător, dăruind și dăruind de la sine, dar necerând nimic în schimb. Iubirea I-a fost doar de câteva luni. Viața I-a fost zbor de Icar. Și-a construit singură niște aripi, a încercat să zboare cu ele până la soare, dar s-au topit în proza vieții.

## **METHODOLOGICAL SYSTEM OF TEACHING WRITING TO THE FIRST-YEAR STUDENTS (UNIVERSITY LEVEL)**

**Nataliya Koshka** Student English Department  
Scientific advisor assistant **Iryna V. Bezhenar**  
Chernivtsi National University

Writing is an integral part and one of the goals of EFL Teaching. The methodological advantage of using writing at English classes is that it involves to work all students of the group. They have a good opportunity for self-expression and assurance in their own strength.

Writing as a process fulfils several didactic functions. It serves as:

- a means of students' language competence;
- a means of students' professional education;
- a means of education and formation of students' inner, spiritual world.

According to the Common European Framework of Reference for language learning writing has acquired the status of an independent index in language competence. Developed on the basis of the Common European

Framework Curriculum for language instruction has presented new requirements to teaching writing to the University students. The issues of teaching writing have been studied by many Ukrainian and foreign methodologists including S. Nikolaeva, I. Andrijko, P. Babinska, S. Gaponova, G. Kolker, M. Khil, N. Anderson, K. Thayle, W. Barnwel and others. Despite the fact that the researches of teaching writing issues are numerous the search of effective ways and methods for teaching writing to the University students deals with topics of the present day methodology.

The first-year syllabus strives to:

- further develop writing skills for general communicative purposes;
- raise trainees' awareness of their preferences in learning strategies' contribute to building a coherent sense of group identity inside and outside the class.

By the end of the first-year of study trainees are expected to write within the range of topics specified by the syllabus, and to produce the following types of texts:

- personal and formal letters of different kinds;
- simple narratives;
- short compositions;
- descriptions of people, places, objects, events.

The students should be able to use grammar correctly; use a range of vocabulary sufficient to perform writing tasks envisaged by the syllabus; combine ideas using a limited range of cohesive devices and a range of sentence patterns; organise their pieces of writing in a manner appropriate to a text type; summarise information; relate experiences, describing feelings and reactions; use appropriate language to express opinions.

The analyses of the Ukrainian and foreign literature gives us the opportunity to make a conclusion that in the methodology of teaching foreign languages three main approaches prevail. They are: the process approach, the balanced approach, and the non-directive approach. Each of them has its own peculiarities.

1. The process approach is an approach, which is based on the processes that competent writers use when they write and has been gaining ground in both first language and second-language situations. It is a multiple-draft process which consists of:
  - pre-writing;
  - writing a first draft with an emphasis on content;
  - writing second and third drafts to revise ideas and the communication of those ideas.

The main features of the approach analyzed are:

- an emphasis on writing as a way of learning as well as communicating;
  - a view of writing as a recursive process that can be taught;
  - a willingness to draw on other disciplines;
  - a method of evaluation that determines how well a written product adapts the goals of the writer to the needs of the reader as audience;
  - the principle that writing teachers should be people who write.
2. The balanced approach involves a combination of the communicative approach and the process approach to writing. It is based on the following:
- people write to communicate with readers;
  - people write to accomplish specific purposes;
  - writing is a complex process.

The main principles and techniques of the balanced approach are:

- writing is the focus of attention in writing classroom, it should always be supported by other skills;
  - students should do as much work as possible, not a teacher;
  - students should work together on a lot of the activities through a pair and group work;
  - the important part of the writing experience is when students exchange their compositions. Practicing that activity they develop an awareness of the fact that a writer is producing something to be read by someone else.
3. The non-directive approach is based on counseling techniques, in which a teacher asks for more information, shows appreciation for what a student says, uses acceptance and approval words, and tells the students that their ideas are not strange. All this helps students to build their self-esteem and self-confidence.

An overview of the approaches analyzed allows to draw a conclusion that the above mentioned approaches overlap and a teacher has to single out the most effective techniques from every approach and apply them in teaching practices. The most effective techniques that we find applicable and effective for teaching first-year University students are as follows:

- an emphasis on writing as a way of learning as well as communicating;
- a written product should adapt the goals of the writer to the needs of the reader as audience;
- a written product must accomplish specific purposes;
- writing should always be supported by other skills;
- students should do as much work as possible to achieve certain purposes.

## ФОНЕСТЕМИ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Нікорич Н.В. ст.,

*Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича*

Кожна мова являє собою систему, тобто функціонально зумовлену, структурно організовану сукупність елементів двох планів: вираження (фонетичні для усного різновиду мови, графічні для письмового) й змісту (лексичні, граматичні). Відповідно в єдиній системі мови взаємодіють три підсистеми: фонетична (що замінюється графічною в письмовому різновиді), лексична та граматична. За субстатною природою своїх елементів фонетична підсистема співвідноситься з психофізіологічним (антропоморфічним) апаратом продукування та сприйняття звуків мови, лексична – з відображенням у свідомості людини різноманітних предметів явищ оточуючого світу, граматична – з відображенням у свідомості найбільш суттєвих властивостей та зв'язків предметів та явищ.

Всі мови мають специфічний комплекс звуків, що використовуються носіями мови, але жодна мова не використовує всі можливості звуків та їх сполучення. Аналогічно, як кожна мова має певний інвентар звуків, так кожна мова використовує певні правила об'єднання цих звуків у сполучення. Проаналізуємо такі слова, як *levigate*, *hzlclrk*, *qnei* та *yarrow*. Навіть не знаючи їх значень, можна виділити *hzlclrk*, *qnei* як слова, що не є англійськими. Якби все більш складні поняття не виникали із розвитком мислення та знання, слова для них утворюються з матеріалу, який вже є у мові, від існуючих нових лексем. Тому серед слів, які означають поняття будь-якої складності, можна знайти вагомий відсоток тих, що зберегли безперечні залишки ономапопеї та синестезії у своїх коренях.

В англійській мові, без сумніву, виділяється канонічна структура кореня – це односкладове утворення. Зростання односкладовості спостерігається в історії англійської мови, особливо у зв'язку з повною редуцією ненаголошених голосних у кінцевій позиції. Це пов'язано з типологічною перебудовою мови в середньоанглійській період: як відомо, моносилабізм притаманний коренеізолюючим мовам, до яких наближається англійська мова в ході своєї еволюції. За даними Б.Трнки, серед англійських коренів односкладовими є 3203, двоскладовими з наголосом на першому складі – 2221. Саме ці два структурних типа автор вважає показними для мови, оскільки в усіх інших структурних типах майже відсутні суто германські корені. [3]

Всього в англійській мові налічується 54 початкових сполучення з двох приголосних, наприклад: **fl**, **sp**, **tr**, **kl**, **br**, але 11 з них слід

розглядати, як нетипові для англійського складу, наприклад: **pw, mn, vl, sv** тощо. А сполучень з трьома початковими приголосними – 14, де першим членом таких сполучень може бути тільки шумний приголосний, другим – або шумний, або сонант, а третім – тільки сонант, наприклад: **spr, str, skw, skr** [3].

В англійській літературі є ряд робіт, в яких ставиться питання про словоутворювальний статус поєднання фонем, а також про поняття моделі стосовно словоутворення ономотопів. Вводиться термін "фонестема". При певній відмінності поглядів на природу фонестем, науковці, як правило, визнають особливий статус цих одиниць, трактуючи їх або як цілком особливий вид фонем (фонемних сполучень), або як зовсім специфічний вид морфем, або як одиниці, проміжні між фонемами та морфемами, які мають спільні ознаки.

Аналізуючи семантико-фонетичні зв'язки, можна скористатися двома типами лексичного групування: або групи слів, що об'єднані на основі синонімічних відношень, або групи слів, що об'єднані на основі збігу семантичних компонентів. Найбільшу фонетичну умотивованість мають такі лексико-семантичні групи: звучання, руху, чуттєвого досвіду, освітлення, емоційного стану, розміру, форми.

Спілкування – це взаємний процес розподілу значень. Лінгвісти розглядають п'ять базових категорій компетентності спілкування: Символізація (Symbolizing), Обробка (Processing), Адаптація (Adapting), Контроль (Controlling) та Вираження (Expressing) [5]. Символізація та обробка лежать в основі всіх інших груп навичок спілкування та обміну інформацією.

Наукова постановка проблеми фонетичного символізму стала можливою лише з появою об'єктивних психолінгвістичних методів дослідження семантичних явищ. Одним з актуальних завдань експериментального дослідження звукосимволізму в майбутньому слід вважати вивчення символічних властивостей не тільки тих одиниць, що рівняються фонемі, або менших, але й одиниць більших за фонему (сполучень фонем, фонестем, морфем тощо).

## Література

1. Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков. – М.: Просвещение, 1989. – 256 с.
2. Журавлев А.П. Фонетическое значение. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 160 с.
3. Плоткин В.Я. Строй английского языка. – М.: Высш. шк., 1989. – 240 с.

4. Фрумкина Р.М. Цвет, смысл, сходство: Аспекты психолингвистического анализа. – М.: Наука, 1984. – 175 с.
5. Nancy Buerkel-Rothfuss Communication. Competencies and Contexts. – Michigan, Michigan University, 1985. – pp. 385.
6. Lawrence Shulman the Skills of Helping (Individuals and Groups). – F.E. Peacock Publishers, Inc. Illinois, 1984. – pp. 432.

## **INGINERIA GENETICĂ-IMPACT PROGRESIV SAU REGRESIV ASUPRA OMENIRII**

**Dragan Tatiana**, st., Fac. Drept  
Universitatea de Stat „A. Russo”

Astăzi progresele tehnico-științifice în domeniul geneticii de cercetare, prin aplicarea cărora se caracterizează revoluția biologică, sunt pe cât de tentante, pe atât de amenințătoare pentru legitățile biologice și existențiale ale umanității.

Care ar fi consecințele dacă biotehnologiile genetice ar conferi posibilitatea dezlănțuirii unor forțe redutabile și periculoase?

Acțiunea lor ar fi aidoma unui bumerang asupra Omului. Astfel, și dacă e să vorbim în special despre clonare, atunci dintr-o creație științifică, clona ar putea deveni stăpîn sau sclav al propriului său creator; or el însuși a înzestrat-o cu puteri de necontrolat...

Ființa umană este însăși o creație a naturii, care nu întîmplător i-a ”dăruit” rațiune, inteligență, individualitate, în fine - personalitate. Clona este fructul procedurii genetice de copiere a “altcuiva”, care ar putea avea un număr infinit. Și atunci, cum rămîne cu integritatea identității persoanei? Cum, dar și cine rămîne Omul dacă aceasta îi este suprimată sau furată?

Cine nu ar reacționa cu promptitudine, cînd în umila sa rutină a vieții, ar ști că undeva, alte cîteva copii, identice cu el, îi trăiesc propria viață, însă nu la fel, dar cu cele mai grave abateri de la normele sociale și morale, căci clona este identică doar genetic și nicidecum nu are aceleași concepții și personalitate. Astfel, dacă clona reprezintă aceeași identitate genetică, aceștia cad deopotrivă sub incidența justiției... Se pare că aceasta este una dintre cele mai grave încălcări ale drepturilor omului, cînd individului nu i se mai lasă nici o șansă pentru autoapărare, iar întregul sistem de drept nu i-ar mai fi de ajutor.

Majoritatea țărilor nu acceptă clonarea umană ca un simplu liberalism, dar, în același timp, nu o incriminează foarte grav, recurgînd la calea de mijloc.

Introducerea reglementărilor privind clonarea umană, în legislația penală a fiecărui stat de drept, nu este doar necesară, ci iminentă.



Gradul de pericolozitate a clonelor umane în prezent sunt doar aprecieri, dar e evident că impactul dezastruos produs în societate, este iremediabil.

O altă întrebare ar fi: care ar fi statutul juridic al clonei? Pentru că fătul născut prin combinația genetică naturală are o familie, părinți și informația conținută în segmentele de ADN a mamei și a tatălui, o protecție juridică-elucidată în legea supremă a statului. Pe când clona este doar o dublicare asexuată (a unui singur individ), cu aceeași informație ereditară, adică doar complexul cromozomial al individului multiplicat.

Iar întrebarea „cine va fi această făptură: frate sau fiu al originalului” rămîne o dilemă.

Deci suntem în fața unei alte devieri esențiale ale existenței umane care tulbură funcția, rolul familiei, precum și legăturile de sînge.

Clonarea depersonalizează ființa umană, transformînd-o într-o simplă materie biologică în urma manipulării cu știința, căci multiplicarea face ca persoana să nu mai fie unică. Iar în cazul unui omor a propriei clone, am putea considera această faptă ca suicid și nu o crimă.

A fost ridicată problema xenotransplantului (de la o specie la alta, dar numai de la cele transgenetice), care ar avea un oarecare avantaj visavi de clonarea umană. Dacă clonarea de țesuturi și organe ar avea un succes, atunci nu ar mai exista persoane nevindecabile. Latura negativă a acestui succes nu ar întîrzi să-și producă efectele: s-ar perturba circuitul biologic în natură, ar dispărea selecția naturală a oamenilor, iar odată cu ea legea conșperii și a morții: numărul indivizilor de pe Terra la  $\text{km}^2$  ar crește continuu.

Metoda de clonare cea mai frecvent utilizată de obținere a unei clone se face prin transplant de nucleu (embriocloning). A această metodă a ridicat cele mai serioase probleme etice, procedeul constă în fecundarea ovulului denucleat, pînă la prima diviziune în citoplasmă fiind introdus nucleul unei celule adulte. În rezultat, zigotul conține doar materialul genetic pur al donatorului, și nu ale ambelor sexe. Deci, clona derivă din gene adulte, care pun mari semne de întrebări privind longituedinea vieții clonei. Și apoi, una din aproximativ zece mii de molecule din componența segmentului de ADN, lipsește. Aceasta înseamnă că treptat, s-ar reduce genofondul uman, ceea ce nu este deloc puțin pentru a spune că avem în față o modalitate a genocidului.

O altă modalitate este metoda de clonare a organelor. Scopul clonării de organe este la prima vedere progresiv, noile organe fiind destinate bolnavilor ce necesită transplanturi sau suferinzi de unele boli incurabile.

Se pare că este unica metodă de cercetare cu șanse de reușită, care ridică progresele medicinei pe o treaptă evident mai înaltă.

Obținerea de organe și țesuturi indispensabile pentru bolnavi, se pare, că nu este respinsă cu vehemență de către state. Pentru a obține legalizare, această metodă de clonare trebuie să întrunească unele condiții esențiale: embrionii-clonă generatori de organe, să fie utilizați în primele faze ale dezvoltării, aduși pînă la o anumită etapă de creștere, iar orice altă abatere, să fie incriminată, deoarece ei trebuie să posede aspectul de vase purtătoare de organe transplantabile. Prelevarea organelor ar fi legală doar atîta timp cît clona nu părăsește eprubeta, și nu este decît un furnizor de organe pentru omul care urmează a le primi.

Totul ar fi perfect pentru binele umanității dacă nu luăm în considerație faptul că această modalitate de clonare nu se mai deosebește cu mult de avort, deoarece embrionul este stins încă din etapele inițiale de concepere, iar fetus-ul de ADN este încă nenăscut ca și clona din eprubetă. Dar cum majoritatea țărilor nu incriminează avortul, metoda are o probabilitate suficientă pentru a fi legalizată.

O altă condiție ar fi ca cercetările științifice să nu depășească limitele necesare progresului medicinei prin amestecul genelor umane cu cele ale animalelor. Procesul de xenotransplant urmează să decurgă sub controlul riguros al unor organizații autorizate sub egida Națiunilor Unite, care vor urmări minuțios predestinația organelor, perioada creșterii lor și prelevarea lor în scopuri indispensabil terapeutice.

La 10 martie 2005, Adunarea Generală a Națiunilor Unite a adoptat o declarație controversată, care încurajează Guvernele țărilor membre să interzică orice formă de clonare, inclusiv cea în scopuri științifice. Clonarea în scopuri de reproducere, fiind total interzisă.

Devine alarmant faptul că declarația nu are caracter obligatoriu. China, Belgia, Marea Britanie au declarat că nu vor interzice aceste cercetări, deoarece au potențialul de a revoluționa medicina.

Textul a fost aprobat de reprezentanții a 84 de țări, respins de 34, iar 37 de țări s-au abținut (dintre care majoritatea țări musulmane unde nu s-a ajuns la un consens privind acest subiect). Administrația Institutului de Politică Genetică și-a exprimat regretul că „adversarii” cercetărilor embrionare pe celule-susa au privilegiat ideologia în detrimentul a milioane de adulți și copii bolnavi pe care i-ar putea ajuta aceste investigații.

În cursul dezbaterilor, cele 191 de țări membre ale ONU, s-au pronunțat unanim și fără echivoc împotriva clonării umane în scopuri de reproducere.

Oamenii de știință consideră că aceste explorări vor găsi remedii de vindecare pentru boli ca „Alzheimer”, „Parkinson”, leziunile sistemului nervos central, precum și obținerea proteinelor mamare, a sîngelui cu RH-

(rhesus negativ), care uneori este inaccesibil de la potențialii donatori sau a insulinei pentru diabetici.

De aceea, multe țări susțin clonarea în scopuri terapeutice, iar altele nu fac decât să lase la latitudinea Guvernelor de a interzice sau de a legaliza clonarea terapeutică .

Majoritatea țărilor nu acceptă clonarea umană ca un simplu liberalism, dar, în același timp, nu o incriminează foarte grav, recurgînd la calea de mijloc.

De exemplu Legislația R.M., C. P. califică la articolul 144 clonarea de ființe umane, pedepsibilă de la 7 la 15 ani închisoare. Scopul infracțiunii de clonare, în deosebi prin amestecul genelor animalelor, prezintă un grad prejudiciabil mai mare, deoarece apare riscul producerii unui dezechilibru fatal pentru ecosistem, iar impactul este încă neperceptibil pentru intelectul vanitos al omului.

În legislația penală națională, clonarea este încadrată la capitolul „Infracțiuni contra păcii și securității omenirii”, din rațiunea că este un aspect deocamdată prea global, ca să atingă nemijlocit populația țării, iar pe alocuri-necunoscut de cetățeni.

Obiectul nemijlocit al infracțiunii îl constituie relațiile sociale ce țin de ocrotirea securității umane. Este indubitabil că fapta este săvîrșită numai cu intenție directă de către subiect.

Există divergențe de opinii ale unor juriști în ceea ce privește consumarea infracțiunii. Unii susțin că infracțiunea se consumă în momentul creării măcar a unei clone umane<sup>1</sup>, dar mai oportună ar fi teza potrivit căreia fapta penală se consumă odată cu efectuarea primelor acțiuni în scopul producerii clonei a unei persoane<sup>2</sup>. Săvîrșirea faptei prejudiciabile nu poate fi atribuită unor persoane oarecare, ci persoanelor juridice care posedă un spectru de activități în domeniul respectiv, datorită complexității laturii obiective. De aceea și răspunderea trebuie să fie obiectivă.

Cu atît mai mult, că una dintre cele mai anevoioase probleme ar fi creată pentru criminaliști și colaboratori ai organelor de urmărire penală, deoarece ar apare situații de dezorientare și haos în privința persoanei puse sub urmărire. Odată ce investigațiile penale asupra unei fapte prejudiciabile comise se bazează pe expertize bio-chimice (sînge, salivă, limfă, sebum ș.a. excreții anatomice), amprente digitale, urme, aspecte distinctive ale înfățișării bănuțului, făcute de experții criminaliști și medicii legiști, întregul sistem al urmăririi poate fi dat peste cap, deoarece nu mai există nici o distincție

---

<sup>1</sup> A. Borodac, : ”Drept penal”, (Partea specială). Chișinău, 2004. Pag. 33.

<sup>2</sup> I. Macari, : ”Drept penal al R. M.” (p. s). Chișinău, 2003. Pag. 24.

între ADN-ul făptuitorului și a clonei sale (sau invers), iar întreaga investigație poate fi dusă în eroare, indicînd persoane absolut nevinovate. Orice încercare de apărare al acestuia s-ar solda cu eșec. În rezultat pot apărea mari dificultăți la individualizarea pedepsei penale.

Odată cu dezmințirea ipotezelor cu privire la longevitatea vieții lui Dolly, apoi cu nașterea fetei Eve, această problemă ar trebui să ne facă mai perceptibili, cu atît mai mult că asociația de Investigație Clonaid a anunțat nașterea a încă trei bebelușe clone.

Uneori, dacă știința nu este valorificată corect, ea se poate transforma într-o forță malefică, ucigașă. De aceea, reglementarea pe cale juridică prin normele sale imperativ-restrictive nu întodeauna reușește să ofere și să asigure o protecție supravaloilor sociale... și atunci, numai propria conștiință poate estompa acest „bumerang” al autodistrugerii umane!!!

### **Bibliografie**

1. Ivan Macari “Drept penal al Republicii Moldova”, (p. s). Chișinău, 2003. Pag. 24
2. Borodac “Manual de drept penal” (Partea specială) Chișinău, 2004. Pag. 33
3. Revista Națională de Drept, 6/2004
4. Byk Medicine and Law – Cnada 1992
5. [www.ziua.ro](http://www.ziua.ro)
6. [www.clonaid.com](http://www.clonaid.com)
7. [www.advisorybodies.doh.gov.uk](http://www.advisorybodies.doh.gov.uk)

## **FORMAREA ATITUDINII CIVICE FAȚĂ DE PLAIUL NATAL LA ELEVII MICI PRIN INTERMEDIUL OBSERVĂRILOR**

**Nimițchi Ana, st.,**

Fac. Pedagogie, Psihologie și Asistență Socială  
Universitatea de Stat „A. Russo”

*Actualitatea temei.* Una din multiplele probleme de actualitate constă în aflarea unor modalități optime de dezvoltare a atitudinii civice față de plaiul natal. Cu siguranță, prin contribuția civică elevii pot descoperi posibilitatea și importanța realizării simultane a necesităților sale atât ca indivizi, cît și ca membri ai societății. Contribuția civică este o punte care asigură transefrul de cunoștințe dinspre interesul privat al individului către interesul și binele comun al întregii societăți.

În opinia lui Dumitru Șandru contribuția civică poate fi percepută ca o abordare particulară a educației și care ajută să dezvolte abilități necesare dezvoltării spiritului de cetățean al republicii Moldova.

În condițiile contemporane devine evidentă importanța educației civice, formării culturii civice.

Educația civică și socială are rolul de a pregăti multilateral elevii de vârstă școlară mică pentru o participare deplină la viața socială. Dar pentru ca individul să aibă o atitudine bună față de plaiul natal este necesar să i se transmită un volum de cunoștințe, să i se dezvolte anumite abilități.

*Obiectul investigației* noastre îl reprezintă procesul de formare a atitudinii civice prin intermediul observărilor la lecțiile de limbă română în clasele I-IV.

*Scopul cercetării* îl constituie investigația nivelului de dezvoltare a atitudinii civice la elevii mici și modalitățile psiho-pedagogice de formare a atitudinii.

*Ipoteza investigației* - dacă în clasele I-IV din școlile rurale vor fi create condiții favorabile pentru organizarea activității de observare, atunci elevii se vor încadra în această activitate ceea ce va facilita dezvoltarea spiritului de observare care influențează apariția și formarea atitudinii civice.

În procesul studiului au fost realizate următoarele *obiective*:

- cercetarea surselor teoretice ce abordează problema privind formarea atitudinii civice față de plaiul natal;
- diagnosticarea nivelului de dezvoltare a atitudinii civice față de plaiul natal;
- elaborarea și implementarea programului de formare a atitudinii civice a copiilor mici față de plaiul natal;
- verificarea experimentală a eficacității programului propus.

*Metode de cercetare*: metoda observării; metoda convorbirii; metoda analizei produselor activităților elevilor; experimentul pedagogic.

Eșantionul de cercetare a fost constituit din 23 de subiecți experimentali din r-nul Ocnița satul Lencăuți.

În investigația realizată de noi am utilizat două concepte-cheie pe care le prezentăm în continuare.

Conceptul "**cetățenie**" înregistrează multiple definiții. În general se pune problema apartenenței la o comunitate ceea ce presupune drepturi, obligații. În acest sens, cetățeanul este întotdeauna "co-cetățean", cineva care trăiește împreună cu ceilalți. Cetățeanul este o persoană care are drepturi și îndatoriri într-o societate.

"**Atitudine**" - termenul se referă la modalitățile de a reacționa verbal sau prin comportamente în mod personal față de problemele curente de viață, cele legate de conduitele semenilor și cele privind munca, activitățile și produsele personale, stilul și valoarea lor.

În plan psihologic atitudinea este definită ca o "stare de spirit" sau o dispoziție interioară dobândită de o persoană în relațiile sale cu sine și cu mediul exterior.

Dacă vorbim de formarea atitudinii civice avem în vedere și dezvoltarea patriotismului, care din perspectiva psihologică este considerat ca o trăsătură de la cea mai fragedă vârstă și se îmbogățește cu noi dimensiuni pe tot parcursul existenței umane ca urmare a dinamicii relaționale dintre individ și patria sa, plaiul său natal.

Patriotismul este atașamentul față de pământul natal. Prin esența sa, patriotismul presupune atașament și respect pentru virtuțile dominante și specifice ale națiunii. Multiplicarea și diversificarea trăirilor afective pe care le include sunt consecința raportării individului la întreaga exigență a patriei din care face parte. Scopul fundamental al educației civice este interiorizarea conținutului și notelor definitorii ale patriotismului, transformarea lor în mobiluri interne și manifestări comportamentale ale copilului în relațiile sale cu mediul geografic spiritual al plaiului său.

Învățătoarea trebuie să-i familiarizeze pe copii cu frumusețile acestui pământ, cu trecutul său istoric, cu jertfele care sau adus pentru apărarea suveranității și integrității teritoriale, să le cultive respectul pentru valorile materiale și spirituale ale celorlalte popoare și națiuni. Pentru ca aceste informații să se transforme în convingeri este necesară asocierea lor cu trăiri afective corespunzătoare. Aceasta constituie latura dinamică a patriotismului care alimentează din interior funcționarea sa, imprimând relațiile dintre copil și patria din care face parte.

Toate aceste stări și stări afective constituie sentimentul dragostei față de patrie, care se ramifică în stări și străiri afective particulare cum ar fi: admirația față de locul natal, față de bogățiile și frumusețea naturii. Noi am încercat să demonstrăm cele menționate în lucrul experimental organizat și desfășurat în condițiile școlii rurale.

Lucrul experimental sa desfășurat în 3 etape.

**I etapă - experimentul de constatare.** Scopul de a constata nivelul dezvoltării atitudinii civice față de plaiul natal la elevii mici. Investigația a fost efectuată cu elevii clasei a II-a a școlii medii Lencăuți r-nul Ocnița. Copiii li sa propus să scrie eseuri pe tema: "Plaiul meu natal". În urma analizei eseurilor scrise s-a observat că elevii vorbesc mai mult despre familie, despre casa și ograda lor. Foarte puțin este descris satul lor de baștină, care are o natură pitorească. Iată de exemplu ce ne scrie Mariana, elevă din clasa II-a: "Locuiesc în satul Lencăuți. Este un sat mare. Casa mea este situată nu departe de școală, am o casă mare și frumoasă cu o

ogradă spațioasă." În eseuri copiii nu-și exprimau emoțiile, a atitudinii lor față de casă. Pentru ei plaiul natal înseamnă casa unde s-au născut.

Următoarele probe care au fost efectuate au avut ca scop determinarea gradului de dezvoltare a atitudinii civice față de ceea ce-l înconjoară.

Proba 1. "Mergi prin pădure și găsești un arici cu lăbuța ruptă. Cum vei proceda?"

Proba 2. "În curtea școlii sunt aruncate deșeuri de la alimente. Cum vei proceda?"

Proba 3. "Mergînd spre casă observi că colegii tăi rup florile de la poarta vecinii. Cum procedezi?"

După ce elevii au îndeplinit toate însărcinările am analizat răspunsurile lor și am obținut următoarele rezultate:

Nivel superior - 1 elev; Nivel mediu - 8 elevi; Nivel inferior - 14 elevi.

În urma probelor efectuate am ajuns la concluzia că la majoritatea elevilor nu le este formată atitudinea civică față de plaiul natal.

**A II etapă - experimentul de formare.** Experimenntul formativ a avut ca scop formarea atitudinii civice prin intermediul observărilor la lecțiile de limbă română.

Programul formativ este inclus în câteva proiecte de limbă română. Unul din aceste proiecte are subiectul: Poezia "Patria" de D.Matcovschi. Înainte de a citi poezia mai întâi vom lucra cu vocabularul, vom explica cuvintele necunoscute.

"Strămoș - străbun, bătrân";

"Codru - pădure, dumbravă";

"Meleag - plai natal, baștină";

"Plai - meleag, baștină";

După citirea acestei poezii, copiilor le-a apărut în minte diferite imagini.

"Ionel" - această poezie ne-a trezit dragostea față de patrie; plai natal.

Copiii, cum credeți ce emoții avea poetul când scria această poezie?

- Emoții pozitive, înălțătoare;
- Copii, ce emoții simțiți voi, ascultând această poezie?
- Emoții de dragoste, de durere în suflet. Cum ați putea altfel să denumiți această poezie?
- "Meleagul meu"

Prin intermediul acestei poezii "Patria" de D.Matcovschi li se va forma copiilor atitudinea civică față de plaiul natal.

**III etapă - experimentul de control.** În scopul determinării eficacității muncii experimentale orientate spre formarea atitudinii civice față de plaiul natal la elevii clasei a II-a din s.Lencăuți, r.Ocnița am efectuat experimentul de

control. Am folosit diverse probe în cadrul activităților extrașcolare, ce reflectau tematica cunoștințelor acumulate în decursul anului. Activitățile extradidactice au demonstrat că munca depusă în tipul experimentului formativ n-a fost zadarnică. În activitatea extrașcolară fiecare copil poate să se manifeste liber, în mod creator și să participe cu plăcere la activitățile organizate.

Elevii au ajuns la concluzia că pentru a se bucura de frumusețea naturii este necesar să avem grijă de ea, elevilor li s-a implantat ideea că noi suntem o parte a naturii și de aceea trebuie să sădim flori, pomi, să îngrijim un izvorăș, să lăsăm în ordine locurile pe care le vizităm.

*Concluzii.* Investigația experimentală a arătat că atitudinea civică față de plaiul natal joacă rolul preponderent în dezvoltarea personalității elevului mic, însă rolul decisiv îi revine învățătorului. În rimul rînd el pregătește terenul pentru educarea dragostei față de plaiul natal, crează așa condiții unde elevilor li se stimulează sfera emoțional pozitivă.

Pentru a educa dragostea față de plaiul natal la elevii mici, trebuie să-i încadrăm în anumite activități, ceea ce li va permite să descopere necesitatea ocrotirii plaiului natal.

### **Bibliografie selectivă**

1. Arhip, Ana; Papuc, Ludmila. Noile educații. Imperative ale lumii contemporane. Chișinău, Ed.Tipografia centrală, 1996, 144p.
2. Drăgan, Ion; Petroman Pavel; Mărgineanțu, Dorina. Educația noastră cea de toate zilele. Timișoara. Ed.Eurobit, 1992, 448p.
3. Iluț, Petru. Valori, atitudini și comportamente sociale. Teme actuale de psihosociologie. București. Ed.Polirom, 2004, 256p.

### **MITUL ȘI RITUALUL CA PRIMELE FORME DE TEATRU**

**Natalia Lozinski**, st., Fac. Arte Dramatice și Management Artistic  
Specialitatea *Teatrologie*

Conducătorul științific: **Svetlana Târțău**, dr., conf univ.  
Acad. de Muzică, Teatru și Arte Plastice din Chișinău

Manifestarea dramatică este străveche. Începuturile ei se confundă cu însăși începuturile civilizației. În ce privește dezvoltarea ulterioară aceasta va urma, rînd pe rînd, linia istorică a așezărilor omenești grup, clan, trib, mai târziu cetăți și națiuni - devenind în cadrul acestora o formă de creație și de activitate. Din clipa în care s-a trecut la așezările organizate, cu viața socială constituită, reprezentarea dramatică a apărut ca necesitate, însuflând în mod constant, în forme difuze sau directe, străduințele de a cunoaște mentalitatea și sensibilitatea umană.



Astfel omul este condamnat să joace. El este prizonirul jocului, un deținut al ludicului. El nu poate evada din spectacolul la care participă într-o manieră imperativă și activă.

În evoluția sa dramatică teatrul a reprezentat dintotdeauna Omul. Exprimând mari adevăruri vitale, evenimentele ce marchează existența umană, înglobând într-o viziune unificatoare lumea. Reprezentarea dramatică, care începe cu teatralizarea mitului și continuă cu teatrul antic, a apărut ca o necesitate în viața socială a oamenilor. De altfel, Mitul și Teatrul au la îndemână un timp special, un timp atemporal, un pseudo-timp sau un adevărat antitimp, pe care-l vor mistifica.

Mitul și ceremonialul ritualic, ca etape premărgătoare teatrului sunt forme ale colectivității. Ele exprimă evenimente, conexiuni, modele, structuri arhetipale, altfel spus, psihologii colective. Elementele prefigurative ale spectacolului s-au născut în cadrul ritualului religios, manifestarea dramatică însoțind culturi care nu sunt, de fapt, decât dorința de cunoaștere. Deoarece omul civilizațiilor arhaice discută despre lucruri și lume prin mituri, acesta fiind mijlocul principal de a lua în posesie realul.

Mitul, într-o comuniune arhaică, adică în forma sa vie, originară, nu este o simplă istorie povestită, ci o realitate trăită, este o realitate vie, despre care se crede că s-a petrecut încă din cele mai străvechi timpuri și că influențează în continuare lumea și soarta oamenilor. Mitul este totodată forma armonios concentrată a unor evenimente imaginare și reale, acestea exprimând în mod fantastic dar și specific de a înțelege, de a vedea și aprecia lumea.

Preteatrul demonstrează tendința omului de a „teatraliza mitul”, așa cum arată Henri Gauthier în *Histoire de spectacle*, acestea exprimând prin intermediul metaforelor marile adevăruri vitale, evenimente ce marchează existența umană - nașterea, maturizarea, căsătoria, moartea - și prin miturile de origine și fecunditate - reînvierea naturii, marele ciclu al vieții.

Mitul ca realitate trăită presupune un raport specific între conștiință și existență, cele două imagini despre lume, cea obiectivă și cea mitică nefiind separate, imaginea omului despre sine și cea despre mediul său înconjurător suprapunându-se. Pentru locuitorii acelor îndepărtate timpuri mitul nu este mit, el fiind realitate însăși. El se manifestă ca o ființă spontană a existenței omului în lume. Această calitate a mitului originar de a îngloba într-o viziune totală existența individului și a lumii explică prezența lui frecventă în artă, în creație a veacurilor următoare. Astfel omul societăților arhaice are tendința de a trăi cât mai mult în cuprinsul sacralului sau în intimitatea obiectelor consacrate.

Majoritatea actelor săvârșite de omul culturilor arhaice reprezintă pentru conștiința sa repetarea gesturilor primordiale, îndeplinite la începu-

tul timpurilor de o ființă divină sau de o făptură mitică. Actul își realizează semnificația prin reactualizarea arhetipului său. Scopul acestei repetiții constă în a normaliza actul, conferindu-i un statut ontologic, actul devine real tocmai pentru că repetă un arhetip, pentru că participă, depășindu-și semnificațiile individuale, la săvârșirea unui ceremonial.

Mircea Eliade în *Aspecte ale mitului* vorbește despre faptul că "mitul povestește o istorie sacră; el relatează un eveniment care a avut loc în timpul primordial, timpul fabulos al începuturilor". Personajele mitice sunt ființe supranaturale. Ele sunt cunoscute mai ales prin ceea ce au făcut în timpul lui prestigios al începuturilor. Miturile revelează așadar, activitatea lor creatoare și dezvăluie sacralitatea. Din faptul că mitul povestește așa-zisele gesta ale ființelor supranaturale și manifestarea puterilor lor sacre, el devine modelul exemplar al tuturor activităților omenești. Întrebat care este explicația a unui amănunt din cadrul unei ceremonii, cântărețul navajo răspundea: „Pentru că poporul sfânt a făcut așa prima oară”. Întâlnim aceeași justificare în rugăciunea care însoțește ritualul tibetan primitiv.

Nu se poate îndeplini un ritual dacă nu i se cunoaște originea, adică mitul care povestește cum ritualul a fost îndeplinit pentru prima oară. Tot M.Eliade afirma „Acestea sunt recitate, nu este destulă numai cunoașterea lor, ele trebuie arătate. Recitând și celebrând miturile, omul primitiv se lasă pătruns de atmosfera sacră în care s-a desfășurat evenimentele miraculoase”. Recitând miturile, omul arhaic se reintegrează în acel timp fabulos, devenind personaj activ al evenimentelor evocate, împărtășind din prezența zeilor și a eroilor mitici. Astfel trăind miturile ies din timpul profan cronologic și pătrunde într-un timp calitativ diferit, un timp sacru, deopotrivă primordial și recuperabil la infinit.

Omul civilizațiilor arhaice discută despre lucruri și lume prin mituri: aceasta constituind mijlocul principal de a lua în posesie realul, de a-l organiza, de a dialoga cu elementele sale, de a manipula și de a le ordona. Claude Levi-Strauss susținea că mitul reprezintă o necesitate de ordin istoric și genetic, că începutul povestirii este sinonim cu acela al gândirii: „Problema genezei miturilor se confundă cu aceea a gândirii însăși, a cărei experiență constitutivă nu este aceea a unei opoziții între eu și celălalt, ci a celui alt înțeles ca opoziție”.

Astfel mitul apare și se dezvoltă odată cu apariția și dezvoltarea mecanismelor gândirii. Acest lucru explică și faptul că povestirile arhaice nu sunt gratuite, ci sunt eficiente, cu rostul de a rezolva problemele unei societăți, a omului de fapt. Elementele prefigurative ale spectacolului s-au născut în cadrul magiei animiste, formă incipientă de religie și de cult religios. Se considera că mânia sufletelor care împânzea lumea, după despărți-

rea acestora de trupul care le-a adăpostit temporar, poate fi liniștită oferindu-li-se sacrificii de animale. Maniera în care cântecul înlocuia treptat-treptat strigătul animalului, ca și cântecul care trebuia să întrețină dansul magic din ceremonialul sacrificării, se poate destinge forma fenomenului dramatic și a teatrului propriu-zis.

Pe măsură ce de la o mulțime de zeițăi amorfă se va trece prin concentrare la câteva zeițăi caracteristice, de asemenea pe măsură ce sentimentul vag al divinității va urma direcția a unei religii propriu-zise, locul magicianului va fi preluat de către preot. Acesta trebuia ca în îndeplinirea sacrificiilor sale să se detașeze de corpul corului și să dea actelor lui rituale o expresie și un relief aparte, va apela la gesturi și intonații de tip dramatic, întocmai ca un actor, de fapt chiar devenind astfel primul actor din lume.

Mai târziu, o dată cu ivirea nevoii ca reprezentarea divinității să capete în ochii credincioșilor complexități și dimensiuni sporite, în desfășurarea ceremonialurilor religioase vor fi asociate și alte personaje; de aici, o potențare a impresiei emotive, de natură să impună necesitatea dialogului, moment cardinal în constituirea efectivă a fenomenului dramatic.

De asemenea, nu poate fi omis faptul că simbolul original al teatrului este masca, aceasta fiind rigidă, unică și impresionantă. Masca fiind de neschimbat, reprezentând destinul. Fiecare om își poartă masca, își poartă ceea ce anticii numeau vinovație. În mască zăcând o lege, legea dramei.

Teatrul este locul de unde zeii trimit mesaje din alte lumi, unde oamenii aparent ca noi, dar purtând stigmatul măștii și rostind vorbe aparent ca ale noastre, țes o pânză vie. Iar actorul, asumându-și rolul de mesager, joacă pe istmul strâmt dintre văzut și nevăzut. Intermediar între ele, el însuși jumătate umbră, jumătate apariție, purtător ambiguu al mesajelor între două târâmuri, pe un pod aruncat deasupra abisului. Este mesagerul nevăzutului, pe care-l ni-l face sensibil prin mască, este mesagerul nostru către zei, tot prin mască, acesta fiind punctul sensibil unde cele două lumi își schimbă confidențele. Actorul moare aparent prin mască, doar pentru ca să facă să trăiască pe cei nemuritori.

Astfel, arta dramatică, cea frumoasă scriitură corporală și sufletească, a reprezentat pentru om aspirația sa spre cunoaștere, exteriorizare și perfecțiune, teatrul fiind târâmul unde spiritul tinde spre o trăire paralelă a realității, unde spiritul omenesc se integrează spiritului cosmic.

## UNELE MODALITĂȚI DE FOLOSIRE A METODELOR PARTICIPATIV – ACTIVE LA PREDAREA TEMEI ”IMAGINEA MUZICALĂ” ÎN CLASA A VII--a

**Eugenia Proca**, st. Facultatea Muzică și Ped. Muz.  
Cond. științific: **Adelina Ștefârța**, dr. în ped, conf. interimar  
Universitatea de Stat „A. Russo”

Educația Muzicală în școală are ca scop formarea culturii muzicale a elevului ca parte componentă a culturii lui spirituale. Conceptul educației muzicale este de a preda muzica ca o artă, adică copiii la lecția de educație muzicală trebuie să trăiască muzica. În primul rând profesorul trebuie să-i învețe pe copii să asculte muzica, una este *să auzi* muzica și alta este *să ascuți* muzica, adică să pătrunzi în tainele ei.

Pe parcursul studiilor studenții participă la cursul facultativ ”*Educația prin mandatare*”. Studenții învățată cum să-și dezvolte propriile calități, toleranță pentru sine și pentru cei din jur indiferent de rasă, culoarea pielii, sex etc., pentru că, indiferent de vîrstă, opinia oricărui adult sau copil este foarte prețioasă și merită respect și atenție.

Pe parcursul proiectului sunt discutate multe teme, astfel colegii aflată multe unul despre celălalt, participă la diverse jocuri, sunt foarte interesați de materialul didactic ce este pregătit pentru lecție etc. Este un curs foarte interesant pentru că este posibil de a spune *ce* și *cum* gândim, adică nimeni nu poate să reproșeze că nu-i adevărat ceea ce crem, nu avem frică de nimeni și de nimic, învățăm să ne adoptăm și să respectăm reguli de conduită, învățăm să înțelegem că fiecare personalitate are locul său pe acest pămînt, în această societate și că fiecare are dreptul la opinia sa.

Și pentru că era o experiență neordinară și extrem de utilă, aflându-mă la ultimul an de studii am decis să realizez o cercetare în baza lucrărilor muzicale a compozitorilor impresionisti, studiate în clasele a VII-VIII-a, în ceea ce privește ”utilizarea metodelor participativ – active în educația muzicală” drept condiție de asigurare a calității formării profesorului de muzică,. Totodată aș dori să fiu și formatorea unui grup ce ar desfășura ședințe de „Educație prin mandatare”. Astfel, cercetarea pe care am realizat-o are un dublu scop: studierea posibilităților de a utiliza metodele participativ-active în activitățile de educație muzicală și îmbogățirea conținutului cursului „EpM” cu diverse modalități și subiecte conectate cu muzică<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Programul *Educație prin mandatare* a demarat în 1996, în 3 orașe din Ucraina: Kiev, Simferopol și Ujgorod. Menționăm că autoarele cursului amintit sunt Galina Dațuic, Olena Semicolenova și Olena Suslova.

Promovând câteva lecții de educație muzicală în școală am observat că elevii nu manifestă interes mare pentru această disciplină. Și aceasta este posibil, cred, doar în cazul în care îl poți cuceri pe copii. Cucerirea are loc prin felul cum îi aduci pe copii în fața muzicii, pregătindu-l să o primească cu inima și sufletul deschis, numai în acest caz rezultatul este pozitiv. Dar pentru ai aduce în această stare de emoții, de trăire se pot folosi mai multe tehnici de organizare și desfășurare a lecțiilor de educație muzicală.

Cercetarea s-a bazat pe tehnicile participativ-actives în studierea lucrărilor muzicale impresioniste în clasele a VII-VIII-a:

- Metoda Brainstorming-ului sau "asaltul de idei" adică acumularea a unui număr mai mare de idei privind soluționarea problemelor propuse.
- Metodă "discuția în grup" - utilă pentru a studia experiența fiecărui membru al grupului.
- "Discuția cu grupul întreg" este o metodă de instruire, conform căreia tot grupul discută ideile ori evenimentele ce țin de o anumită temă.
- "Discuția în grupuri mici" - fiecărei persoane i se oferă libertatea de a-și alege un ritm propriu de muncă.
- "Metoda jocului pe roluri" „le oferă participanților posibilitatea să acționeze "ca în viața reală".
- "Terminarea propozițiilor" – dă posibilitate participanților să lucreze asupra exprimării ideilor proprii .
- Metoda "chestionării" se folosește pentru a verifica cunoștințele și a evalua procesul de instruire.
- "Metoda studiului de caz" se axează pe cazuri reale ori ipotetice.
- Activitatea „fanteziei dirijate” poate începe cu lucrul individual al participanților, apoi se poate trece la lucrul în echipă, în timpul căruia cei prezenți vor vorbi despre gândurile și aspirațiile lor.
- "Munca creativă" presupune realizarea unor colajuri, elemente de desen liniar, imagini, picturi etc.
- "Dezbaterile" pot explica gândurile participanților referitoare la probleme controversate și oferă posibilitatea de a expune aceste subiecte în cadrul unor dezbateri televizate.
- Metoda „cercului" este binevenită pentru monitorizarea rapidă a însușirii materialului predat de către fiecare persoană.
- "Jocurile de înviorare" sânt recomandate pentru a minimaliza efectul monotoniei, pentru majorarea fondului energetic.
- "Vizitele instructive" oferă posibilitatea de a aplica teoria în practică.

În continuare propunem câteva exerciții structurate într-un model de lecție de muzică, care ar putea fi efectuat în școală:

### *Denumirea lecției* **Muzica și Pictura - impresie**

La începutul lecției sună lucrarea "Le petit Negre" de C. Debussy. Facem exercițiul pentru a mobiliza elevii și pentru a-i pregăti pentru participare activă la lecție.

*Facem cunoștință* Profesoara roagă elevii să țină în mână cheia sol și să spună câte o impresie din copilărie legată de muzică.

Acest exercițiu se face cu scopul de a face cunoștință între ei, de a crea o atmosferă plăcută de lucru, activizarea atenției, de a introduce în tema lecției. În urma efectuării acestui exercițiu pot fi obținute diferite răspunsuri, cum ar fi: „mă numesc Tatiana și impresia mea a fost atunci când la vârstă fragedă mama mă punea să cânt și eram aplaudată”, „mă numesc Pavel și impresia mea a fost când în copilărie pentru prima dată am auzit o orchestră simfonică”, „mă numesc Natalia și impresia mea a fost la vârstă mică când am auzit-o pentru prima dată pe Irina Loghin cu cântecul "Dute, dor, și nu te întoarce", etc.

*Așteptările* Trecerea la următorul exercițiu are loc prin audierea lucrării: „Danseuses de Delphes" de C. Debussy.

*Scopul* exercițiului este de a afla ce așteaptă fiecare elev de la lecție, de a afla volumul de cunoștințe pe care îl posedă elevii la tema propusă. Fiecare persoană primește câte o notă muzicală și scrie așteptările.

Trecerea la următorul exercițiu are loc prin audierea lucrării: „Voiles" de C. Debussy.

*Exercițiul* Profesoara povestește despre apariția curentului *impresionism* în literatură, pictură. Prezintă imagini ca: "Impresie, răsărit de soare", "Catedrala din Rouen", "Gara Saint-Lavare" etc., și pictori ca: Cezanne, Pissarro, Monet, Sisley, Degas, Renoir. Atrage atenția asupra specificului acestui curent. Profesoara propune o *riglă istorică*, adică: Romanticism – Realism – Impresionism – Post-impresionism – Fauvism și Cubism. Profesoara concluzionează prin a spune că *impresionismul* se caracterizează prin concentrarea asupra impresiilor fugitive produse de o scenă sau de un obiect, pictorii se axează asupra fenomenelor mai mult decât asupra aspectului stabil și conceptual al lucrurilor. Pictorii preferau pictura în aer liber, cu folosirea cromaticii pure și mișcărilor fine de penel pentru a stimula lumina reală. Impresionismul "prinde" o anumită impresie asupra luminii și materiei, adică vibrația luminii și culoarea ca principală funcție expresivă.

Pentru asimilarea informației noi, dar și pentru trecerea la următoarea activitate este audiată lucrarea: „Le vent dans la plaine" de C. Debussy.

Pentru o degajare emoțională dar și activizm fizic se efectuează un *joc*.

Profesoara plasează cu bandă lipicioasă, pe spatele fiecăruia câte o foaie cu nume de compozitori, personaje, opere, dar ei întrebând de colegi cu ajutorul diferitor întrebări află ce este scris pe foaie. După efectuarea jocului se audiază : „La file aux chereux de lin” de C Debussy.

*Exercițiul* Profesoara continuă descrierea curentului artistic impresionism cu propriu-zis reflectarea acestuia în muzică. Vorbește despre compozitori impresionisti c: Claude Debussy, Maurice Ravel, Paul Dukas, Alexandr Scriabin, Frederick Delius. Numește cei mai renumiți compozitori. Est propus pentru audiere ”Visul de după amiază a unui faun” de C. Debussy. Sunt furnizate informații despre M. Ravel și de Bolero, care este un dans de origine spaniolă cu măsură 3/ 4. În practica populară, dansul era însoțit de cântec și acompaniat de chitare sau castaniete. El se sprijină permanent pe o ritmică constantă susținută la început de două tobe mici.

*Evaluarea* Evaluarea se face pentru a afla ce cunoștințe, capacități și atitudini au acumulat elevii. Se efectuează următorul exercițiu: toți elevii se împart în 4 grupuri după principiul: *roșu, galben, verde, albastru*. Fiecare grup primește câte o foaie pe care trebuie să deseneze mîna stîngă și în dreptul fiecărui deget să prezinte în formă scrisă răspunsul la următoarele întrebări:

1. să numească momentul în care apare curentul impresionism,
2. să numească 5 pictori impresionisti,
3. care este ideea generală a impresionismului,
4. să numească cei mai renumiți compozitori impresionisti,
5. să deseneze ritmul unei lucrări impresioniste cunoscute.

Lecția se finalizează cu același fragment muzical cu care s-a început: ”Le petit Negre” de C. Debussy.

În urma cercetărilor efectuate s-a ajuns la concluzia că folosirea metodelor participativ –active la tema ”*Imaginea muzicală*” în clasa a VII-a, contribuie la ameliorarea climatului psihologic din grupul academic, stimularea intereselor și activităților de cunoaștere a elevilor, lărgirea orizontului cultural al elevilor și dezvoltarea sensibilității muzicale a elevilor claselor a VII-a, profesorii și studenții, aflându-se la capitolul „practica pedagogică” obțin competențe profesionale la nivel de cunoștințe, aplicare și integrare, astfel, asigurându-se calitatea specialistului de muzică în contextul educației contemporane.

## **Bibliografie**

1. Educație prin mandatare. Filosofia și etica nonviolenței. Manual pentru formatori. Editura Colograf, 2001, 90 p.

## MĂiestRIA PEDAGOGICĂ A PROFESORULUI CONTEMPORAN DE MUZICĂ

Jana Gheorghîștean, st. Fac. Muzică și Ped. Muz.

Cond. științ.: **Margaterra Tetelea** dr., conf. univ.

Universitatea de Stat „A. Russo”

*“Noi, muzicieni, suntem datori să consacram educației muzicale a copiilor și a tineretului nu numai o parte a timpului său, puterilor sale, ci și o părticică a inimii sale” (D.B.Kabalevski)*

Un mare fenomen artistic, care îl însoțește pe om pe parcursul vieții sale este – **muzica**. De a auzi muzica în sine, de a înțelege taina limbajului muzical, este o mare artă. Muzica reflectă realitatea lumii înconjurătoare, acționând emoțional asupra personalității omenești. Toate sferile vieții sunt în permanentă schimbare, se schimbă și tinerele generații. Astăzi tineretul este pasionat de muzica în stil contemporan, ce constituie un lucru firesc. Dar dacă vorbim de nivelul cultural al societății ce ar însemna: o educație spirituală, adică cultivarea sufletului prin valorile muzicale ale artei, atunci înțelegem, că noi, viitorii pedagogi, în acest scop, venim în școală cu marele valori ale muzicii: *muzica populară, religioasă și profesionistă*. Este important ca în viața tinerilor generații muzica să vină ca fenomen deosebit al acestei lumi, care îi oferă omului un echilibru moral și spiritual. Muzica va veni să treacă, în primul rând, prin simțul copilului, pasionându-l chiar din clasa I-a. Acest scop este realizat de către *profesorul de muzică* – personalitate integră, ce întruchipează în sine, atât calități profesionale, cât și vocaționale.

Specialitatea “**Profesor școlar de muzică**” în aspectul ei superior, este una din cele mai complexe specialități pedagogice.

Muzica din Antichitate a fost inclusă ca element important în educația omului. În “Politeia” Platon susținea că: “În muzică educația este lucrul esențial, fiind mai presus de orice, ritmul și armonia pătrund în interiorul sufletului și-l ating puternic, aducând cu ele frumusețea morală”<sup>1</sup>. În Grecia Antică menirea educatorului a fost de a cultiva prin muzică sentimente morale, calități umane, sfera spirituală a omului.

În Evul Mediu, atunci când genurile muzicale au fost influențate de biserică și domina în societate muzica bisericească, tot ea slujea ca mijloc de formare spirituală a personalității. Ca învățători, inclusiv și de muzică, erau numiți cântăreți speciali ai bisericii, dascălii, care aveau obligația să învețe copiii carte și cântări. Pe lângă Psalmii bisericești, dascălul mai

---

<sup>1</sup> Cg. G. Breazu. *Un capitol de educație muzicală în Omagiu lui Constantin Kirițescu*, București, 1973, p.3



învăța cu ucenicii săi ceva muzică “civilă”, “lumească”. Deci, învățătorul avea o funcție mai mult iluministă, transmitea cunoștințe despre lucruri, fenomene, evenimente, idealuri, viziuni, concepții etc.

Începutul sec. XIX se caracterizează prin diminuarea treptată a învățământului religios, care-și pierde rolul dominant. Tot mai vădit se conturează personalitatea integră a unui profesor contemporan, inclusiv a celui de muzică. Toate fenomenele istorice din pedagogia muzicală sunt pentru viitori pedagogi, o bună bază de informații, îmbinând în sine aspectele: științific, filozofic, artistic, moral, nemaivorbind despre încărcătura spirituală lăsată de muzică.

Un adevărat profesor contemporan de muzică va îmbina în sine, pe lângă calitățile profesioniste, așa calități ca: *sintetizarea trecutului și prezentului; înțelegerea veritabilă a realității; studierea aspectului istoric a pedagogiei muzicale.*

Filozofia învățământului artistic, cerințele vieții contemporane sub diferitele ei aspecte: *spiritual, cultural, educativ, artistic* impun ideea unei pregătiri largi – *enciclopedice* a unui specialist în domeniu.

La elaborarea viziunii actuale asupra Educației Muzicale și a pregătirii specialiștilor în domeniu au contribuit compozitori, muzicologi, pedagogi – teoreticieni și practicieni cu renume așa ca: Carl Orff (Austria), George Breazul, Vasile Vasile (România), Boris Asafiev, Dmitrii Kabalevskii (Rusia), Ion Gagim (Moldova) și alții.

După concepția lui **George Breazul**, educația prin muzică, fiind dirijată de către *profesorul de muzică*, constituie o necesitate primordială a procesului social. De aceea pedagogul-savant pune accent asupra *pregătirii enciclopedice a profesorului de muzică*, adică *pregătirea artistică, pedagogică, muzicologică, estetică, psihologică* etc.

Compozitorul, savantul, pedagogul – academician **Dm. Kabalevski**, a elaborat un sistem practic de educație muzicală a copiilor, în centrul căruia se află problema “pasiunii” de arta muzicii a acestora. “Eu am tins să găsesc astfel de principii, metode și procedee care să contribuie la pasionarea copiilor de arta muzicii, la apropierea acestei sublime arte de ei, artă ce tănuiește posibilități inestimabile de înălțare spirituală a omului”. “Dacă ne punem sarcina dezvoltării multilaterale, armonioase a elevilor, trebuie să avem grijă, mai întâi de toate de dezvoltarea multilaterală și armonioasă a profesorilor”,<sup>2</sup> - consideră Dm. Kabalevski.

---

<sup>2</sup> Кабалеvский, Д. Эстетическая культура в школе. // Советская педагогика, 1970, № 1, стр. 26.

În corespundere cu sistemul de educație muzicală a copiilor, elaborat de către **Dm. Kabalevski**, pedagogul-muzician **L. Arceajnicova** (Rusia) a indicat căi de perfecționare a *măiestriei profesionale a profesorului de muzică*. Ele constau în reprezentarea profesorului de muzică ca personalitate integră, adică o personalitate cu o *cultură estetică, artistică și teoretică*.

O viziune adevărat integră și enciclopedică asupra pregătirii profesorului de muzică elaborează savantul contemporan **Ion Gagim**, care constă în: pregătirea profesională a specialistului în domeniu ce ține de două aspecte: *muzical și pedagogic*. Cu acest scop el trebuie să fie competent în următoarele domenii: *teoretic și istoric muzical; practic-muzical; metodic-muzical; psihopedagogic general și special; general-artistic; cultural-uman*.

Sistematizând ideile pedagogilor susnumiți putem spune, că *profesorul de muzică* este o personalitate integră, complexă, activitatea profesională a căruia e îndreptată spre formarea spirituală a elevului.

*Pregătirea enciclopedică, profesională complexă*, cunoștințele vaste în diferite domenii al profesorului de muzică și *vocația* lui presupun **Măiestria Pedagogică** în procesul muncii de pedagog.

Renumitul pedagog contemporan **V. Mândăcanu**, remarcă faptul că *bazele măiestriei pedagogice* întrunesc totalitatea calităților: spirituale, individual-profesionale și pedagogice.

Dar, trebuie să fim conștienți de faptul că, *pregătirea enciclopedică și măiestria pedagogică a profesorului de muzică* nu pot exista aparte de la tura vocațională al acestuia.

Prezența *vocației pedagogice*, se constată, pe de-o parte, prin ușurința și rapiditatea cu care se execută o anumită activitate, pe de altă, printr-un randament superior. *Vocația pedagogică* este factor principal în determinarea succesului activității educaționale, motivând și necesitatea însușirilor: morale, educaționale, voletive.

Acestea ar fi *competențele Măiestriei Pedagogice a unui profesor de muzică contemporan*. Sintetizate într-un tot întreg, ele creează acea figură vie a specialistului în domeniu de care are nevoie societatea noastră.

## **Bibliografie**

1. Breazul, G., *Învățământul muzical în Țara Românească*, în Breazul, G., *Pagini din istoria muzicii românești*, vol. II, Buc., 1970.
2. Gagim, I., *Știința și Arta Educației muzicale*, Chiș., Ed. ARC, 1996.
3. Mândăcanu, V., *Bazele tehnologiei și măiestriei pedagogice*, Chiș., Ed. Lyceum, 1997.
4. Арчажникова, Л.Г., *Профессия – ынвэцэтор де музикэ*, Кшн., 1987.
5. Кабалевский, Д.Б., *Как рассказывать детям о музыке*, М., 1989.

## STUDIAREA ATITUDINII SUBIECTIVE A PREȘCOLARULUI ȘI ȘCOLARULUI MIC FAȚĂ DE NATURĂ

**Curniuc Mariana**, st., Fac. Pedagogie, Psihologie și Asistență Socială  
Cond. șt.: **Vasile Buzdugan**, dr., conf.  
Universitatea de Stat „A. Russo”

Omenirea, conștientizînd că este angajată în niște relații defectuoase cu natura și că mediul ecologic degradează amenințător, este preocupată serios de stoparea acestei stări de lucruri.

Și învățămîntul în ultimile 2-3 decenii, în acest scop, a purces la edificarea unui spațiu ecologic instructiv și educativ și e în căutarea metodelor efective de educație ecologică.

Practica didactică educativă folosește o gamă largă de obiective educaționale în domeniul educației ecologice, începînd cu vîrsta preșcolară și școlară mică. Sunt, indiscutabil, și anumite rezultate în acest sens.

Dar, în realitate, civilizația așa și continuă să taie cîte 15-20 ha de pădure în fiecare minută, să facă să dispară de pe fața Pămîntului aproape cîte o specie de plante sau animale în fiecare an, să degaje miliarde de tone de poluanți în atmosferă, ape, sol etc. Este largă însăși noțiunea de ocrotire a mediului ambiant, care e perceput ca o sumă abstractă de ceva necunoscut și nu de obiecte naturale, concrete, cu care suntem în anumite relații.

Însă, pentru sporirea eficienței în acest domeniu, este necesară o metodă de diagnosticare și măsurare cantitativă și calitativă a nivelului culturii ecologice a copiilor asupra cărora se intenționează a organiza niște influențe pedagogice educaționale, de asemenea, de stabilirea tipului de atitudine a lor față de obiecte concrete ale naturii, de a le efectua o muncă de corijare prin influențe educative și treninguri.

Cercetarea noastră are ca subiect studierea unor legități, vizînd manifestarea atitudinii copiilor față de obiectele naturii la diferite vîrste și din diferite medii sociale (citadine și rurale), și de a încerca niște instrumente metodice elaborate în acest scop. În temei, ea urmărește scopul elaborării și aprobării unui sistem de diagnosticare a stării de lucruri în aspectul cercetat.

Am utilizat ca metode de cercetare:

- metode teoretice (cercetarea literaturii teoretice la aspect);
- metode experimentale (observarea, conversația, analiza, sinteza);
- prelucrarea statistică și exprimarea grafică a rezultatelor.

În investigația noastră a fost cuprins un eșantion de 151 de copii ( 21 de copii din grupa pregătitoare (grădiniță)), cl.I, II, IV și pentru comparație am luat clasa a VII-a din școli satești (satul Alexandreni) și orășănenști (școala medie Nr. -1, or.Bălți).

Făcând analiza profundă a rezultatelor obținute la prima întrebare, care cerea copiilor să alcătuiască "o listă din 5 denumiri a celor mai importante pentru ei obiecte, ființe vii din familia (casa) sa", am distins că un procent mare dintre copii au numit câinele. Nu se vede o legătură între vârsta copiilor și procentul celor ce l-au indicat ca fiind ceva important pentru ei, după cum nici diferența dintre fete și băieți. Astfel, în clasa a VII-a și la preșcolari procentul fetelor e mai înalt, iar în clasa a IV-a și I-a din sat - al băieților. Există un caz de echilibru în clasa a IV-a din oraș.

În general, în lista "celor mai importante obiecte și ființe vii" s-a situat: pe locul I - mama, pe al II-lea - tata, pe al III-lea - sora și câinele, iar pe locul al IV-lea - pisica, fratele.

Printr-o altă întrebare a chestionarului am depistat o legitate interesantă: sensibilitatea copiilor față de starea păsării ținută în colivie scade de la clasa I-a la a IV-a or, și dimpotrivă, numărul celor care au avut dificultate în alegerea răspunsului "da" sau "nu" crește (17% -70%).

Puțin mai altfel se schimbă sensibilitatea cu vârsta, demonstrată de copii prin răspunsul dat la întrebarea: "Animalele sunt capabile (pot) să simtă tristețea ca și omul?".

A treia întrebare solicita ca elevul să numească de ce au nevoie "animalele de casă ca să se simtă de minune". Din răspunsurile copiilor am desprins o listă generală, de condiții (47 de denumiri), începând cu apă (71,%), îngrijire (53%) și finisînd cu dragostea (29%), atenția stăpînului față de animale (15%). Condițiile menționate de către copii le-am grupat în 2 categorii: naturale (24%) și sufletești (76%), constatînd faptul că clasa a II-a or, indiferent dacă au/nu au în familie un careva animal, consideră neimportantă dragostea, la fel ca și cei din clasa I-a, care nu-l au.

O altă întrebare cerea ca copilul să numească trei motive, pentru care el îngrijește plantele de cameră. Iată ce am observat: conform tipologiei atitudinilor față de obiectele naturii, elaborate de S. D. Dereabo și V. A. Iasvin, procentul cel mai ridicat dintre cei solicitați a exprimat o atitudine pragmatică (de exemplu: "oxigen", "mă liniștesc" etc.). Dar bucură faptul că 21% dintre copii au manifestat și atitudinea subiectico-nepragmatică (finalul educativ ecologic recomandat către care trebuie să tindă procesul educațional).

Următoarea întrebare solicita ca cei chestionați să descrie cele simțite, dacă s-ar fi aflat în pielea unuia dintre animalele din (de pe lîngă) casă. Clasamentul cel mai înalt l-au obținut două animale: pisica și câinele, cum, probabil, și era de așteptat.

Pornind de la faptul că, de regulă, față de ființa mai apropiată se utilizează expresia "a murit", iar față de alta, mai puțin agreabilă - "a pierit",

am propus copiilor o listă din zece ființe (plante și animale), lăsându-i să utilizeze una dintre cele două expresii.

Analizând răspunsurile, am depistat că atitudinea față de urzică și câinele de casă este pozitivă, dar negativă și în cazul lupului (fac excepție preșcolarii). Probabil, atitudinea negativă față de lup e rezultatul acțiunii realizorilor sociali, de aceea e necesară reabilitarea acestui animal, inclusiv și prin unele povești intenționat modificate, ecologizate.

Urmărind scopul cercetării științifice, prin întrebarea a șaptea i-am pus pe cei sondați într-o situație-problemă: "Cum vei proceda fiind într-o poiană cu flori frumoase?", propunându-le și trei variante de răspuns:

- a) "voi rupe un buchet mare pentru mama";
- b) "voi rupe o singură floare";
- c) "doar le voi admira", pentru a stabili dacă depinde atitudinea copiilor față de flori de vârsta ce o au.

Rezultatele demonstrează că procentul copiilor ce ar putea "rupe un buchet mare" scade cu vârsta, calificând fapta ca una antiecolologică și dăunătoare naturii, din care motiv ei ar prefera doar să le admire.

Din cele 3 răspunsuri la întrebarea: "Ce vei face, dacă vei câștiga la loterie o sumă mare de dolari?" 20,33% dintre respondenții de vârstă preșcolară și școlară mică și 8% dintre preadolescenți au ales varianta "a" de răspuns, adică, vor "cumpăra un computer și multă înghețată".

Este firesc ca în economia de piață, în care suntem, copiii, chiar și cei de vârstă preșcolară, au acordat un procent ridicat variantei aducătoare de venit. Dintre cei care în punctul trei al chestionarului au menționat că adăpostul e o condiție foarte importantă pentru animale, circa 20-22 % afirmă că sunt gata să jertfească banii câștigați pentru a le oferi acestora adăpost. Dar, din toți mai milostivi s-au dovedit a fi elevii din clasa a II-a din oraș și, nu departe de ei, ambele clase de-a IV-a și cea de-a VII-a.

În sfârșit, prin întrebarea a noua am tins să depistăm atitudinea copiilor față de unele specii de amfibieni. Copiii trebuiau să aleagă cea mai plăcută:

- a) broasca după aspect (broasca rîioasă, brotăcelul, usturoaia);
- b) vocea de pe casetă a trei specii (denumirea nu li s-a propus);
- c) să aleagă o denumire mai plăcută din cele propuse (izvorășul, broasca rîioasă, usturoaia).

Datele demonstrează că lor le-a plăcut cel mai mult aspectul *brotăcelului* (preșcolarii - 59%, clasa a IV-a din sat - 75%, a IV-a din oraș - 83%), dar și a *broaștei rîioase*, mai ales, clasei a II-a (57%). Cota de 10% n-a fost depistată nici într-o clasă, iar în clasa a VII-a s-au înregistrat chiar 0%.

În ce privește denumirea, cea mai preferată a fost a *izvorașului*, iar procentul celor, ce au indicat denumirea speciei *usturoaia*, cu vârsta scade. Vocea *broaștei de lac* a plăcut unui procent ridicat, pe când cea a *broaștei râioase*, care este relativ plăcută, s-a dovedit a fi mai puțin preferată.

În baza rezultatelor cercetării noastre putem formula următoarele concluzii principale:

- atitudinea subiectivă față de obiectele din natură diferă după vârsta copiilor, după sex, în dependență, dacă în familie copilul are sau nu un animal oarecare;
- este sporit procentul de atitudine pragmatică a copiilor, care este mai dăunătoare naturii;
- cele mai preferate animale sunt câinele și pisica;
- copiii simt și înțeleg destul de bine importanța factorilor sufletești (gingășie, dragoste etc.).

## DINAMICUL REPARTIZĂRII COMPORTAMENTELOR DE ROL ÎN CUPLURILE TINERE

Rotaru Mihail, st., Fac. Pedagogie Psihologie și Asistență Socială,  
Specialitatea Psihologie Judiciară,  
Universitatea de Stat „A. Russo”

Etapa contemporană formulează multiple exigențe față de personalitatea umană și în general față de cuplu .

Masculin – feminine, bărbat – femeie, mascul – femelă, iată un cuplu de forțe complementere tinzând către armonie, definindu-se prin interacțiune și integrare, dar dezvoltându-se una prin intermediul celeilalte.

O cercetare empirică pe 116 cupluri provenite din clasa mijlocie din S.U.A. confirma ipoteza potrivit căreia discrepanțele dintre rolul sperat și rolul realizat în comportamentul conjugal influențează gradul de satisfacție al soților în viața de familie (R.W.Burr 1971). Tocmai de aceea, o preocupare constantă a cercetărilor familiei o constituie studiul rolurilor îndeplinite de soți, modul cum sunt distribuite responsabilitățile în cuplu, care sunt obligațiunile fiecărui soț, cum influențează mediul, valorile și educația asupra modalității de distribuire a responsabilităților și rolurilor.

**Ipoteza:** Tinerii sunt predispuși de a arunca povara responsabilității pe umerii partenerului de sex opus ceea ce duce la neînțelegeri în cuplu.

**Obiective:** Argumentarea socio-psihologică a problemei;

Determinarea reprezentărilor despre comportamentele de rol în dependență de: mediul de proveniență, studii, sex.

**Valoarea teoretică a lucrării:** Constă în studiul dinamicii reprezentărilor

despre comportamentele de rol în cuplurile tinere din Republica Moldova.

**Valoarea practică a lucrării:** Constă în elaborarea unei anchete psihosociologice cu ajutorul careia putem colecta date referitor la dinamicul reprezentărilor despre comportamentele de rol în cuplurile tinere.

**Metodele de cercetare folosite:**

- Studierea literaturii psiho-sociale de specialitate,
- Ancheta,
- Convorbirea,
- Observarea.

Psihicul uman nu este o matrice constantă care să se reproducă exact și să rămână aceeași pe tot parcursul vieții lui și pe parcursul existenței lumii pe pământ. Comportamentul uman cât și personalitatea în întregime se schimbă odată cu schimbarea mediului, virstei, stasului social. Tinerii, încă de mici, preiau experiența de relaționare a părinților lor, copiind-o și folosind-o ca reper fundamental în relațiile lor ulterioare de familie și nu numai dar totodată schimbând-o și modelând-o negativ sau pozitiv odată cu experiența de viață.

Fondul psiho-afectiv al fiecărui tînăr are o influență deosebită asupra modului în care s-a desfășurat și desăvîrșit educația, structurarea profesională și socială a individului.

Astfel un rol important îl au carențele afective provocate de răceala și rigiditatea părinților care își pun amprenta asupra atitudinii copilului. Mereu brutalizat, impunându-i-se tipare de conduită, viitorul adult poate manifesta stări de neliniște, nervozitate, poate ajunge la adoptarea unui temperament „acaparator” sau poate manifesta indiferență, retragere apatică în sine, agresivitate și chiar violență.

Venind în contact direct cu respondenții în timpul promovării părții practice a lucrării am avut posibilitatea de a primi și respectiv de a adresa întrebări de concretizare în baza anchetei pentru a observa mimica, gesturile, reacțiile și starea lor psihică în timpul studierii chestionarului și îndeplinirii lui.

Anume observarea și analiza comportamentului fără știrea respondenților a fost al doilea scop al cercetării mele, pe lângă ancheta promovată.

Am primit remarci pe marginea anchetei, dar și idei vis-a-vis de tematica pe care o abordam. Persoanele erau deschise spre comunicare, manifestînd interes deoarece aceasta este o temă destul de actuală pentru perioada de virsta la care se află. La această virstă toți practic se gîndesc la actuala sau o ulterioară relație de cuplu, și cum ar face ei ca această relație să fie cât mai durabilă.

Răspunsurile radicale în care doar soțul sau doar soția trebuie să îndeplinească un oarecare rol sunt foarte puține.

Iată două din ele care au un indice mai înalt:

- 22% - din respondenți sunt de părerea că doar soțul trebuie să asigure material familia dintre aceștia 16% astfel au răspuns bărbații.
- 20% - din respondenți sunt de părerea că doar soția trebuie să îngrijească copilul în primii 1 – 1,5 ani de viață dintre care 13% astfel au răspuns femeile.

În rest majoritatea respondenților au ales ca variante potrivite primul și al doilea răspuns:

***De obicei soțul, dar și soția. De obicei soția, dar și soțul.***

Promovînd ancheta și ducînd observări pe marginea tematicii propuse spre cercetare am remarcat tendința tinerilor de a se conduce de anumite stereotipuri rămase peste ani din generație în generație. Astfel activitățile care după stereotipurile poporului nostru au un specific feminin, respondenții ambelor sexe le-au atribuit ca roluri anume sexului feminin și invers. Analizînd datele obținute în urma promovării anchetei am remarcat o tendință specifică tineretului din Republica Moldova privind faptul că marea majoritate din tineri, aproximativ 95% sunt confomiști și nu vor să schimbe nimic din experiența acumulată de la părinți și din normele social morale pentru că așa le place, sau se tem. Doar 5% din tineri au dat dovadă de nonconformism și au demonstrat că nu se conduc de stereotipuri, nu se tem de schimbări iar tot ce este nou poate fi încercat și implementat în viață.

Am remarcat o tendință foarte interesantă, indivizii sunt predispuși să arunce responsabilitatea în majoritatea cazurilor pe umerii partenerului de sex opus.

După calculele făcute pot spune încă un lucru – bărbații sunt predispuși mai mult să asuma o responsabilitate, dar nu pot garanta acest lucru posibil deoarece aceasta este o reacție de autoapărare sau autoafirmare. Astfel asumîndu-și mai multe responsabilități se crează impresia că vrea să fie mai superior și de ce nu să conducă în cuplu.

**Bibliografie**

1. Ciupercă, Cristian. Cuplu modern: între emancipare și disoluție.- Alexandria: Ed. Tipoalex, 2000. - 332 p.
2. Druță, Florin. Psihologia familiei.-București: Ed. Didactică și pedagogică, 1998. - 240 p.
3. Mitrofan, Iolanda. Ciupercă, C. Psihologia relațiilor dintre sexe. Mutații și alternative.- București: Ed. Alternative, 1997.- 367 p.
4. Mitrofan, Iolanda. Elemente de psihologie a cuplului.- București: Ed. Șansa, 1994.- 190 p.
5. Stănculescu, Elizaveta. Sociologia educației familiale. Strategii educative ale familiei contemporane.- Iași: Ed. Polirom, 1997.- vol.I – 268p.



# KNOWLEDGE-BASED ECONOMY. IMPACT AND STRATEGIES OF DEVELOPING FOR MOLDOVA

Nataly Filip, st.,  
Academia de Studii Economice din Chişinău

## Introduction

*“In order to provide the citizens of the Commonwealth with the quality of life they desire, we must continue our quest to overcome the 100 years of neglect that occurred in the world after the Civil War by embracing innovation and the industries and jobs of the future.”*

The term “New Economy” is familiar to all of us; so much so that one observer suggested it has become a cliché. While the term “New Economy” may be heard on a daily basis, few of us can define it. For the purposes of this plan, **New Economy** is defined as the global system of commerce and industry in which the keys to wealth and job creation are knowledge, innovation and technology. It is the “rapidly changing, rapidly emerging world of an economy powered by knowledge, altered by genetics, transformed by computing and shaped by geopolitics.”

Knowledge is now recognised as the driver of productivity and economic growth, leading to a new focus on the role of information, technology and learning in economic performance. The term “knowledge-based economy” stems from this fuller recognition of the place of knowledge and technology in modern economies.

Papers’ analysis is increasingly directed to understanding the dynamics of the knowledge-based economy and its relationship to traditional economics, as reflected in “new growth theory”. The growing codification of knowledge and its transmission through communications and computer networks has led to the emerging “information society”. The need for workers to acquire a range of skills and to continuously adapt these skills underlies the “learning economy”. The importance of knowledge and technology diffusion requires better understanding of knowledge networks and “national innovation systems”. Most importantly, new issues and questions are being raised regarding the implications of the knowledge-based economy for employment and the role of governments in the development and maintenance of the knowledge base.

Identifying “best practices” for the knowledge-based economy is a work in the field of science, technology and industry. This report discusses trends in the knowledge-based economy, the role of the science system and the development of knowledge-based indicators and statistics.

## Keys to the Old and New Economies

Issue	Old Economy	New Economy
<b>ECONOMY-WIDE CHARACTERISTICS</b>		
Markets	Stable	Dynamic
Scope of Competition	National	Global
Organizational Form	Hierarchical, Bureaucratic	Networked
<b>INDUSTRY CHARACTERISTICS</b>		
Organization of Production	Mass Production	Flexible Production
Key Drivers of Growth	Capital/Labor	Innovation/Knowledge
Key Technology Driver	Mechanization	Digitization
Source of Competitive Advantage	Lowering Cost Through Economies of Scale	Innovation, Quality, Time-to-Market, and Cost
Importance of Research/Innovation	Low-Moderate	High
Relations With Other Firms	Go It Alone	Alliances & Collaboration
<b>WORKFORCE CHARACTERISTICS</b>		
Policy Goal	Full Employment	Higher Real Wages & Income
Skills	Job Specific Skills	Broad w/Cross Training
Requisite Education	A Skill or Degree	Lifelong Learning
Labor-Management Relations	Adversarial	Collaborative
Nature of Employment	Stable	Marked by Risk & Opportunity
<b>GOVERNMENT CHARACTERISTICS</b>		
Business-Government Relations	Impose Requirements	Encourage Growth Opportunities
Regulation	Command and Control	Market Tools, Flexibility

Science, technology and industry policies should be formulated to maximise performance and well being in **“knowledge-based economies”** – **economies that are directly based on the production, distribution and use of knowledge and information.** This is reflected in the trend of such economies towards growth in high-technology investments, high-technology industries, more highly skilled labour and associated productivity gains. Although knowledge has long been an important factor in economic growth, economists are now exploring ways to incorporate more directly knowledge and technology in their theories and models. **“New growth theory”** reflects the attempt to understand the role of knowledge and technology in driving productivity and economic growth. In this view, **investments in research and development, education and training and new managerial work structures is key.**

In addition to knowledge investments, **knowledge distribution** through formal and informal networks is essential to economic performance. Knowledge is increasingly being codified and transmitted through computer and communications networks in the emerging “information society”. Also required is **tacit knowledge**, including the skills to use and adapt codified knowledge, which underlines the importance of continuous, learning by individuals and firms. In the knowledge-based economy, innovation is driven by the interaction of producers and users in the exchange of both codified and tacit knowledge; this interactive model has replaced the traditional linear model of innovation. The configuration of national innovation systems, which consist of the flows and relationships among industry, government and academia in the development of science and technology, is an important economic determinant.

**Employment** in the knowledge-based economy is characterised by increasing demand for more highly skilled workers. The knowledge-intensive and high technology parts of K-B economies tend to be the most dynamic in terms of output and employment growth. Changes in technology, and particularly the advent of information technologies, are making educated and skilled labour more valuable, and unskilled labour less so. Government policies will need more stress on upgrading human capital through promoting access to a range of skills, and especially the capacity to learn; enhancing the knowledge distribution power of the economy through collaborative networks and the diffusion of technology; and providing the enabling conditions for organisational change at the firm level to maximise the benefits of technology for productivity.

The **science system**, essentially public research laboratories and institutes of higher education, carries out key functions in the knowledge-based economy, including knowledge production, transmission and transfer.

In general, our understanding of what is happening in the knowledge-based economy is constrained by the extent and quality of the available knowledge-related indicators. Traditional national accounts frameworks are not offering convincing explanations of trends in economic growth, productivity and employment. Development of indicators of the knowledge-based economy must start with improvements to more traditional input indicators, expenditures and research personnel. Better indicators are also needed of knowledge stocks and flows, particularly relating to the diffusion of information technologies, in both manufacturing and service sectors; social and private rates of return to knowledge investments to better gauge the impact of technology on productivity and growth; the functioning of

knowledge networks and national innovation systems; and the development and skilling of human capital.

*THE KNOWLEDGE-BASED ECONOMY: TRENDS AND IMPLICATIONS*

The term “**knowledge-based economy**” results from a fuller recognition of the role of knowledge and technology in economic growth. Knowledge, as embodied in human beings (as “human capital”) and in technology, has always been central to economic development. But only over the last few years has its relative importance been recognised, just as that importance is growing. The K-B economies are more strongly dependent on the production, distribution and use of knowledge than ever before. Output and employment are expanding fastest in high-technology Industries, such as computers, electronics and aerospace. In the past decade, the high-technology share of manufacturing production (Table 1) and exports has more than doubled, to reach 20-25 per cent. Knowledge-intensive service sectors, such as education, communications and information, are growing even faster. Indeed, it is estimated that more than 50 per cent of Gross Domestic Product (GDP) in the major economies is now knowledge-based.

	Exports		Value added	
	1970	1993 <sup>1</sup>	1970	1994 <sup>1</sup>
<b>North America</b>				
Canada	9.0	13.4	10.2	12.6
United States	25.9	37.3	18.2	24.2
<b>Pacific Area</b>				
Australia	2.8	10.3	8.9	12.2
Japan	20.2	36.7	16.4	22.2
New Zealand	0.7	4.6	..	5.4
<b>Europe</b>				
Austria	11.4	18.4	..	..
Belgium	7.2	10.9	..	..
Denmark	11.9	18.1	9.3	13.4
Finland	3.2	16.4	5.9	14.3
France	14.0	24.2	12.8	18.7
Germany	15.8	21.4	15.3	20.1
Greece	2.4	5.6	..	..
Ireland	11.7	43.6	..	..
Italy	12.7	15.3	13.3	12.9
Netherlands	16.0	22.9	15.1	16.8
Norway	4.7	10.7	6.6	9.4
Spain	6.1	14.3	..	13.7
Sweden	12.0	21.9	12.8	17.7
United Kingdom	17.1	32.6	16.4	22.2

Investment is thus being directed to high-technology goods and services, particularly information and communications technologies. Compu-

ters and related equipment are the fastest-growing component of tangible investment. Equally important are more intangible investments in research and development (R&D), the training of the labour force, computer software and technical expertise.

Spending on research has reached about 2.3 per cent of GDP in the K-B area of developed countries. Education accounts for an average 12 per cent of government expenditures, and investments in job-related training are estimated to be as high as 2.5 per cent of GDP in countries such as Germany and Austria which have apprenticeship or dual training (combining school and work) systems. Purchases of computer software, growing at a rate of 12 per cent per year since the mid-1980s, are outpacing sales of hardware. Spending on product enhancement is driving growth in knowledge-based services such as engineering studies and advertising. And balance-of-payments in technology show a 20 per cent increase between 1985 and 1993 in trade in patents and technology services.

It is skilled labour that is in highest demand in the K-B countries. The average unemployment rate for people with lower-secondary education is 10.5 per cent, falling to 3.8 per cent for those with university education. Although the manufacturing sector is losing jobs across the K-BE, employment is growing in high technology, science-based sectors ranging from computers to pharmaceuticals. These jobs are more highly skilled and pay higher wages than those in lower-technology sectors (e.g. textiles and food-processing). Knowledge-based jobs in service sectors are also growing strongly. Indeed, non-production or “knowledge” workers – those who do not engage in the output of physical products – are the employees in most demand in a wide range of activities, from computer technicians, through physical therapists to marketing specialists. The use of new technologies, which are the engine of longer-term gains in productivity and employment, generally improves the “skills base” of the labour force in both manufacturing and services. And it is largely because of technology that employers now pay more for knowledge than for manual work.

### **Knowledge and economics**

These trends are leading to revisions in economic theories and models, as analysis follows reality. Economists continue to search for the foundations of economic growth. Traditional “production functions” focus on labour, capital, materials and energy; knowledge and technology are external influences on production. Now analytical approaches are being developed so that knowledge can be included more directly in production functions. Investments in knowledge can increase the productive capacity of the other factors of

production as well as transform them into new products and processes. And since these knowledge investments are characterised by increasing (rather than decreasing) returns, they are the key to long-term economic growth.

It is not a new idea that knowledge plays an important role in the economy. Adam Smith referred to new layers of specialists who are men of speculation and who make important contributions to the production of economically useful knowledge. Friedrich List emphasised the infrastructure and institutions, which contribute to the development of productive forces through the creation and distribution of knowledge. Modern Schumpeterian scholars such as Galbraith, Goodwin and Hirschman have followed up the Schumpeterian idea of innovation as a major force of economic dynamics. And economists such as Romer and Grossman are now developing new growth theories to explain the forces, which drive long-term economic growth.

According to the **neo-classical production function**, returns diminish as more capital is added to the economy, an effect that may be offset, however, by the flow of new technology. Although technological progress is considered an engine of growth, there is no definition or explanation of technological processes. In new growth theory, knowledge can raise the returns on investment, which can in turn contribute to the accumulation of knowledge. It does this by stimulating more efficient methods of production organisation as well as new and improved products and services. There is thus the possibility of sustained increases in investment, which can lead to continuous rises in a country's growth rate. Knowledge can also spill over from one firm or industry to another, with new ideas used repeatedly at little extra cost. Such spill-over can ease the constraints placed on growth by scarcity of capital.

Technological change raises the relative marginal productivity of capital through education and training of the labour force, investments in research and development and the creation of new managerial structures and work organisation. Analytical work on long-term economic growth shows that in the 20th century the factor of production growing most rapidly has been human capital, but there are no signs that this has reduced the rate of return to investment in education and training. Investments in knowledge and capabilities are characterised by increasing (rather than decreasing) returns. These findings argue for modification of neo-classical equilibrium models – which were designed to deal with the production, exchange and use of commodities – in order to analyse the production, exchange and use of knowledge.

Incorporating knowledge into standard economic production functions is not an easy task, as this factor defies some fundamental economic principles, such as that of **scarcity**. Knowledge and information tend to be abundant; what is scarce is the capacity to use them in meaningful ways. Nor is knowledge easily transformed into the object of standard economic transactions. To buy knowledge and information is difficult because by definition information about the characteristics of what is sold is asymmetrically distributed between the seller and the buyer. Some kinds of knowledge can be easily reproduced and distributed at low cost to a broad set of users, which tends to undermine private ownership. Other kinds of knowledge cannot be transferred from one organisation to another or between individuals without establishing intricate linkages in terms of network and apprenticeship relationships or investing substantial resources in the codification and transformation into information.

### **Knowledge codification**

In order to facilitate economic analysis, distinctions can be made between different kinds of knowledge which are important in the knowledge-based economy: know-what, know-why, know-how and know-who. Knowledge is a much broader concept than information, which is generally the “know-what” and “know-why” components of knowledge. These are also the types of knowledge, which come closest to being market commodities, or economic resources to be fitted into economic production functions. Other types of knowledge – particularly know-how and knows-who – are more “tacit knowledge” and are more difficult to codify and measure.

**Know-what** refers to knowledge about “facts”. How many people live in Moldova? What are the ingredients in pancakes? And when was the battle of Waterloo? - Are examples of this kind of knowledge? Here, knowledge is close to what is normally called information – it can be broken down into bits. In some complex areas, experts must have a lot of this kind of knowledge in order to fulfil their jobs. Practitioners of law and medicine belong to this category.

✓ **Know-why** refers to scientific knowledge of the principles and laws of nature. This kind of knowledge underlies technological development and product and process advances in most industries. The production and reproduction of ‘know-why’ is often organised in specialized organisations, such as research laboratories and universities. To get access to this kind of knowledge, firms have to interact with these organisations either through recruiting scientifically trained labour or directly through contacts and joint activities.

- ✓ **Know-how** refers to skills or the capability to do something. Businessmen judging market prospects for a new product or a personnel manager selecting and training staff have to use their 'know-how'. The same is true for the skilled worker operating complicated machine tools. 'Know-how' is typically a kind of knowledge developed and kept within the border of an individual firm. One of the most important reasons for the formation of industrial networks is the need for firms to be able to share and combine elements of know-how.
- ✓ This is why **know-who** becomes increasingly important. 'Know-who' involves information about who knows what and who knows how to do what. It involves the formation of special social relationships, which make it possible to get access to experts and use their knowledge efficiently. It is significant in economies where skills are widely dispersed because of a highly developed division of labour among organisations and experts. For the modern manager and organisation, it is important to use this kind of knowledge in response to the acceleration in the rate of change. The 'know-who' kind of knowledge is internal to the organisation to a higher degree than any other kind of knowledge.

Learning to master the four kinds of knowledge takes place through different channels. While 'know-what' and 'know-why' can be obtained through reading books, attending lectures and accessing databases, the other two kinds of knowledge are rooted primarily in practical experience. 'Know-how' will typically be learned in situations where an apprentice follows a master and relies upon him as the authority. 'Know-who' is learned in social practice and sometimes in specialised educational environments. It also develops in day-to-day dealings with customers, sub-contractors and independent institutes. One reason why firms engage in basic research is to acquire access to networks of academic experts crucial for their innovative capability. Know-who is socially embedded knowledge, which cannot easily be transferred through formal channels of information.

The development of **information technology** may be regarded as a response to the need for handling the 'know-what' and 'know-why' portions of knowledge more effectively. Conversely, the existence of information technology and communications infrastructures gives a strong impetus to the process of codifying certain types of knowledge. All knowledge, which can be codified and reduced to information, can now be transmitted over long distances with very limited costs. It is the increasing codification of some elements of knowledge, which have led the current era to be characterised as "the information society" – a society where a



majority of workers will soon be producing, handling and distributing information or codified knowledge.

The digital revolution has intensified the move towards knowledge codification and altered the share of codified vs. tacit knowledge in the knowledge stock of the economy. Electronic networks now connect a vast array of public and private information sources, including digitised reference volumes, books, and scientific journals, libraries of working papers, images, video clips, sound and voice recordings, graphical displays as well as electronic mail. These information resources, connected through various communications networks, represent the components of an emerging, universally accessible digital library.

Due to codification, knowledge is acquiring more of the properties of a commodity. Market transactions are facilitated by codification, and diffusion of knowledge is accelerated. In addition, codification is reducing the importance of additional investments to acquire further knowledge. It is creating bridges between fields and areas of competence and reducing the “dispersion” of knowledge.

These developments promise an acceleration of the rate of growth of stocks of accessible knowledge, with positive implications for economic growth. They also imply increased change in the knowledge stock due to higher rates of scrapping and obsolescence, which will put greater burdens on the economy's adjustment abilities. While information technologies are speeding up the codification of knowledge and stimulating growth in the knowledge-based economy, they have implications for the labour force.

### **Knowledge and learning**

While information technologies may be moving the border between tacit and codified knowledge, they are also increasing the importance of acquiring a range of skills or types of knowledge. In the emerging information society, a large and growing proportion of the labour force is engaged in handling information as opposed to more tangible factors of production. Computer literacy and access to network facilities tend to become more important than literacy in the traditional sense. Although the knowledge-based economy is affected by the increasing use of information technologies, it is not synonymous with the information society. The knowledge-based economy is characterised by the need for continuous learning of both codified information and the competencies to use this information.

As access to information becomes easier and less expensive, the skills and competencies relating to the selection and efficient use of information become more crucial. Tacit knowledge in the form of skills needed to handle

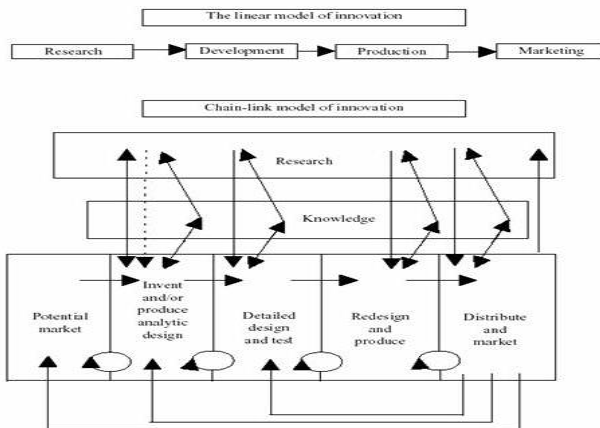
codified knowledge is more important than ever in labour markets. Codified knowledge might be considered as the material to be transformed, and tacit knowledge, particularly know-how, as the tool for handling this material. Capabilities for selecting relevant and disregarding irrelevant information, recognising patterns in information, interpreting and decoding information as well as learning new and forgetting old skills are in increasing demand. The accumulation of tacit knowledge needed to derive maximum benefit from knowledge codified through information technologies can only be done through learning. Without investments oriented towards both codified and tacit skill development, informational constraints may be a significant factor degrading the allocative efficiency of market economies. Workers will require both formal education and the ability to acquire and apply new theoretical and analytical knowledge; they will increasingly be paid for their codified and tacit knowledge skills rather than for manual work. Education will be the centre of the knowledge-based economy, and learning the tool of individual and organisational advancement.

This process of learning is more than just acquiring formal education. In the knowledge-based economy “**learning-by-doing**” is paramount. A fundamental aspect of learning is the transformation of tacit into codified knowledge and the movement back to practice where new kinds of tacit knowledge are developed. Training and learning in non-formal settings, increasingly possible due to information technologies, are more common. Firms themselves face the need to become learning organisations, continuously adapting management, organisation and skills to accommodate new technologies. They are also joined in networks, where interactive learning involving producers and users in experimentation and exchange of information is the driver of innovation.

**Knowledge networks:** The knowledge-based economy places great importance on the diffusion and use of information and knowledge as well as its creation. The determinants of success of enterprises, and of national economies as a whole, is ever more reliant upon their effectiveness in gathering and utilizing knowledge. Strategic know-how and competence are being developed interactively and shared within sub-groups and networks, where know-who is significant. The economy becomes a hierarchy of networks, driven by the acceleration in the rate of change and the rate of learning. What is created is a network society, where the opportunity and capability to get access to and join knowledge- and learning-intensive relations determines the socio-economic position of individuals and firms.

The network characteristic of the knowledge-based economy has emerged with changes to the linear model of innovation (Figure 2). The traditional theory held that innovation is a process of discovery, which proceeds via a fixed and linear sequence of phases. In this view, innovation begins with new scientific research, progresses sequentially through stages of product development, production and marketing, and terminates with the successful sale of new products, processes and services. It is now recognised that ideas for innovation can stem from many sources, including new manufacturing capabilities and recognition of market needs. Innovation can assume many forms, including incremental improvements to existing products, applications of technology to new markets and uses of new technology to serve an existing market. And the process is not completely linear. Innovation requires considerable communication among different actors – firms, laboratories, academic institutions and consumers – as well as feedback between science, engineering, and product development, manufacturing and marketing.

Figure 2. Models of innovation



In the knowledge-based economy, firms search for **linkages to promote inter-firm interactive learning** and for outside partners and networks to provide complementary assets. These relationships help firms to spread the costs and risk associated with innovation among a greater number of organisations, to gain access to new research results, to acquire key technological components of a new product or process, and to share assets in manufacturing, marketing and distribution. As they develop new

products and processes, firms determine which activities they will undertake individually, in collaboration with other firms, in collaboration with universities or research institutions, and with the support of government.

Innovation is thus the result of numerous interactions by a community of actors and institutions, which together form what, are termed national innovation systems. Increasingly, these innovation systems are extending beyond national boundaries to become international. Essentially, they consist of the flows and relationships, which exist among industry, government and academia in the development of science and technology. The interactions within this system influence the innovative performance of firms and economies. Of key importance is the “knowledge distribution power” of the system, or its capability to ensure timely access by innovators to the relevant stocks of knowledge. Efforts are just beginning to quantify and map the diffusion paths of knowledge and innovation in an economy – considered the new key to economic performance.

### Knowledge and employment

The knowledge-based economy is being marked by increasing labour market demand for more highly skilled workers, who are also enjoying wage premiums (Table 3). Studies in some countries show that the more rapid the introduction of knowledge-intensive means of production, such as those based on information technologies, the greater the demand for highly skilled workers. Other studies show that workers who use advanced technologies, or are employed in firms that have advanced technologies, are paid higher wages. The knowledge-based economy is being marked by increasing labour market demand for more highly skilled workers, who are also enjoying wage premiums This labour market preference for workers with general competencies in handling codified knowledge is having negative effects on the demand for less-skilled workers; there are concerns that these trends could exclude a large and growing proportion of the labour force from normal wage work.

	Total manufacturing	Skilled	Unskilled	High-wage	Medium-wage	Low-wage
OECD-19	-0.3	0.1	-0.7	0.2	-0.2	-0.7
Australia	-0.7	-0.1	-1.3	-0.6	-0.4	-1.1
Canada	0.3	0.3	0.3	1.4	0.3	0.0
Denmark	-0.8	-0.3	-1.3	0.8	-0.5	-1.5
Finland	-1.3	-0.3	-2.1	1.3	-0.6	-2.7
France	-1.2	-0.4	-1.8	-0.6	-1.1	-1.5
Germany	-0.8	-0.5	-1.1	0.4	-0.7	-1.5
Italy	-0.7	-0.4	-0.9	-1.1	-0.4	-0.8
Japan	0.2	0.9	-0.2	1.2	0.4	-0.3
Netherlands	-1.5	-1.1	-2.1	-0.8	-1.1	-2.4
Norway	-1.5	-0.8	-2.1	0.2	-1.3	-2.1
Sweden	-1.5	-0.8	-2.4	0.5	-1.5	-2.2
United Kingdom	-2.3	-1.7	-2.9	-2.0	-2.4	-2.4
United States	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	0.1	-0.5

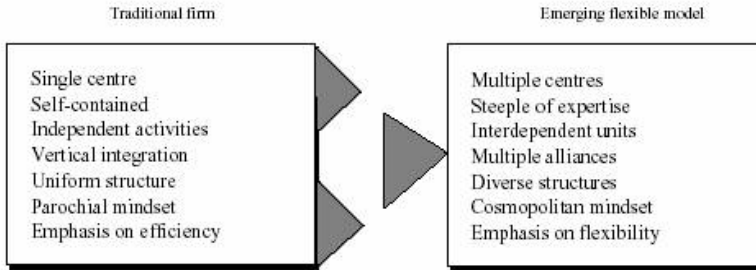
In the United States, relative wages for less-skilled workers declined while the overall unemployment rate remained low. The United Kingdom was marked by a similar growing wage gap between skilled and unskilled workers. In the other major European countries, there was no polarisation in terms of wages but the employment situation worsened for unskilled workers. Japan largely avoided an increase in polarisation in both wages and job opportunities. While labour market policies and other government regulations contribute to these different outcomes, they also reflect changes in technology, which have made educated and skilled labour more valuable and unskilled labour less so.

Three different hypotheses have been proposed to explain current labour market trends in the K-B countries: **globalisation; biased technological change; and developments in firm behaviour.**

One hypothesis is that *globalisation* and intensified international competition have led to decreased relative demand for less-skilled workers in the K-B countries. Empirical work, however, shows that increasing imports from low-wage countries may contribute to some unemployment, but that the scale of the import increase is so limited that it could not possibly by itself explain more than a small part of the phenomenon. An alternative explanation is that *technological change* has become more strongly biased in favour of skilled workers. The evidence is somewhat scattered, but studies of the use of information technology highlight this tendency. Data show that the polarisation of wages and employment opportunities is most dramatic in firms, which have introduced computers and other forms of information technology in the workplace.

Some scholars point to institutional change in the labour market and *changes in firm behaviour* as the main reason for falling real wages for low-skilled workers in some K-B countries. New high-performance workplaces and flexible enterprises stress worker qualities such as initiative, creativity, problem solving and openness to change, and are willing to pay premiums for these skills (Figure 3). Moreover, the weakening of trade unions in some countries may have a negative impact on the relative position of the least-skilled workers, because it has led employers to implement a low-wage strategy in which delocalisation and outsourcing are important elements.

**Figure 3. The flexible enterprise**



One problem with these hypotheses is that much of the analysis is based on United States' data, which may not be applicable to other countries. Another weakness is that the three hypotheses have generally been tested separately and regarded as alternatives to each other, when it is more plausible that they interact in their impact on jobs. More likely, these three phenomena – increases in the pace of internationalisation; technological change; and their consequent impact on the way firms organize themselves – have combined to intensify the demand for rapid learning at all levels of the economy. While there are dislocations in the labour market in the short term, enlightened approaches to knowledge accumulation and learning should lead to enhanced growth and job creation in the longer term.

### **Government policies**

K-B countries continue to evidence a shift from industrial to post-industrial knowledge-based economies. Here, productivity and growth are largely determined by the rate of technical progress and the accumulation of knowledge. Of key importance are networks or systems, which can efficiently distribute knowledge and information. The knowledge-intensive or high technology parts of the economy tend to be the most dynamic in terms of output and employment growth, which intensifies the demand for more highly skilled workers. Learning on the part of both individuals and firms is crucial for realising the productivity potential of new technologies and longer-term economic growth.

Government policies, particularly those relating to science and technology, industry and education, will need a new emphasis in knowledge-based economies. Acknowledgement is needed of the central role of the firm, the importance of national innovation systems and the requirements for infrastructures and incentives, which encourage investments in research and training.

*Among the priorities will undoubtedly be:*

- ✓ **Enhancing knowledge diffusion** – Support to innovation will need to be broadened from “mission-oriented” science and technology projects to “diffusion-oriented” programmes. This includes providing the framework conditions for university-industry-government collaborations, promoting the diffusion of new technologies to a wide variety of sectors and firms, and facilitating the development of information infrastructures.
- ✓ **Upgrading human capital** – Policies will be needed to promote broad access to skills and competencies and especially the capability to learn. This includes providing broad-based formal education, establishing incentives for firms and individuals to engage in continuous training and lifelong learning, and improving the matching of labour supply and demand in terms of skill requirements.
- ✓ **Promoting organisational change** – Translating technological change into productivity gains will necessitate a range of firm-level organisational changes to increase flexibility, particularly relating to work arrangements, networking, multi-skilling of the labour force and decentralisation. Governments can provide the conditions and enabling infrastructures for these changes through appropriate financial, competition, information and other policies.

## **1. Knowledge-Based Economy in Republic of Moldova.**

### **Actual Economical Status. Opportunities and Threats**

Moldova, like many other former communist-block countries, is lucky to have a well- educated and capable workforce. Many scientists, academics and engineers have not (yet) left the country and are looking to use their knowledge and skills should an opportunity arise. Moreover, the remains of the former Soviet defence and electronics industries can be used as a base for building new high-tech industries.

Thus, ideally, Moldova could have a comparative advantage in knowledge-intense products, like semiconductors. It could become a European base for cheap production of high-quality high-tech goods. It would then benefit from the transfer of knowledge and technology from the developed countries. Foreign investors in their turn would also benefit enjoying higher returns. However, EU should limit its protectionism in order that manufacturers could re-export to the EU. There are good initial conditions for knowledge-based economic development.

To attract foreign investors and expertise to Moldova they are offered various tax concessions, such as:

1. Firms with foreign investments do not pay custom fees on imports used for production of goods that are then exported;
2. Firms with foreign capital exceeding \$1m do not pay income tax for the first three years after signing an agreement with the tax- collection authority;
3. Firms with foreign capital exceeding \$0.25m and 50% of total turnover from realisation of own-produced goods and services pay 50% of income tax for the first five years.

Small domestic businesses are also encouraged with certain tax benefits, such as:

1. No taxes are paid for three years if the profits are twice reinvested into economic activity;
2. Income tax is reduced by an amount equal to the 50% of the capital reinvested in the business.

Joint ventures with foreign capital exceeding \$0.25m pay 50% less tax for five years. Commercial banks also pay less tax when they offer long-term credits. Moldova's currency Lei is reasonably stable with low inflation (currently 4.4%), and the regulation of operations in foreign currency within the country is quite liberal. Government can further assist knowledge-based economic development. In particular creation of high-tech parks can be further encouraged - special concessions should be offered to firms that, for example:

- Operate from or invest into such business parks;
- Compete with foreign companies in high-tech industries;
- Transfer know-how from its foreign partners;
- Commercialise technology coming from universities or research institutes; Invest into infrastructure and telecommunications;
- Use infrastructure left from the former Soviet microelectronics and defence industries;
- Use and develop knowledge potential of the local labour in any other way.

We suggest that European economic integration gives Moldova an opportunity to develop a knowledge-based economy and a new competitive advantage, for example in low-cost high-skilled manufacturing for high-tech industries such as semiconductors or telecommunications. We calculate this would allow GDP to grow at around 8% p.a. in real terms and satisfy EU economic entry requirements in the long-term.

There is currently a good investment climate with tax concessions offered to foreign investors and small domestic businesses. There already exist several industrial (high- tech) business parks and five zones of "encou-



raged entrepreneurship". Government, however, has to do much more to encourage entrepreneurship, attract foreign investors and expertise, and develop high-tech industries and infrastructure. In particular, improving the security of property rights has to become a priority. But the first steps in the right direction have already been made.

## THE INFRASTRUCTURE AND MECANISM OF TRANSACTION

Nataly Filip, st.,

Academia de Studii Economice din Chişinău

### Section I: Term Transactions. General Characteristics and Classification

There has always been a desire to avoid the risk associated with trade and economic activity across currency boundaries.

With the improvements in financial techniques in the latter half of the nineteenth century in Europe, genuine **Term markets** - markets in which currencies were traded for future delivery - emerged. Since that time, official or unofficial types of these transactions have taken place whenever exchange rates fluctuated or were subject to significant uncertainty.

Nowadays, the most important financial markets in the world are provided with "future" and "options" products. These markets are also called **Derivative (or Synthetic) markets**, as the contracts negotiated possess fundamental values and allow such operations like: speculations, hedging or arbitrage, as well as covering the existing hazards.

Derivatives can play an active role in management of financial risk. If used prudently, they can both: reduce financial risk and achieve cash flow and budget certainty.

There are known 2 types of Derivative markets:

- ✓ *Organized Markets*-structured upon a "compensation house" – **clearing house** - ensuring the compensation in transactions. The most developed markets of this kind are: CBOT (Chicago Board of Trade); LIFE (London International Financial Futures Exchange); MATIF (Marche a Terme Internationale de France); EOE (European Options Exchange);
- ✓ *OTC Markets* (also called "Over the Counter" or "de gre a gre") - much more subtle structures that - many times - put the operators face-to-face.

**A Derivative Transaction** represents a financial contract that derives its value from an underlying asset, commodity, liability or index. **A Term Transaction** (fr." a reglement mensuel)- is the transaction that is being settled on the Stock Exchange at a certain moment of time and is to be

executed at a fixed date (liquidation date) one of the next few months, the terms and conditions being stipulated subsequently in the contract.

*Under a **forward** contract, the two counter-parties (buyers and sellers) agree to exchange a specific quantity of an underlying item (real or financial) at an agreed contract price—strike price—on a specified date (starting up with 48 hours from the concluding of the contract).*

*The contract can also be regarded as an unconditional financial contract that represents an obligation for settlement on a specified date. The transaction takes place immediately, but the transfer of currency is being made after a certain period of time (stipulated in the contract).*

For the execution of the transaction, the client either gives an order (for selling or buying) to the broker, or the Stock Exchange at a well-determined exchange rate, relying on the given order process looking for the counter-parties.

*The **sellers**, in this case, are those persons who engage themselves to deliver assets (commodities, securities, foreign currency) at the contract's price (they open a short position by selling the underlying item). The **buyers** (opening a long position) respectively, are the persons engaged to purchase the assets contracted.*

*The **price of the forward contract** represents the price at which the contract shall be executed in the future. It remains unchangeable during all the period of the forward contract being determined in the moment of contract negotiations, according to both parties' expectations.*

At the inception of the contract, risk exposures of equal market value are exchanged. Both parties are potential debtors, but a debtor/creditor relationship can be established only after the contract goes into effect.

Thus, at the inception, the contract has zero value. However, during the life of a forward contract, the market value of each party's risk exposure may differ from the zero market values at the inception of the contract as the price of the underlying item changes.

When this occurs, an asset (creditor) position is created for one party and a liability (debtor) position – for the other. The debtor/creditor relationship may change both in magnitude and direction over the life of the forward contract.

It is worth mentioning that in order to ensure themselves from possible accumulated risks, financial intermediaries require the clients to set up so-called „coverage deposits” i.e. „a margin” (containing 20-50% out of transaction value).

The client must preset the „coverage” or the guarantee through the transfer of a certain sum of money or securities as a margin which, on the other hand represents the broker’s warranty during transaction.

If rate of exchange expectations do not prove true, investors will gain losses through the means of the forward contract (the buyer loses if exchange rate goes down; the seller-if it goes up). Anyways, the loss of one counter-party involves financial gains of the other one.

In order to diminish losses, forward transactions are often accompanied by other term transactions, the opposite of the initial ones (for example: the selling of the asset contracted for the initial buyer) .This way at the liquidation date compensation in gains and losses is attested.

But the main purpose of the parallel opposite transactions is gaining profit out of *Speculations*. Forward markets are one of the primary channels for speculators to attack a fixed exchange rate regime as well as for the Central Bank to defend the rate of exchange.

To limit the capital losses resulting from market intervention, intervention should be switched to the spot market and accompanied by interest rate increases once net nonborrowed reserves have been committed in the forward market.

*Speculative transactions* represent the transactions whose aim is gaining profit out of the difference of prices of the asset between the moment of settlement and the liquidation of the contract. *Speculators* are any agents who believe that the current exchange rate will collapse in the near future and so take positions against the currency. Contractors opening a long position expects a further price increase; contractors opening a short position – a price decrease.

Contractors’ expectations for further price increase or decrease might not succeed within forecasted period, expectations being prolonged for the future.

**Prolongation** represent a forward transaction which includes:

- ✓ *Report* – which represents the selling of securities to an intermediary owner for a defined period of time at a lower price than the repayment one at the maturity;
- ✓ *Deport* – the reverse transaction of the previous one, used by traders when expecting the decrease of price;

Forward markets allow, besides speculations, several other operations like:

- ✓ *Arbitraje* - the main purpose of which is gaining profit out of the difference between the prices of securities transacted simultaneously on two different markets;

- ✓ *Hedging* – which represents a protection against or limiting losses on an existing stock position by establishing an opposite one for the same or an equivalent security, this way participants ensuring themselves against the hazards of price fluctuation.

Because forward contracts do not generally require payments before maturity (except where a commission is due to the outset), market participants do not experience any initial loss in liquidity.

*As a rule, the Forward Contract has the following peculiarities:*

1. It is closed throughout *direct negotiations* between the counter-parties, i.e. it does not represent a typical stock exchange contract; It is not standardized, the parts agreeing on the quantity and quality of goods, price (as mentioned before), methods of payments and terms of delivery;
2. The contract has a *fixed value*: at the liquidation date, the buyer pays a pre-established price, whose value does not change (along with market variations);
3. The *period* between the moment of closing the contract and its execution is *standardized* and varies between 1 week and 1-2 years (depending on the country).

Forward transactions are used for the following purposes:

- ✓ To avoid hazards related to the fluctuations of exchange rates;
- ✓ To modify the structure of currency funds for a certain period of time;
- ✓ To obtain a profit from speculative operations as a result of exchange rate evolution;

If taking into consideration the *negative* and *positive effects* of these transactions, forward markets generally present more advantages than disadvantages:

1. Term transactions allow speculations, lending themselves towards gaining profit out of these operations;
2. Allowing arrangements of parallel opposite transactions leads towards several positive effects (diminishing or totally reducing losses);
3. The physical presence of titles is not obligatory during arrangements of transactions, the investor has to open just a minimum coverage deposits (margin);
4. They lead to the increase in efficiency and reduction of markups on imported goods that should result from lower exposure to exchange rate risk;
5. Improvements in investment climate;

6. Forward markets reduce the needs of traders for working balances in foreign currency, thus improving overall availability of foreign exchange;
7. They encourage importers to gain access to foreign sources of financing, thus providing further support to the balance of payments.

Nevertheless, forward transaction is a firm transaction i.e. contractors are not insured against the non-execution of the contract (the seller can refuse execution of the contract, paying instead some penalties; then selling the securities on the market. In this case the profit obtained will be considerably higher than that of contract execution).

Forward markets generally include three types of subordinated markets:

- ✓ *Future market;*
- ✓ *Options market;*
- ✓ *Swap market;*

### 1.1. Futures Transactions

A ***Future market*** represent a prototype of forward market including additional featured elements like concluding of only standardized contracts at the Stock Exchange and only according to its regulation as well as setting of coverage deposits (minimum margin required).

Future markets made its' appearance in Japan somewhere during the XVIII- th century, being connected with rice trading but, had taken their modern shape in the latest half of the past century (1848 – Constitution of CBT (Chicago Board of Trade)). Subsequently these contracts have widened up from goods to currency, financial instruments and other assets.

A ***Future Contract*** represents an agreement between two contra-parties on future delivery of the subject of the contract, closed at Stock Exchange in accordance with its regulation.

**It can be regarded as well as a standardized contract establishing a binding obligation to buy or sell a particular currency at a designated exchange rate on a specific future date (compared with after a specific interval in the case of forward contracts).**

Futures contracts are forward contracts traded on organized exchanges which are settled by the payment of cash or the provision of some other financial instrument rather than the actual delivery of the underlying item and therefore are valued and traded separately from the underlying item.

The future market is organized in such a way that its members openly trade futures contracts of a standardized size for standard maturity dates. Payments associated with such contracts are handled by a *clearing-house*. Once a contract is struck, the clearing-house interposes itself between bu-

yer and seller, becoming the counter-party of both sides of the contract. Consequently it absorbs the full credit risk from the market and only the exchange risk is left with seller or buyer.

Exchange houses act solely as brokers and charge sellers and buyers a fixed commission for each deal, which covers the cost of entering into a contract and that of terminating it.

Unlike forward contracts, which establish ownership with regard to the contracted amounts, future contracts do not constitute ownership, but only an obligation to buy or sell a fixed amount at a fixed date at the specified rate.

In recognition of default risk, the clearing-house requires traders to put up a deposit called "initial margin", in order to ensure that the terms of the contract are respected by the traders. The initial margin is set by the clearing-house and varies between 0,1 and 3 percents of the contract value. At the end of the business day, the clearing-house calculates the gains or losses experienced by market participants as a result of changes in the value of their respective futures contracts; these gains and losses, called "variation margins" are added to or subtracted from the future margin accounts market participants are required to hold with the clearing-house.

Futures markets allow traders to match foreign exchange payments or receipts at an uncertain date in the future with corresponding specific obligations in the future market, because traders can close out their obligations in the futures market by an offsetting sale or purchase on any business day before maturity.

In practice only 95 percent of futures contracts are closed out by offsetting contracts, and only a small fraction is settled through actual delivery at maturity.

Because of their *standardization and high liquidity*, futures are often more attractive than forward markets to small participants, which do not have access to the open forward market, while large scale operators may also find futures more attractive, because they are *more flexible and anonymous*.

The main targets of futures contracting are hedging and speculations on the price. Closing of a futures contract does not impose any cost to investors (excluding commissions), but the clearing-house makes claims on them.

To reduce excessive speculations and improve the execution of futures contracts, Stock Exchange imposes the limits of the total volume of futures contract opened by an investor (limitation of position), as well as the limits for every type of futures contract on price fluctuation during trading day against previous day. In case of over passing the settled limits the transac-

tions are being stopped (*cessation* takes place). This operation gives investors the possibility of reevaluating market environment.

Limitation of price fluctuations reduces, on the one hand the risk of losses and bankruptcy, on the other – reduces the liquidity of the futures contract for the period when Stock Exchange is being closed.

Futures transactions can be classified as:

1. **Commercial futures transactions with commodities** (common for the Exchange of goods);
2. **Futures transactions with financial instruments:**
  - ✓ With currencies;
  - ✓ With exchange rates on different financial titles (futures contracts for bills, bonds);
  - ✓ With synthetic derivatives (futures contracts for shares and share price index);

**“Futures” with currencies** - Such contracts establish the exchange rate of a certain currency for a well-determined sum (at delivery or purchase) at a future date, when buyers and sellers respectively, engage themselves to buy or deliver the underlying currency. It allows insurance against the risk of exchange rates and speculations.

**“Futures” with exchange rates** – *settles the price of the underlying item at the delivery (selling) or at the receipt (buying) of it at a future date. The risk of rising up of exchange rate is covered by the selling of “futures”; that of lowering – by the purchase of “futures”.*

*The obtained profit out of selling “futures” and re-buying them less expensive (when rates go down) compensate the losses out of the increase of the rates on the market.* These contracts allow investors to protect themselves from rate of exchange’ fluctuations.

**“Futures” with synthetic derivatives** – *are contracts of engagement of the delivery of a certain sum of money equal to a well-determined index at a fixed maturity. These contracts are used as instruments of coverage against speculations.*

Futures contracts are used in order to create different strategies – so called *spreads*, which represents the simultaneous opening of long and short positions on future contracts. Investors use the strategies when presuming that the difference of prices on different future contracts does not correspond to reality. Spreads generally fall into two broad categories:

1. **Time Spread**-based on simultaneous buying and selling of future contracts on the same asset, but with different maturity. The main goal is gaining profit out of changes of prices of futures contracts.

2. *Asset Spread*-focusing upon the closing of different future contracts on different, but interconnected assets, gaining profit out of price fluctuation.

## 1.2. Options Contracts

*Options* first appeared a couple of centuries ago, in the form of transactions that were not to be obligatory finalized, only if necessary.

Up to 1973 there could be found only simple transactions with classical options.

*Negotiable options* appeared the same year in Chicago, at CBOE (Chicago Board Option Exchange). If classical options kept counter-parties connected up to the maturity of the contract, negotiable ones gave the possibility of the introduction of the third party (to whom options were sold or purchased from), this way contractors having the chance of closing their positions independently, until liquidation.

In order options to be negotiable, there had to be introduced services of the clearing-houses, which kept account of “options” contracts, insured and guaranteed fulfillment of both sides’ obligations.

*Options contract* – represent the contract that gives to one of the counter -parties the right to choose between the execution of the contract and the rejection of execution. These contracts reduce investment risks and do not impose any limit on profit.

According to international practice, options contracts can be negotiated on different assets, such as: stocks, indexes, coupon securities, foreign currency and commodities.

In the transaction takes part two counter-parties – one is buying the option contract (buys the right to choose), the other one is selling it (grants the right to choose). The buyer makes payments to the seller in the form of *a premium* for the right to choose. Subsequently the seller is to fulfill contract duties from his side, in the case of execution. The buyer has the right to sell and respectively buy the asset at the execution price, indicated in the contract.

The buyer of an option pays a premium to the option writer. This premium is defined in the contract and depends, inter alias, on the exchange rate at which the option may be exercised – *the exercise or strike price*, standardized as well. The system of strike prices allows option buyers to choose the extent to which they want to limit their market risk.

As writers of a currency option are exposed to an unlimited market risk, they are required to put up a margin, which is set by the exchange according to whether the option would provide the buyer currently with a profit or a loss when exercised.



Options contracts are closed at Stock Exchange and OTC market. In the second case, contracts are executed through brokers or dealers, not being standardized, fact that reduces the secondary market. Brokerage companies, respectively guarantee execution of contracts.

Trading at Stock Exchange is mostly attractive for investors, being similar with the futures contract trading. The roles of intermediary play the market makers (buyers and sellers that announce their quotations). The system is very liquid, as in every moment of time it is possible to purchase or sell a certain contract. The high liquidity is also insured by the standardization of the options contracts.

Currency options give the holder the right to buy (call option) or to sell (put option) a currency at a given price at a future date, but do not oblige the holder to exercise this right.

*Options that can be exercised at any time between the date of writing and expiration date are called “**American options**”; options that can only be exercised at maturity are “**European options**”.* As in the futures market, option contracts are typically for standard amounts and expiration dates and, are traded either on an organized exchange or in the over-the-counter market. Options exchanges exist in Chicago (CBOE; CME), London (LIFFE); Amsterdam, Bangkok, Montreal, Philadelphia, Singapore, Sydney and Vancouver

***Currency options*** enable the buyer to limit the market risk when it is uncertain whether (American or European options) or when (only American options) they will actually make a foreign transaction in the future, or alternatively, when they have a strong opinion about future currency movements.

The premium for a currency option represents the cost at which they can insure themselves against the risk resulting from exchange rate fluctuations.

***Range Forward Options*** – typify a number of more sophisticated market instruments that have been developed recently. They are offered by a large number of investment and commercial banks to enable the buyers to limit their potential exposure to exchange rate risk to a margin around a specified rate. A Range Forward contract defines a floor and a ceiling for the exchange rate, beyond which the buyer may exercise his option to buy or sell foreign exchange. As these contracts are constructed by combining the sale of a call option and the purchase of a put option (or vice-versa) in such a way that the net premium amounts to zero, bank customers are not required to pay premiums when entering into contract, while the bank usually profit by offering a smaller range to the customer than the range they obtain in the exchange.

The major *difference between forward and options* contracts is that, whereas either party to a forward is a potential debtor, the buyer of an option acquires an asset, and the option writer incurs a liability. However, the option may expire worthless; the option will be exercised only if settling the contract is advantageous to the buyer.

Options are written on a wide variety of underlying items (as mentioned above) such as equities, commodities, currencies, and interest rates (including cap, collar, and the floor: *A cap* places an upper limit, *a floor* – a lower limit, and *a collar* – upper and lower bounds on floating rate interest payments/receipts). Options are also written on futures, and swaps (known as swaptions), and other instruments such as caps (known as captions).

On organized markets, options contracts are usually settled in cash, but some option-type contracts are normally settled by the purchase of the underlying asset (for example: *warrants* (a particular form of option) *are financial contracts that give the holder the right to buy, under specified terms, a certain number of the underlying asset, such as equity shares and bonds.* If they are exercised, the underlying asset is usually delivered. Warrants can be traded apart from the underlying securities to which they are linked.)

**Spread options** that represent contracts whose value is derived from the interest rate spread between a high quality credit and a lower quality one (for example: if the spread narrows sufficiently, the option holder benefits from exercising the option).

As in futures case, options can be used to create several strategies that are based on simultaneous buying and (or) selling of several options contracts: *combination and spread*. The first one represents a portfolio of different types of options contracts on the same asset with the same maturity, the price of execution being different or equal. The second one represents a portfolio of options contracts of the same type on the same asset, but with a different execution price or maturity.

Both strategies are used in order to hedge positions on stocks.

### 1.3. Swaps Contracts

The traditional form of currency *swap* generally denotes a combination of a purchase (sale) in the spot market and an offsetting sale to the same party (purchase) in the forward market; but it may sometimes refer to offsetting transactions at different maturities, or combinations of both.

A *swap* is a contractual agreement involving two parties who agree to exchange, over time and according to predetermined rules, streams of payment on the same amount of indebtedness.

In general, the swaps may be analyzed as a portfolio of forward contracts closed between two contra partners.

**Swaps** are frequently combined with credit transactions to exploit interest differentials while simultaneously hedging against exchange risk. Banks and multinational corporations to match the structure of their currency holdings or obligations to the expected payments flows in the respective currencies in order to limit their exposure to exchange rate risk often use them.

Swap transactions combining a purchase (sale) in the forward market for one maturity and a sale (purchase) in the forward market for a different maturity are called “*forward/forward*” swaps.

Recently, a new form of currency swap has emerged (Instead of operating in the forward market, a domestic company may sell a certain amount of foreign currency to a foreign company and simultaneously enter into agreement to reverse the transaction in the future at the same spot rate underlying the initial transaction). Usually this kind of swap occurs in the framework of a credit swap agreement.

The most prevalent varieties of swaps are:

1. *Interest Rate Swaps* - involves an exchange of interest payments of different character (e.g., fixed rate and floating rate, two different floating interest rates). It includes exchange of liabilities with fixed interest rate on liability with variable interest rate. Counter-parties exchange only interest payments but not the principle, payments being made in one currency. Usually the maturity varies between 2 and 15 years. Usually as variable interest rate is used LIBOR (London Interbank Offered Rate), used as reference interest rate for borrowing at international financial markets and being calculated for 360 days. Interest rate swap is closed if the issuer of liability at fixed interest rate is expecting a decline of interest rate, exchanging in the result fix liability on variable one. Initially the main goal of Swaps was the arbitrage possibility between the market of bonds with fixed interest rate and that of short-term loans, characterized by variable interest rate. Due to different evaluation of future development Swaps will always be in demand.
2. *Currency Swaps* - tackle an exchange of specified amounts denominated in two different currencies and subsequent reflecting principal and/or interest. It represents an exchange of face value and interest in one currency on face value and interest in other one. Demand for currency swaps may be created by some restrictions on transactions

with foreign currency, initiatives to reduce foreign exchange risks or to issue bonds in other currency.

3. *Asset Swaps* consists in exchanging of assets in order to create a synthetic asset that will increase profit. It assumes the exchange of assets with fixed interest on assets with variable interest, or exchanging assets in one currency on assets in other one.
4. *Commodity Swap* represents an exchange of fixed payments on variable ones, related to the price of commodity. It is similar to interest rate swap where fixed payments are exchanged on variable ones. Commodity Swaps are more attractive with permanent stability on commodity market.
5. *Basic Swap* presumes the exchange of principles calculated on the base of variable interests rate.
6. *Depreciable Swap* – decrease of face value in time.
7. *Increasable Swap* – increase of face value in time.
8. *Delayed (Forward) Swap* – contract that stipulates that the exchange of interest will begin sometime in future.
9. *Circular Swap* – exchange of fixed interest payment in one currency on viable interest payment in other one.
10. *Prolongation Swap* – one counter-party gets the right (option) to prolong the swap maturity.
11. *Dischargeable Swap* – one counter-party gets the right (option) to discharge the option before maturity.
12. *Index Swap* – payments are correlated with an index – consumer price index/the index of a bond or stock.

There are also known:

- ✓ *Foreign Exchange Swap contracts* that represent a spot sale/purchase of currencies and a simultaneous commitment to a forward purchase/sale of the same security.
- ✓ *Cross-Currency Interest Swap contracts* (sometimes known as "currency swaps") which involve an exchange of cash flows and an exchange of principal amounts in specified currencies at an agreed exchange rate at the end of the contract.

## **Section II: Forward Markets in Industrial Countries. Regional Peculiarities, Evolution and Development of Forward Markets**

Forward exchange markets in *industrial countries* in the 1980's have shown a substantial reduction of government regulation and intervention, and increasing innovations in financial instruments.

New markets were established by Central Banks in Ireland and New Zealand at the beginning of the 1980's, and in Finland in the 1970's. There have been taken major steps to broaden access to their forward markets for France, Japan, and Spain.

Systems for forward cover against exchange rate risk exist either in the official or the commercial sectors in most members of the International Monetary Fund. However, the form of arrangements varies widely from one country to another.

Only a few industrial countries continue to limit access to forward markets to certain transactions, and in all these countries the forward rate is market determined. Iceland is the only industrial country without such a market.

Forward markets that were in place before 1980's were considerably liberalized. Austria and Japan completely removed requirements for an underlying commercial or financial transaction. Maturity restrictions have been eliminated in France and relaxed in Austria, Denmark and Italy. Access of financial institutions to forward markets has been expanded in Japan and Sweden, while restrictions on the banks' net positions were eased in Spain. Where restrictions have been retained, they were aimed largely at reducing speculation against the currency.

Forward exchange markets, particularly in the less regulated environments, have been marked in recent years by rapidly increasing of sophistication of instruments. A major early innovation was the market for *foreign currency futures*, launched in 1972 in Chicago at the International Monetary Market. The main contribution of this type of market was seen as greater standardization of cover and ease of liquidation, compared with the forward market.

*Currency options* introduced in 1978 on the European Option Exchange have given rise to a rapidly broadening range of differentiated financial products. They have also spread in coverage as exchanges in Montreal, Philadelphia, Sydney, London and Chicago. Subsequently the growth in the new markets has been very rapid.

Within the forward foreign exchange markets there has been a recent influx of variations on the basic instruments (like: *cylinders, collars, zero premium options, G-hedges, compound options, pooled options, break forwards*), however many participants now prefer to tailor their own specific instruments from combinations of *forward, futures and options*.

Forward foreign exchange systems in developed countries remain diverse, but as in the spot markets, there has been a convergence toward greater flexibility and freedom of access.

However restrictions on various aspects of forward transactions remain in some countries – the most common of which are limitations to commercial transactions and corresponding forward maturities.

The positive effects of forward markets on trade and capital transactions in particular are clearly appreciated by the authorities of many countries. Industrial countries have, therefore, generally kept their forward markets functioning effectively with a minimum of regulation, at least for cover or commercial transactions and debt service payments. When such markets have not existed, forward cover facilities have generally been made available by the authorities.

Forward currency markets in Europe were strictly controlled or suppressed during the two World Wars. Trading resumed rather rapidly World War I in 1919, but was prevented after World War II until the early 1950's in most financial centers other than New York.

There are three major categories of transactions in forward exchange markets, and some market arrangements provide facilities for only one or two of these. However, comprehensive and free forward markets in which all three forms of transactions may be undertaken by banks and non-banks exists in many industrial countries (these include Australia, Belgium, Canada, Germany, Japan, the Netherlands, New Zealand, Switzerland, the United Kingdom, and the United States). These are:

- ✓ *Commercial transactions* – arranged in Austria, Finland, France, Ireland, Norway, Spain and Sweden;
- ✓ *Interest Arbitrage transactions*;
- ✓ *Purely Speculative Transactions*.

In some countries, official limitations are placed on the maturities of forward exchange transactions; in Ireland and Spain the maximum permissible maturity is 12 months; in Austria and Italy – 18 months; in Denmark – 3 years.

At present no industrial country sets the forward exchange rates directly. Entry limitations for transactors generally distinguish among three groups: *banks, non-banks, and non-residents*. However, cover for some financial transactions in Finland, France, Spain and Sweden is limited to transactions between resident banks.

Although mentioned above are some general characteristics and arrangements in developed countries, each industrialized country has its own peculiarities. To begin with:

1. **Australia** – there is now a free forward exchange market. Authorized foreign exchange dealers (banks and non-bank institutions) are per-

- mitted to negotiate forward exchange contracts in any currency. The Reserve Bank sets a limit for each dealer's foreign exchange exposure. In aggregate dealers rarely use more than 25 % of their approved limit.
2. **Austria** – forward transactions are permitted up to 18 months. Forward premiums and discounts are left in principle to the interplay of market forces. The maximum maturity has been recently raised from 12 months.
  3. **Belgium-Luxembourg** – has got an official and a free market. Foreign currency acquired in one market can be sold on the other. Any resident or non-resident, including banks may deal in a free market. There is normally no intervention in forward exchange in either markets.
  4. **Canada** – Forward exchange facilities exist for negotiating forward exchange contracts against all leading currencies in foreign exchange markets. There are no limits regarding contract maturities. All forward exchange transactions are negotiated at free rates. The authorities do not intervene in the market.
  5. **Denmark** – forward premiums and discounts are generally left to the interplay of market forces. There are no restrictions on forward transactions. The maximum maturity has been extended from 2 to 3 years.
  6. **Finland** – Authorized banks may deal – among themselves, with residents and non-resident banks. Forward premiums and discounts quoted by authorized banks reflect interest rate differentials in various currencies.
  7. **France** – the maximum allowable maturity has been extended up to 6 months. The forward sale of foreign currency is unrestricted. Authorized banks are permitted to deal spot and forward in the exchange market. The Banque de France does not intervene into the market.
  8. **Germany** – forward exchange contracts may be negotiated freely in all leading convertible currencies, applied to both commercial and financial transactions. There are no officially fixed rates. All transactions are negotiated at free market rates.
  9. **Ireland** – an independent forward exchange market did not develop in the country until 1979. Until the end of 1980's the Central Bank provided forward cover to commercial banks in order to foster development of the market. At present the market is left largely to commercial banks. The access to the forward market is strictly regulated. The minimum allowed maturity is 21 days, and the maximum is 12 months.
  10. **Italy** – the monetary authorities do not, in principle, intervene in the forward exchange market; forward premiums and discounts are left to

the interplay of market forces. The maximum maturity has been extended from 12 to 18 months for authorized banks.

11. **Japan** – there are no officially set rates in the forward market. The banks may freely negotiate among themselves and with non-resident banking institutions.
12. **Netherlands** – authorized banks are freely permitted to buy and sell convertible and inconvertible currencies, both spot and forward. Forward exchange contracts are not limited as to the delivery period.
13. **New Zealand** – freely concluded contracts are permitted. Forward contracts may be for either a fixed term or optional delivery dates. The Reserve Bank does not maintain margins for forward exchange transactions. Authorized dealers are free to set their own rates of transactions.
14. **Norway** – forward premiums and discounts are left to the interplay of market forces. Forward transactions with nonblank residents must have a commercial basis.
15. **Spain** – authorized banks are allowed to operate in foreign markets for spot and forward transactions related to commercial operations. The contracts may not exceed 12 months.
16. **Sweden** – no restriction concluding forward transactions in foreign currencies against *Swedish kronor*. Authorized banks are allowed to enter into forward contracts with non-residents for period exceeding 12 months.
17. **Switzerland** – there is an active exchange market in the country. No officially fixed premiums and discount rates are applicable. All forward transactions are negotiated at free market rates.
18. **United Kingdom** – banks are allowed to engage into spot and forward exchange transactions in any currency. No restrictions attested.
19. **United States** – there is a free forward exchange market. Commercial banks offer forward exchange facilities to both residents and nonresidents. There are no limits on contract maturities. Forward exchange rates fluctuate in response to market conditions.

### **Section III: Arrangements of Term Transactions In Industrialized Countries**

In response to increased exchange rate variability, there has been a rapid growth of forward exchange markets in recent years. Arrangements in *developing countries* are typically more centralized. They fall into three broad categories:

- ✓ *Market determined* (a small but a growing number) – with the possibility of official intervention;



- ✓ *Market approximating* (the authorities attempt to set forward rates that stimulate free market conditions);
- ✓ *Fixed or Managed rates at noncommercial or intentionally subsidized terms* (more commonly used);

Active forward exchange markets have emerged in those countries that have advanced financial systems or relatively free exchange ones. These either accompany still embryonic floating spot exchange systems introduced since 1983 (as in Jamaica, Nigeria, Philippines, and Zaire) or relatively well-developed financial systems (as in Brazil, Chile, Indonesia, Jordan, Korea, Malaysia, Singapore, Thailand, and United Arab Emirates).

More numerous in developing countries are forward cover facilities, either provided by the commercial banking system on terms that are officially regulated (and supported by official forward cover facilities provided to the banks) or provided directly to the private and public sectors' enterprises by the Central Bank or some other official institution.

In such case access to forward cover is usually restricted either to traders or to foreign creditors. In some cases, official forward cover is provided at terms that are designed not to be loss making. In most instances, however, official forward premiums have been fixed for long periods without reference to market conditions, not taking into consideration market realities.

There are several variants of market-determined systems to which the attention could be drawn. These are:

- ✓ *Auction Markets* – that could be devised for forward transactions, but are unlikely to be practical, because the supply of forward exchange may not be determined in advance sufficiently accurately. No country at present operates with such a system.
- ✓ *Brokered Markets at the Central Bank* – brokering of forward transactions for the central bank involves in essence a barter operation. The institution matches up transactions at various maturities on the basis of mutually agreeable rates. Here again, such markets have not emerged, probably owing to the unfamiliarity of exporters and importers with such markets.
- ✓ *Parallel Forward Markets* – exist in a few countries mainly to cover risks in the parallel spot market, but could provide some indication of a clearing forward rate for the official market.

An alternative to forward cover is the provision of foreign exchange deposit accounts, which exist in many developing countries. These accounts may either be for convertible foreign exchange percent or for foreign exchange denomination of deposits without a transferable claim on a fo-

reign asset. The disadvantages for both types of accounts are that they tie up liquidity.

The development of private forward exchange markets in the developing countries is at a relatively early stage. There is no such country at present that could be considered to have an *organized and satisfactory operating forward exchange market*. A limited volume of forward transactions has been observed in Jamaica, Nigeria, the Philippines, Uruguay, and Zaire.

Forward markets have evolved in several countries (such as Brazil, Chile, Indonesia, Jordan, Korea, Malaysia, Singapore, Sri Lanka, Thailand, and the United Arab Emirates) that do not have free-floating arrangements in their spot exchange markets. The markets in Malaysia, Indonesia, Singapore and the United Arab Emirates are not regulated. The market in Thailand is subject to some regulation, although it is minimal.

Further are presented some general characteristics and main summary features of Forward Exchange Systems in a number of selected Developing Countries.

1. **Hungary** – official forward exchange rates are quoted by the National Bank for convertible currencies for which spot rates are quoted on a daily basis. Adjusting the official spot rates by percentage differentials set by the Bank for various maturities between 7 and 30 days and for 360 days forms forward exchange rates.
2. **Singapore** – the country has one of the largest foreign exchange markets in developing countries, including an active forward market. Banks are free to deal spot and forward in all currencies, with no limits on maturities or underlying transactions. Because there are no impediments to capital movements, forward premiums reflect interest differentials.
3. **Brazil** – the commercial banks are permitted to provide exporters with forward exchange facilities, usually for up to 180 days. The banks provide daily forward quotations for foreign currencies, with forward premiums reflecting corresponding interest differentials. The forward exchange market made by the commercial banks is an active one. There is no official exchange cover facility in Brazil. Banks are subject to daily limits on bought and sold positions in foreign exchange.
4. **Korea** – there are no specific restrictions on the terms of forward contracting for inter-bank transactions, but the maturity of forward contracts between dealers and non-bank customers can not exceed 1 year.
5. **Argentina** – forward exchange transactions are permitted only in connection with underlying trade transactions. The banks provide forward

exchange facilities. The exchange rates are quoted for 1 to 6 months, but transactions can be renewed for a further six months.

6. **Israel** – an exchange rate insurance scheme, administrated by the Foreign Trade Insurance Company, was introduced in 1981 to enable exporters to obtain cover against unfavorable movements in real exchange rates. The premium rate is established on the basis of average expected inflation and the relationships among the forward exchange rates.
7. **Malaysia** – commercial banks are permitted to deal forward in all currencies other than those of Israel and South Africa, at rates determined by the banks themselves. The forward exchange contracts may be for both commercial and financial transactions. Usually the forward cover is provided up to 3 months. In the official facility, forward premiums and discounts are equal to those which commercial banks charge their customers.
8. **Malta** – the commercial banks must cover with the Central Bank any forward contracts entered into with their customers in the principal currencies. Any contract concluded between a bank and a customer should be accompanied by a similar contract between the bank and the Central Bank. The forward facilities that the Central Bank offers to the commercial banks are intended to provide cover from firm contractual commitments of a current nature. Capital transactions are excluded.
9. **Mauritius** – forward exchange facilities are made available by the Bank of Mauritius for a limited number of transactions: for firms operating in the Export Access Zone and for banks engaged in foreign borrowing to the sugar sector. The maximum period for forward cover is six months; the forward rates are based upon a uniform margin of 3% per year.
10. **Nigeria** – forward exchange transactions at market-determined rates are permitted between foreign exchange dealers and their customers. These transactions have to be the counter-part of an underlying import or export transaction. The maturity of the cover must not extend beyond six months.
11. **Jamaica** – commercial banks are permitted to deal in forward exchange for maturities of between 1 and 6 months; the forward rates at which they are prepared to deal are published daily.
12. **Chile** – the regulations permit commercial banks to provide a market for foreign exchange options with maturities between 15 and 180 days.

Contract rates are determined freely, without the intervention of the Central Bank.

13. **Kenya** – commercial banks are authorized to enter into forward exchange contracts with their customers for up to six months at premiums or discounts administratively set by the Central Bank. Forward cover is permitted for trade transactions only.
14. **South Africa** – authorized dealers are permitted, subject to certain limitations, to conduct forward exchange operations. Although banks have never encouraged making a forward market outside the Reserve Bank, their dealings are restricted to a number of financial constraints imposed by them for exchange control, monetary policy and general banking supervision.
15. **Egypt** – in exceptional circumstances, the Central Bank may provide forward exchange cover in U.S dollars for commercial transactions to a limited number of public sector enterprises, at a premium of 3% over the spot rate in the “official” market. In practice, the Central bank does not do so.
16. **Jordan** – authorized dealers are permitted to enter into forward contracts in major currencies against the Jordanian *dinar* for specified commercial transactions. The maturity of the contracts may be up to 1 year. Each authorized dealer’s forward transaction is subject to quantitative limits.
17. **Pakistan** – all foreign exchange transactions (including forward ones) must be concluded through authorized dealers and moneychangers at rates established by the Central Bank. Authorized dealers may enter into forward exchange contracts for private commercial transactions, generally up to 6 months. The Central Bank provides official forward cover to the authorized dealers.
18. **Bangladesh** – forward facilities with regulated premiums are available at authorized banks of the country. Authorized dealers are not permitted to pay any premiums for purchases of forward exchange above the spot rate.  
The regulated premium has in recent years been smaller than the rate of depreciation of the *taka* against most of the currencies in which forward facilities are available.
19. **Zimbabwe** – forward exchange contracts are permitted only for trade transactions. There is no limit on the amount of such contracts but the maturity has to be between 3 to 6 months.

### 3.1. Policies and Available Techniques for Developing Forward Markets in Developing Countries

The institutional characteristics and the pre-existing stage of development of the forward markets in individual developing countries are important in the choice of techniques for the establishment of forward market arrangements. Nevertheless, experience indicates that there are several general considerations that will bear upon this decision.

Central in such considerations is the role of the Central Bank. Although forward markets have developed more or less spontaneously in one or two developing countries, in most instances free forward markets have evolved from more limited arrangements in which central banks have played a key role.

To achieve further development of markets, it is useful to consider arrangements that may be grafted onto the existing official cover – whether these involve simple guarantees or more market-oriented criteria for setting premiums.

The optimal starting point for the forward exchange rate would depend very much on the financial environment of the particular country. In countries with interest rates and spot exchange rates in significant disequilibrium it would be necessary to proxy the covered interest parity condition with shadow pricing of interest rates, and possibly, spot exchange rates.

In developing the market, it would be clearly preferable to have commercial banks handle the transactions as much as possible, and have the Central Bank withdraw both its support for, and regulation of, the rate as yearly as possible.

In the initial stages, the training requirements would probably be considerable because of the technology required. Future and option markets may well emerge later, as in some of the more advanced developing country markets.

At the last stage of its development, the market could be extended from underlying commercial transactions of a purely financial character. Such development would parallel the liberalization of remaining restrictions on international capital transactions.

In countries in which do not already have market-determined arrangements (Iceland and most developing countries), at a first step the Central Bank may set up a *small fund* for providing exchange cover to importers which would be replenished by purchases of forward foreign exchange from exporters. In the case of pre-existing cover, all official support would be channeled through this fund and other arrangements would be terminated.

The experience in industrial countries has shown that *futures markets have taken longer to develop, than forward markets*, requiring a relatively larger volume of transactions maturing on each day of the financial year. Futures may also be more expensive to operate, being generally used as a “warehouse” device in advance of a swap transaction.

*Options markets* are relatively complex arrangements, having the advantage of including information on exchange rate volatility to the expected exchange rate.

Following the cultivation of depth in the forward market, an option market could be developed (as in the case of Singapore and Thailand).

Because of the resources required for training in the early stage of the market, it may be preferable to focus available resources on the more important cover transactions, namely the trade-related transactions.

Development of a forward market is not a panacea for incorrect financial policies. **In fact cultivation of the market will require the adoption and maintenance of realistic financial policies.**

### **3.2. Forward markets in Moldova. Current Situation and Future Previsions**

In the conditions of financial crises that comprised almost all CSI countries, including Moldova, somehow there has been attested an increase in financial instruments on the market in our country. The most relevant activity in working with forward transactions is that of Moldova AgroindBank's. It first began dealing with forward operations such as: “overnight” and “swaps” with foreign financial institutions.

The effects can be sensitized on Moldavian sugar market. With the purpose of a strategic partnership, the bank began its activity in cooperation with Sudzucker AG (Germany). Moldova AgroindBank represents, at the moment, the financial local partner of the german firm, having a positive impact on financial climate of the country.

Forward markets in our country are in their initial stage of development. Only a few banks operate successfully with these financial instruments. Recently, the situation has improved, due to a prospective change in investment climate and financial correlations with foreign institutions.

As in most developing countries, there has to be striven out the restrictions upon forwards operations. A key role should play the Central Bank. There also has to be improved the technology as a more advanced one is required.

Financial derivatives will know a long way towards full implementation and successful activity. But the first steps has been already taken.

## AVENTURĂ TEMPORALĂ INUTILĂ SAU DESPRE „SCOPUL” MIȘCĂRII TIMPULUI

Chetrari Ana, st., Facultatea Filologie  
Universitatea de Stat „Alec Russo”

Parte importantă a literaturii române, opera lui Mihai Eminescu a devenit unul din principalii piloni ai spiritualității românești; or, cultura românească nu mai poate fi astăzi imaginată și înțeleasă în afara operei lui. Aceasta este un fapt împlinit, care nu necesită demonstrație.

Nu-i de mirare că cei ce și-au educat ochiul și mintea să vadă în timp și dincolo de cartea eminesciană au fost ispitiți de vocația exhaustivității și de aceea caută mereu viziuni totalizatoare și vor să descopere „cheia” care să deschidă orice poartă. A explora dimensiunile unei opere prin intermediul cercetării părerilor a mai multor critici literari ar putea furniza ideea pentru înțelegerea unui scriitor, chiar fiind cunoscut faptul că „în fond, Eminescu, e inanalizabil...”(G. Călinescu)

Exegeții au căzut de acord asupra faptului că timpul constituie sursa centrală a inspirației eminesciene. Nu putem opta pentru un anume tip de timp, dar cert este faptul distincției, la Eminescu, între timpul cosmic circular și timpul omului muritor. Deosebim în opera eminesciană texte axate pe ideea unui timp virtual: *Sărmanul Dionis*, *Archeus*, *Umbra mea*; pe ideea unui timp circular: *Glossă*, *Revedere*; a unui timp al iubirii (al cărui spațiu nu poate fi decât paradisiac): *Atît de fragedă*, *Cezara* (unde atestăm imaginea transfigurării edenice sau magice a ambianței iubirii împlinite, revelația misterului genezei).

Eminescu a fost preocupat de motivele: omul în timp, omul în afara timpului, timpul în afara omului, noi în timp, timpul în noi, timp trecător..., în general de raportul continuu și indestructibil dintre timp și om, în cazul geniului care trece din veac în veșnicie (*Sărmanul Dionis*), dar și invers. Și totuși trecerea din veac (timpul uman finit) în veșnicie (timpul divin infinit) a făcut posibilă cunoașterea de către posteritate a lui Eminescu.

Decurgînd din noemele lui Kant – pentru care spațiul și timpul nu sînt forme obiectiv reale ale existenței, ci intuiții pure ale spiritului, forme ordonatoare ale sensibilității – pentru Eminescu timpul este o entitate foarte reală: „noi sîntem în timp așa cum sîntem în aerul care ne înconjoară și prin care respirăm.

Iar timpul este în noi, trainic și invizibil, dar foarte vital în lucrarea sa, ca și viermele ascuns, care, puțin cîte puțin, mănîncă pe dinăuntru inima fructului:

*Viermele vremilor roade-n noi (În van căta-veți)*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Rosa del Conte, *Eminescu sau despre Absolut*, Dacia, Cluj, 1990. pag 180.

Zoe Dimitrescu Buşulenga, refăcînd, după un sfert de secol, recenzia la cartea Rosei del Conte *Eminescu sau despre Absolut*, conştientiza pe deplin enormele merite ale demersului critic întreprins de savanta italiană în căutarea explicaţiilor celor mai adînci ale creaţiei eminesciene. De la timp, „lucrătorul cel neobosit” al transformărilor cosmice, răspunzător pentru însăşi devenirea şi sentimentul acut al timpului porneşte autoarea cercetarea labirinticei problematici a operei eminesciene.

După opinia Rosei del Conte, pentru Eminescu există două timpuri: un timp al vieţii, ce coincide cu timpul stelelor sau timpul naturii (caracterizat prin ciclicitate), şi un timp al morţii, ce coincide cu timpul pămîntului. Unul este timpul permanenţei sau al împlinirii, celălalt fiind timpul uzurii şi al îmbătrînirii.

De exemplu, în poemul *Revedere* codrul anulează semnificaţia „vremii”, echivalînd termenul cu atîtea altele, sugerînd că nu numele timpului contează, el fiind, oricum, timpul eternităţii, conotat de întreaga serie: vreme, veacuri, timp al ploilor şi al soarelui, atîtea veacuri reduse la ritmul iarnă-vară. Acesta e timpul cosmic, înrădăcinat. Timpul pămîntului omenesc e schimbător, trece, în vreme ce timpul naturii e superior trecerii.

În creaţia eminesciană „timpul cunoaşte ipostaze distincte în funcţie de tipul de percepţie: vremuirea sau timpul subiectiv (al consumării, perceput de fiinţa comună), timpul obiectiv sau durata (aflat sub semnul eternităţii, percepute de fiinţa superioară, atrasă spre absolut, timp reversibil, care se dilată sau se comprimă sub puterea memoriei, gîndirii) şi timpul cosmic, universal (timp absolut, simultan, perceput doar de divinitate şi unificîndu-se cu ea, imaginar ca rotunjime). *Scrisoarea I, Glossă, Cu mîine zilele-ţi adaogi...* sînt exemple de meditaţie profundă asupra timpului şi finitudinii”<sup>2</sup>. Curgerea eternă, învîrtirea pe loc a timpului este generatoarea sentimentului zădărniceii, suferinţei inutile.

Rosa del Conte e de părerea că timpul cosmic al naturii se manifestă prin fîrîitul monoton al greierilor, orologiî minuscule, ascunse în ierburi:

*Pe cînd greieri, ca orologi, răguşit prin iarbă sună...*

(Memento mori),

prin permanenta frămîntare de stînci, roase de furia mării:

*Pe maluri zdrumicate de aiurirea mării*

(Împărat şi proletar),

prin nisipul ce curge în clepsidre:

*Pe-un stîlp tăiat orologiul îşi picură nisipul*

(Gemenii) etc.

---

<sup>2</sup> Istoria literaturii române (pentru elevi şi profesori). Coordonator G. Crăciun, Editura Cartier, 2004, p.225.



Iar dincolo de toate acestea te așteaptă vârtejul asasin al beznei, unde oameni dispar ca o spumă invizibilă.

Imaginea greierului ca măsurător al timpului este comentată și de G. Călinescu: „În lipsa orologiului, greierul din sobă sau din grindă amintește existența prin pura măsură, fără conținut a timpului”<sup>3</sup>

Pentru Eminescu, poetul stagnării vieții interioare, susține G. Călinescu, sentimentul de viață este determinat aproape numai de rotația fenomenelor astrale, simbolizată de ceasornic. Pentru el, care privește lucrurile dintr-un punct de vedere cosmic, timpul rămîne un schelet gol, formal, o simplă bătaie necalitativă de ceasornic:

*Și-s fericit...Pulsează lunga vreme  
În orologi cu pașii uniformi*

(Dormi!)

Ioana Em. Petrescu vorbește la Eminescu despre „un timp, numit metaforic echinoxial”, „un timp care nu cunoaște dramele ruperii, opririi, declinului, un timp sferic, pe care imaginația îl aseamănă calotei sferice a universului platonician, ale cărei puncte sînt, toate, echidistante față de propriu-i centru”. După I. Em. Petrescu, timpul echinoxial este timp cosmic, „cel pe care Eminescu îl vede măsurat, în adîncul codrilor veșnici, de centrul monoton al greierilor, orologii cosmice: *Pe cînd greieri, ca orologii, răgușit în iarbă sună...*

(Memento mori)<sup>4</sup>

Atunci însă cînd timpul iese de sub echilibrul echinoxului și intră sub semnul solstițiului, își pierde caracterul cosmic și capătă caracter istoric, afirmă I. Em. Petrescu, devenind timp al pămîntului (caracterizat prin eroziune, rupere, stagnare, degradare). Ca exemplu poate fi luat poemul *Memento mori*, unde sînt descrise crizele istorice ale umanității.

Și la I. Em. Petrescu, ca și la Rosa del Conte, atestăm ideea că greierii, în poezia lui Eminescu sugerează prelungirea ritmurilor timpului cosmic și generează, direct, poezia:

*Dar atuncea greieri, șoareci,  
Cu ușor măruntul mers,  
Readuc melancolia-mi,  
Iară ea se face vers.*

(Singurătate)

---

<sup>3</sup> G. Călinescu, Opera lui M. Eminescu, Editura Hyperion, Chișinău, 1993, p.178.

<sup>4</sup> I. Em. Petrescu, Eminescu, modele cosmologice și viziune poetică, Universal Dalsi, București, 2000, p.61.

Apoi un timp cascadă cade asupra noastră, și în zadar cercăm a întoarce înapoi „roata vremii”:

### **Tremur apele din unde**

*Vreme trece, vreme vine...*

*Nu spera și nu ai teamă,*

*Ce e val ca valul trece ...*(Glossă)

Cu toate că timpul este una din majorele teme abordate de Eminescu, lexemul *t i m p*, de altfel, și derivatele lui, apare foarte rar în opera lui Eminescu, ideea de timp fiind exprimată prin intermediul îmbinărilor de cuvinte, substantive, adverbe, metafore etc. De exemplu, imaginea *clipa cadentată* din finalul sonetului *Veneția* este una din multiplele forme pe care le ia sentimentul timpului. Pe lângă ea, mai putem întâlni formele *clipa suspendată* sau *clipe dulci ce par ca veacuri*. Aceste forme sînt în raport direct cu universul și felul de a percepe al scriitorului.

Mai putem exemplifica prin adverbul *mereu* (O, mamă...), substantivul *ceasornic* (Scrisoarea I) etc.

„Caracterul circular al timpului împiedică gândul că acela care a fost azvîrlit în brazdele sale ar putea să ajungă vreodată la un capăt, care să fie într-adevăr sfîrșitul și nu mai degrabă începutul unei noi porniri ciclice.<sup>5</sup>”

Aventura temporală – simți acest lucru – va trebui să fie reluată, reînnoită, fără nici un rod, pentru că scurtul interval de timp pe care îl consumăm din leagăn pînă la mormînt nu poate totuși să ne facă să atingem absolutul Adevărului, care trebuie să fie în afara legii schimbării:

*Nu! Tu măsură intervalul de la leagăn pîn'la groapă.*

*În ăst spaț nu-i adevărul... Orologiu ești...*

(Memento mori)

Pentru acela care ar spera că tot ceea ce scurta viață individuală nu poate să salveze vor salva – adică vor transmite în timp – generațiile, iată răspunsul poetului (care reprezintă și „scopul” mișcării timpului uman):

*M o a r t e a -ntindă peste lume uriașele-i aripe:*

*Întunicul e haina îngropatelor risipe...*

(Menemto mori)

Am încercat aici o scurtă și incompletă sinteză a părerilor unor exegeți despre opera eminesciană. Metodele de cercetare a creației lui Eminescu sînt diferite.

---

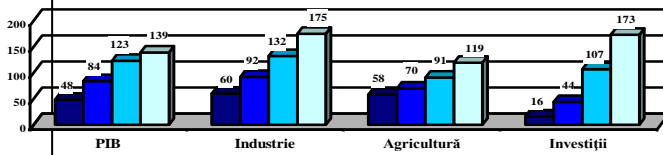
<sup>5</sup> Rosa del Conte, *Eminescu sau despre Absolut*, Dacia, Cluj, 1990, pag. 141, 145.

Concluziile obținute sînt și mai diferite, dar observăm că problema timpului și a mijloacelor de redare a lui e comentată, poate cu unele rezerve, la fel.

Cu titlu de concluzie, este necesar să subliniem că și G. Călinescu, și Rosa del Conte, și I.Em.Petrescu oferă timpului rolul de sursă de inspirație, dacă nu primă, atunci importantă, în opera eminesciană.

### **Bibliografie**

1. Rosa del Conte, *Eminescu sau despre Absolut*, Editura Dacia, Cluj, 1990.
2. Gh. Crăciun, *Istoria literaturii române* (pentru elevi și profesori), Editura Cartier, 2004.
3. G. Călinescu, *Opera lui M. Eminescu*, Editura Hyperion, Chișinău, 1993.
4. Ioana Em. Petrescu, *Eminescu, modele cosmologice și viziune poetică*, Editura Universal Dalsi, București, 2002.
5. Matei Călinescu, *Eseuri critice*, Editura pentru Literatură, București, 1961.
6. M. Eminescu, *Poezii*, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași, 1994



# Primii pași în știință

Materialele Conferinței jubiliare

---

Bun de tipar 4. 10. 2005. Garnitura Times New Roman. Comanda nr. 14. Tiraj 100.  
 Tipografia Universității de Stat «Alecu Russo» din Bălți. Mun. Bălți, str. Pușkin, 38