



**UNIVERSITATEA DE STAT
"B.P.HASDEU" DIN CAHUL**

**FACULTATEA DE ECONOMIE,
INGINERIE ȘI ȘTIINȚE APLICATE**



**CONFERINȚA
ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ
NAȚIONALĂ**

**„INOVAȚIA:
FACTOR AL DEZVOLTĂRII
SOCIAL-ECONOMICE”**

**CAHUL
13 MARTIE 2020**

ISBN 978-9975-88-058-9.

CZU 001.895(082)=135.1=111=161.1

I-55

Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul

**CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ
INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL – ECONOMICE
13 martie 2020**

Secția I

Dezvoltarea inovațională în antreprenariat, management și activități de ramură

Secția II

Rolul finanțelor și contabilității în economia inovațională

Secția III

Științe ingineresti și cercetări aplicative

Secția IV

Creativitate și inovație în domeniul educației și al științelor sociale

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

"Inovația: factor al dezvoltării social-economice", conferință științifico-practică națională (2020 ; Cahul). Conferința științifico-practică națională "Inovația: factor al dezvoltării social-economice", Cahul, 13 martie 2020 / comitetul științific : Andrei Popa [et al.] ; comitetul organizatoric : Liliana Ceclu (președinte). – Cahul : US "B. P. Hasdeu", 2020 (Tipogr. "Centrografic"). – 164 p. : fig., tab.

Antetit.: Univ. de Stat "B. P. Hasdeu" din Cahul, Fac. de Economie, Inginerie și Științe Aplicate. – Texte : lb. rom., engl., rusă. – Rez.: lb. engl. – Referințe bibliogr. la sfârșitul art. și în subsol. – 100 ex.

ISBN 978-9975-88-058-9.

001.895(082)=135.1=111=161.1

I-55

ISBN 978-9975-88-058-9.

© Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Andrei POPA	dr. hab., prof. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Dmitrii PARMACLI	dr. hab., prof. univ., Universitatea de Stat din Comrat
Irina TODOS	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Svetlana BÎRLEA	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Diana BICLEA	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Liliana CECLU	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Marina BUNEA	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Ana NEDELCU	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul
Liudmila ROȘCA-SADURSCHI	dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hașdeu” din Cahul

COMITETUL ORGANIZATORIC

Liliana CECLU	Președintele comitetului organizatoric
Ana NEDELCU	
Iurie RUMEUS	
Marina BUNEA	
Liudmila ROȘCA-SADURSCHI	

*Facultatea de Economie, Inginerie și Științe Aplicate,
Strada Dunării 19*

CUPRINS

SECȚIA I

**DEZVOLTAREA INOVAȚIONALĂ ÎN ANTREPRENORIAL,
MANAGEMENT ȘI ACTIVITĂȚI DE RAMURĂ/
INNOVATIVE DEVELOPMENT IN ENTREPRENEURSHIP,
MANAGEMENT AND BRANCH ACTIVITIES/
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ,
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И ОТРАСЛЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

NEDELICU Ana <i>ABORDĂRI INOVATIVE ALE PARTICIPĂRII CIVICE ÎN PROCESUL DECIZIONAL PUBLIC</i>	6
ПАРМАКЛИ Дмитрий, ТОДОРИЧ Людмила, ДУДОГЛО Татьяна <i>ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ НОВОВВЕДЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ</i>	13
ТУХАРЬ Тудор <i>СТАНДАРТИЗАЦИЯ УЧЕТА ПЕРЕОЦЕНКИ И ОБЕСЦЕНЕНИЯ ТОВАРОВ</i>	18
GÎRNEȚ Slavic <i>POSIBILITĂȚI DE UTILIZAREA A NOILOR TEHNOLOGII INOVAȚIONALE DE PRODUCȚIE ÎN AGRICULTURĂ</i>	24
DONEA Sofia <i>NECESITATEA GESTIONĂRII RISCULUI DE PREȚ ÎN ACTIVITATEA PRODUCĂTORILOR AGRICOLI</i>	28
DONEA Sofia <i>ANALIZA EFICIENȚEI ECONOMICE A ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE PRIN CONTURILE DE GESTIUNE</i>	31
VICOL Iulia <i>PROBLEMA ȘOAJULUI ÎN REGIUNEA DE SUD A REPUBLICII MOLDOVA</i>	37
VICOL Iulia <i>DEZVOLTAREA PIEȚEI MUNCII ÎN REGIUNEA DE SUD A REPUBLICII MOLDOVA</i>	47

SECȚIA II

**ROLUL FINANTELOR ȘI CONTABILITĂȚII ÎN ECONOMIA
INOVAȚIONALĂ/
THE ROLE OF FINANCE AND ACCOUNTING IN THE INNOVATION
ECONOMY/
РОЛЬ ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В
ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

FULGA Viorica <i>CONTABILITATEA ÎN ECONOMIA INOVAȚIONALĂ</i>	55
CIOBOTA Cătălin Emanuel <i>ROLUL FISCALITĂȚII ÎN DEZVOLTARE</i>	60
CIOBOTA Cătălin Emanuel <i>SCENARIU POSIBIL PENTRU IMPLEMENTAREA DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN ROMANIA UTILIZÂND FISCALITATEA ȘI DESCENTRALIZAREA BUGETARĂ</i>	62
PRODAN Djulieta <i>ABORDĂRI CONTABIL-FISCALE AFERENTE MODELULUI REEVALUĂRII IMOBILIZĂRIILOR CORPORALE</i>	67
GÎRNEȚ Ionela, GÎRNEȚ Slavic <i>CONTABILITATEA ȘI CALCULAȚIA COSTURILOR DE TRANSFORMARE LA ÎNTREPRINDERILE DE PRODUCȚIE</i>	71
GUȚAN Viorica <i>CONTRACTUL DE COMODAT: ASPECTE JURIDICE, FISCALE ȘI CONTABILE</i>	75

SECȚIA III

**ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI CERCETĂRI APLICATIVE/
ENGINEERING SCIENCES AND APPLIED RESEARCH/
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

BALCĂNUȚĂ Nicolae, ENACHE Ciprian-Mugurel <i>INSTALAȚIA PENTRU PRELUCRAREA MATERIALELOR CONDUCTIVE, PRIN DESCĂRCĂRI ELECTRICE ÎN IMPULS ÎN REGIM DE SUBEXCITARE (DEIRS) CU N ELECTROZI.....</i>	80
BALCĂNUȚĂ Nicolae, ENACHE Ciprian-Mugurel <i>GENERATORUL DE IMPULSURI AL A INSTALAȚIEI DE PRELUCRARE A MATERIALELOR CONDUCTIVE PRIN DESCĂRCĂRI ELECTRICE IN IMPULS IN REGIM DE SUBEXCITAE CU MAI MULȚI ELECTROZI.....</i>	86
VATAVU Anastasia, CECLU Liliana <i>EFECTELE USCĂRII COMBINATE CU MICROUNDE ASUPRA CINETICII DE USCARE A PULBERILOR DE SFECLĂ ROȘIE (BETA VULGARIS VAR. L.)</i>	90
COJAN Constantin <i>PRINCIPII INOVAȚIONALE ALE METABOLISMULUI HIDROSALIN ÎN BIOCHIMIA MODERNĂ.....</i>	95
COJAN Constantin <i>INOVAȚII ȘI ELEMENTE DE NOUȚATE ÎN GENETICA MEDICALĂ DE LABORATOR.....</i>	100

SECȚIA IV

**CREATIVITATE ȘI INOVAȚIE ÎN DOMENIUL EDUCAȚIEI ȘI AL ȘTIINȚELOR SOCIALE/
CREATIVITY AND INNOVATION IN THE FIELD OF EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES/
ТВОРЧЕСТВО И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК**

BÎCLEA Diana <i>UTILIZAREA INSTRUMENTELOR LEARNINGAPPS PENTRU CREAREA LECȚIILOR INTERACTIVE LA MATEMATICĂ.....</i>	105
BÎRLEA Svetlana <i>ASIGURAREA CALITĂȚII PROCESULUI DE INSTRUIRE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT PRIN INTERMEDIUL NOILOR TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE.....</i>	108
BÎRLEA Svetlana <i>CREAREA METODELOR INTERACTIVE DE EVALUARE PRIN INTERMEDIUL TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE.....</i>	112
POPOVICI Iona <i>DESPRE FENOMENUL DE CYBERBULLYING.....</i>	116
POPOVICI Iona <i>CYBERBULLYING: RECOMANDĂRI DE PREVENIRE ȘI COMBATERE</i>	121
VRABIE Silvia <i>PARTICULARITĂȚILE MOTIVAȚIEI PENTRU ÎNVĂȚARE LA ABSOLVENȚII DE LICEU.....</i>	127
VRABIE Silvia <i>DEBUTUL ȘCOLAR: SPECIFICUL ADAPTĂRII PREȘCOLARULUI LA VIAȚA ȘI ACTIVITATEA ȘCOLARĂ.....</i>	133
BOCICOVAR Parascovia, ILICIEV Maxim <i>COMUNICAREA MANAGERIALĂ CA FACTOR DEZVOLTATIV AL PRODUCTIVITĂȚII MUNCII ÎN INSTITUȚIILE ȘCOLARE.....</i>	141
ILICIEV Maxim <i>PARTENERIATULUI EDUCAȚIONAL PARENTAL–FACTOR PRIMORDIAL AL FORMĂRII CREATIVITĂȚII COPIILOR DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ...</i>	146
ILICIEV Maxim <i>DIADA: "PROFESOR – ELEV" – RAPORT CU CARACTER CONFLICTUAL.....</i>	151
PUȘNEI Irina <i>PUN TRANSLATION STRATEGIES. THE CASE OF "THREE MEN IN A BOAT" AND "THREE MEN ON THE BUMMEL".....</i>	157

SECȚIA I

DEZVOLTAREA INOVAȚIONALĂ ÎN ANTREPRENORIAL, MANAGEMENT ȘI ACTIVITĂȚI DE RAMURĂ/

INNOVATIVE DEVELOPMENT IN ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT AND BRANCH ACTIVITIES/

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ, УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И ОТРАСЛЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ABORDĂRI INOVATIVE ALE PARTICIPĂRII CIVICE ÎN PROCESUL DECIZIONAL PUBLIC

Ana NEDELCU, doctor, conferențiar universitar
Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

Abstract. *The interaction between public administration and citizens can be organised on different levels: information, consultation and active participation. The last one is considered the most efficient form for its direct implication of citizens during policy-making, that becomes more inclusive.*

This research paper aims to present the classical techniques used for informing, consulting and engaging citizens during policy-making as well as to provide the examples of innovative tools of active civic participation.

Keywords: *information, consultation, civic participation, participative urban planning, participative budgeting.*

Conceptul de participare civică își are origine din Convenția Europeană a Drepturilor Omului (CEDO) care garantează libertatea de exprimare (art. 10) și libertatea de întrunire și de asociere (art. 11)¹.

Astfel, firesc ca într-o democrație reprezentativă, atât autoritățile publice se întreabă cum ar putea îmbunătăți relația sa cu cetățenii, cât și cetățenii, la rândul său, manifestă dorința de a se implica divers în procesul decizional public. În viziunea OECD, interacțiunea dintre autorități publice și cetățeni se ierarhizează în trei nivele:

- **Informarea.** În acest sens, autoritățile publice diseminează informații privind elaborarea de politici din proprie inițiativă - sau cetățenii accesează informațiile la cererea lor. În ambele cazuri, informațiile curg în esență într-o direcție, de la autorități publice la cetățeni într-o relație unidirecțională. Exemple sunt accesul la înregistrări publice, ziare oficiale și site-uri web ale autorităților publice. Consultare Guvernul solicită și primește feedback-ul cetățenilor cu privire la elaborarea politicilor.

- **Consultarea.** Autoritățile solicită și primesc feedback de la cetățeni cu privire la elaborarea politicilor publice. Primirea feedback-ului de la cetățeni necesită ca autoritățile publice să furnizeze informații cetățenilor în prealabil. Astfel, consultarea creează o relație bidirecțională limitată dintre autorități publice și cetățeni. Exemple sunt comentariile cu privire la proiectele de

¹ Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit trafficking in Drugs. Government interaction with Civil Society. P-PG (2015) 4 Final, 20 p.

decizie, sondajele de opinie publică și audieri publice.

- **Participarea activă.** Cetățenii se implică activ în luarea deciziilor publice și elaborarea politicilor publice. Participarea activă presupune implicarea directă a cetățenilor în elaborare politicilor, de exemplu, propunând opțiuni de politici. În același timp, responsabilitatea formulării politicii și a deciziei finale revine autorităților publice. Implicarea cetățenilor în elaborarea de politici este o relație avansată în două direcții între autorități publice și cetățeni, bazată pe principiul parteneriatului. Exemple sunt grupuri de lucru deschise și diverse mecanisme participative.

Folosind informarea, consultări și participare activă, autoritățile își consolidează relațiile cu cetățenii. De ce guvernele fac asta? Există trei motive principale care se sprijină reciproc: Politica publică mai bună Relațiile guvernamentale-cetățene mai puternice încurajează cetățenii să petreacă timp și efort în problemele publice. Utilizează și valorizează contribuția cetățenilor ca resursă.

Informarea, consultarea și participarea activă oferă autorităților publice o bază mai bună pentru elaborarea de politici, asigurând o implementare mai eficientă, deoarece cetățenii devin bine informați cu privire la politicile și iau parte la dezvoltarea lor, sporind, în același timp, o încredere mai mare în autorități. Totodată, informarea, consultarea și participarea activă oferă cetățenilor șansa de a afla despre proiectele de politici publice, de a-și exprima opiniile și de a contribui la luarea deciziilor. Această implicare creează o mai mare acceptare a rezultatelor politice, determinând guvernul să fie mai transparent și mai responsabil. Consolidarea relațiilor dintre autoritățile publice și cetățeni încurajează implicarea civică mai activă în societate prin participarea la dezbateri politice, votare, asociații etc. Toate acestea conduc la o democrație mai puternică. Eforturile autorităților de a informa, consulta și angaja cetățenii în elaborarea politicilor nu pot înlocui democrația reprezentativă și nu intenționează să o facă. În schimb, ele completează și consolidează democrația în ansamblu².

Mecanismele de participare a cetățenilor pot fi clasificate, în mare măsură, în „vot” și „voce”. Votul este mijlocul prin care cetățenii își selectează reprezentanții la nivel local. Votarea poate fi limitată, deoarece participarea este interpretată doar ca alegeri, ceea ce în multe țări se întâmplă o dată la trei-cinci ani. Participarea în termeni de voce presupune că cetățenii au puterea de a influența luarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea deciziilor care privesc bunăstarea lor socio-politico și economică, solicitând, totodată, responsabilitate de la conducerea locală³.

Cooperarea dintre societatea civilă și autoritățile publice conduce la o dezvoltare mai dinamică și mai eficientă a politicilor publice. Participarea cetățenilor este considerată un element valoros al luării deciziilor democratice⁴.

Prin urmare, participarea cetățenilor oferă cetățenilor un cuvânt de spus în luarea deciziilor, adică puterea de a influența; contribuie la includerea cetățenilor individuali în procesul de politici, adică asigură incluziune; dezvoltă abilitățile civice; duce la decizii raționale bazate pe public raționament; sporește legitimitatea deciziilor⁵.

Prin prisma nivelelor ierarhice ale interacțiunii dintre autorități publice și cetățeni, se disting mai multe tehnici și anume:

I. Informarea cetățenilor:

² Gramberger M., OECD handbook on information, consultation and public participation in policy-making, OECD, 2001, 108p.

³ Muriu A.R., Decentralization, citizen participation and local public service delivery: A study on the nature and influence of citizen participation on decentralized service delivery in Kenya, Schriftenreihe für Public und Nonprofit Management, No. 17, Universitätsverlag Potsdam, Potsdam, 2013.

⁴ Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit trafficking in Drugs. Government interaction with Civil Society. P-PG (2015) 4 Final, 20 p.

⁵ Nyseth T., Innovative Forms of Citizen Participation at the Fringe of the Formal Planning System. În: Urban Planning (ISSN: 2183-7635) 2019, Volume 4, Issue 1, Pages 7-18.

- **Documente oficiale:** Pe lângă îndeplinirea cererilor cetățenilor, prin acordarea pasivă a documentelor în conformitate cu legislația privind accesul la informații, autoritățile pot publica documente oficiale din proprie inițiativă. În multe țări, dispozițiile legale prevăd publicarea anumitor documente, de exemplu ad hoc prin anunțuri publice sau în curs de desfășurare într-un jurnal oficial. Documentele oficiale pot fi decizii, regulamente, ordine de zi și procese-verbale, termene pentru luarea deciziilor, planuri de implementare cu responsabilități clare, rapoarte de evaluare, anunțuri privind oportunitățile de participare la exerciții de consultare etc.
- **Documente pregătitoare și politici publice:** Pentru a informa cetățenii cu privire la politicile sau inițiativele planificate, autoritățile publice pot crea și emite documente pregătitoare specifice care să expună poziția și planurile privind o problemă publică. Acest lucru ia de obicei forma unui document de politică sau a unui document care prezintă un proiect de decizie.
- **Rapoarte:** În faza de implementare și evaluare, autoritățile publice pot utiliza rapoarte tematice pentru a oferi informații despre rezultatele politicilor. Aceste rapoarte pot oferi o imagine de ansamblu asupra întregii activități publice, ca și în cazul unui raport anual, care poate anunța, de asemenea, planuri de politici noi sau în curs de desfășurare.
- **Manuale, ghiduri, broșuri, pliante și afișe:** documentele oficiale, lucrările și rapoartele nu sunt de obicei foarte ușor de citit și de înțeles. Pentru cetățenii care doresc să obțină o imagine de ansamblu sau să caute informații relevante, poate fi restricționant și obositor să le utilizeze. Autoritățile publice pot reambala informațiile pentru a le face mai accesibile și mai atractive pentru cetățeni. În acest fel, autoritățile publice sporesc conștientizarea problemelor de politică luate în considerare. Manuale, ghiduri, broșuri, pliante și afișe sunt modalități de a prezenta informații oficiale succint și într-un limbaj clar și ușor de înțeles.
- **Audio materiale, filme și jocuri:** Pe lângă reambalarea informațiilor în noi tipuri de texte, autoritățile publice le pot prezenta sub diferite forme și pe alte suporturi: discuri audio și filme video. Testele și alte jocuri înfățișează informațiile într-un mod mai jucăuș și pot ajunge la un public specific - cum ar fi tineretul.
- **Declarații și discursuri:** autoritățile publice susțin discursuri sau prezintă oral informații despre problemele politicii. Acesta este unul dintre cele mai utilizate moduri de informare și este adesea o parte dintr-un amestec de alte instrumente. Discursurile pot fi îmbogățite cu produse informaționale, cum ar fi suporturi vizuale și audiovizuale, de ex. diapozitive cu texte și grafice, documente însoțitoare, scurtmetraje, etc.
- **Trimitere directă:** Furnizarea de informații direct către ușile cetățenilor este un instrument foarte larg și relativ costisitor pentru informarea cetățenilor.
- **Servicii de telefonie:** Autoritățile publice oferă cetățenilor posibilitatea de a apela direct la pentru a primi informații cu privire la o anumită întrebare sau problemă. Serviciul de telefonie este adesea gratuit, iar informațiile sunt furnizate de către operatori individuali. Serviciul telefonic poate fi, de asemenea, parțial sau total preînregistrat, cetățeanul navigând prin apăsarea butoanelor telefonice.
- **Centre de informare și standuri de informații:** Centrele de informații sunt spații de informații fixe accesibile cetățenilor. Centrele sunt aprovizionate cu produse de informare publică și au adesea personal pentru a ajuta cetățenii să găsească informațiile necesare. Mai mult, guvernele pot utiliza standuri de informații ca spații mobile ad hoc sau permanente de informații în spațiile proprii (de exemplu, birouri locale, biblioteci publice) sau la târguri și evenimente organizate de alții.
- **Evenimente și expoziții proprii:** Organizarea de evenimente speciale, cum ar fi conferințe sau expoziții, aduce informații cetățenilor printr-o serie de formate și suporturi, folosind și combinând multe dintre instrumentele menționate mai sus.
- **Publicitate:** Publicitatea, cumpărarea și utilizarea spațiului în mass-media este un alt mod de informare a cetățenilor ce poate fi utilizat de către autoritățile publice. Spațiul utilizat poate fi pe toate tipurile de mass-media, cum ar fi panouri publicitare, ziare, radio, televiziune sau

Internet.

II. Consultarea cetățenilor presupune colectarea opiniei cetățenilor pe diferite subiecte de interes public, opiniile pot fi solicitate și nesolicitate, pentru a oferi posibilitatea de exprimare pentru toți cetățeni implicați se utilizează următoarele tehnici:

- „**Cutii cu scrisori**” ca puncte de intrare pentru sugestii și reclamații, permit colectarea de date, canalul și urmărirea informațiilor din interiorul autorităților publice.

- **Întâlniri cu cetățenii:** Nu există feedback fără întrebări. Capacitatea autorităților publice de a discuta cu cetățenii, de a acorda întrebări și de a asculta opiniile, precum și raportarea acestora persoanelor responsabile influențează direct eficiența interacțiunii dintre autorități publice și cetățeni.

- **Apel de opinii:** Utilizând acest instrument, autoritățile publice definesc o perioadă de timp pentru primirea de comentarii sau apeluri de la cetățeni cu privire la propunere de politică publică, cum ar fi impactul asupra mediului a activității planificate. De asemenea, autoritățile publice selectează metodele de trimitere a comentariilor, de exemplu, prin poștă, la o anumită adresă („cutie de scrisori”) și prin intermediul unei linii telefonice fără telefon și decide cu privire la modul în care sunt informați cetățenii despre acțiune, emitere, termen și modalitatea de a trimite comentarii.

- **Focus-grupuri:** Acest instrument adună un grup de cetățeni într-un singur loc pentru intervievare individuală și în plen despre părerile și reacțiile lor. Participanții trebuie să fie reprezentativ selectați în funcție de particularitățile populației cercetate. Acest instrument permite autoritățile să primească feedback aprofundat.

- **Sondajele** reprezintă un instrument viabil de cunoaștere a opiniei publicului cu condiția că este asigurată reprezentativitatea eșantionului. Prin intermediul întrebărilor închise, cetățenii aleg o opțiune din mai multe variante sau își exprimă gradul de satisfacție, iar prin întrebări deschise cetățenii au posibilitatea să răspundă liber.

- **Includerea cetățenilor în organismele consultative:** Autoritățile publice pot solicita cetățenilor, experților sau reprezentanților organizațiilor societății civile să se alăture ca membrii comisiilor de evaluare a politicilor publice.

- **Atelier, seminare, conferințe:** aceste evenimente permit autorităților publice să intre într-un schimb direct cu un grup de cetățeni și reprezentanți ai grupurilor de interese, astfel prezentând informații și solicitând participanților să participe într-o discuție deschisă.

- **Audieri publice:** Pot fi necesare în anumite procese de luare a deciziilor sau în elaborarea politicilor publice, acestea sunt pentru toți cetățenii.

- **Orele de audiență (open hours):** acest instrument oferă cetățenilor oportunități regulate de întâlnire și discuții cu factorii de decizie.

- **Panelul civic:** Panelul este o metodă de consultație periodică în care participă un eșantion reprezentativ al populației, care utilizează diverse tehnici: prin sondaje, interviuri sau ateliere pentru a primi reacții la o varietate de inițiative politice.

- **Comisiile de consultanță** sunt formate din reprezentanți ai grupurilor țintă, care sunt numiți de organele autorităților publice, cu scopul de a asigurarea unei reprezentări largi și oferirea unui forum permanent consultare.

III. Participare civică. Autoritățile publice implicând cetățenii în participarea activă la elaborarea de politici consolidează în cel mai avansat mod relațiile autorități publice-cetățeni, demonstrând cărecunoaște și susține rolul autonom al cetățenilor. Instrumentele pentru implicarea cetățenilor în stabilirea agendei publice sunt:

Conferințe de consens: Un grup de 10 - 15 cetățeni se adună să fie chestionați, apoi sunt invitați să discute referitor la o problemă de interes public. La sfârșit, ei prezintă public concluzii pe care le împărtășesc - consensul. Grupul de cetățeni este ales la întâmplare, toți fiind non-experti.

Juriile cetățenilor: Acest instrument mai recent este destul de similar cu conferințe de consens, dar prezintă câteva diferențe importante. Interogarea are loc ca într-o sală de judecată,

deschisă publicului larg. Timpul de interogare și deliberare este mult mai scurt și concluziile nu trebuie să dea un consens larg. În prealabil, autoritatea publică anunță pe larg inițiativa, inclusiv procedura de selecție pentru membrii juriului, aceasta fiind deschisă tuturor celor care nu sunt experți.

Evaluarea de către părțile interesate: acest instrument pune evaluarea politici publice în mâinile unui grup de experți și reprezentanți ai grupurilor de interese și ai organizațiilor societății civile. Autoritățile publice oferă acces la datele necesare și se angajează să publice rezultatele evaluării. Rezultatele conțin analiza prezentei politici și recomandările privind modificările acesteia.

Comisii tripartite tradiționale și grupuri comune de lucru: Aceste instrumente plasează un grup selectat de experți din organizații într-un grup comun cu reprezentanții autorităților publice în vederea elaborării propunerilor concrete privind modificarea politicilor publice. Acest instrument funcționează în mod secret până la atingerea unei concluzii unanime. Aceste restricții limitează efectele acestui instrument în creșterea participării publice mai largi.

Grupuri de lucru deschise: acest instrument folosește structuri și abordări similare comisiilor tripartite, doar că grupurile de lucru deschise operează public și folosesc oportunitățile de implicare a părții mai largi ale populației.

Viziunea participativă și dezvoltarea scenariului: această tehnică presupune formarea unui grup de cetățeni, autorități publice și experți, care formează o viziune coerentă sau mai multe scenarii divergente despre evoluțiile viitoare a unei localități sau domeniu public. Instrumente de informare, cum ar fi articole, videoclipuri sau expoziții difuzează această viziune sau scenariile pentru un public mai larg.

Forumul cetățenilor adună un grup mare și larg de reprezentanți ai societății civile referitor la diferite probleme publice, oferind un cadru pentru a delibera și coopera, pentru a elabora propuneri de politici publice, totodată angajând un număr mai mare de cetățeni. Rezultatul forumului cetățenilor este un aport direct pentru politica publică.

Cu toate acestea, tehnicile utilizate în prezent în interacțiunea dintre autorități publice și cetățeni nu se limitează cu cele menționate mai sus, astfel considerăm oportun să prezentăm unele tehnici inovative de implicare a cetățenilor în procesul decizional public:

Multiplitate: proiectul „Where is Tromsø going?” (Norvegia). Ca unul dintre orașele cu cea mai rapidă creștere din țară de mai bine de 30 de ani, Tromsø a cunoscut o transformare intensă a peisajului urban care afectează viața de zi cu zi a cetățenilor. Prin urmare, implicarea cetățenilor în planurile viitoare de dezvoltare a fost o problemă. „Unde merge Tromsø?” a fost un proiect destinat să reflecte viitorul orașului și a avut loc în 2015-2016.

Prin urmare, unul dintre obiectivele proiectului a fost explorarea unor noi metode de participare. Inițiativa a fost organizată ca un proiect și, în acest sens, i s-a acordat mai multă autonomie pentru a depăși procedurile de planificare formale, rămânând, totuși, să fie o parte a „sistemului”. Metodele utilizate pentru implicarea cetățenilor în proiect au fost multiple. Cetățenii au fost invitați să participe la întâlniri publice, conversații filozofice, plimbări prin oraș care evidențiază patrimoniul local, evenimente culturale, ateliere, cafenele democratice, seminare și expoziții. În plus, filme cu subiecte legate de planificarea urbană au fost prezentate la un cinematograful, urmate de discuții și prelegeri, bloguri, cronici scrise și publicate atât în ziarul local, cât și în publicații speciale de „lucrări mici”.

Printre cele mai creative și inovatoare forme de participare s-a numărat site-ul interactiv bazat pe conceptul MyCity, care reprezenta o platformă digitală de comunicare, ce utiliza tehnologia de mapare interactivă, permițând cetățenilor să își posteze opiniile și sugestiile pentru a-și îmbunătăți orașul online pe o hartă virtuală. Un rezumat al ideilor a fost prezentat într-o expoziție. Cetățenii au fost invitați să sugereze potențialul neutilizat din oraș și să sugereze soluții care ar putea îmbunătăți calitatea comunității. Sugestiile relevante urmau să fie absorbite în planul municipal. În cele din urmă, sugestiile au fost postate pe site-ul web. Scopul a fost atât realizarea

unui experiment democratic care generează implicare și angajament al cetățenilor, cât și colectarea cât mai multor idei practic aplicabile pentru faza de planificare a zonei publice. O altă metodă a fost organizarea de ateliere cu tinerii. Au fost organizate două ateliere despre viziunile viitoare. Unul s-a concentrat pe arhitectura în care elevii de școală au fost familiarizați cu gândirea despre viitor prin arhitectură. Celălalt atelier a fost un proiect de film documentar. Un alt exemplu de metode inovatoare a fost utilizarea de artă pop-up și evenimente culturale. Ideea era de a vizualiza potențialul orașului. Printre rezultatele mai evidente ale proiectului au fost toate sugestiile postate pe site; unele dintre aceste idei au fost absorbite în procesul de planificare formală pentru examinare ulterioară. Cu toate acestea, este foarte dificil să găsiți referințe concrete la aceste sugestii în planul propriu-zis. Mai multe rezultate semnificative au fost sintetizate într-o serie de „lucrări mici” publicate care mici ghiduri, care nu pretind la statutul lucrărilor academice, dar au un format foarte accesibil, cu multe vizualizări și ușor de citit.

Proiectul a devenit un teren de testare a noilor modalități de a ajunge la cetățeni folosind alte forme de comunicare. Toate prelegerile, seminarele și evenimentele au avut un număr destul de mare de participanți și, deși publicul din cele mai multe seminare era mai mult sau mai puțin compus din aceiași oameni, plimbările culturale și atelierile cu școlarii au invitat și recrutat alte categorii de public. Proiectul a mobilizat noi actori în participarea cetățenilor - oameni care probabil nu ar fi participat la întâlniri publice; de exemplu, școlari. Aspectul performanței a fost, de asemenea, important. Tinerii, care „au planificat” prin plimbări prin oraș, desene, realizări de filme și alte forme de vizualizări, și-au format cunoștințe relevante despre planificare într-un mod mult mai solid decât ar putea fi în cazul unor audieri publice. La un nivel mai general, unele dintre aceste metode au devenit o parte a procedurii standard în setul de instrumente al biroului de urbanism, implicând și departamentul de cultură pentru a utiliza expresiile culturale și artistice ca mijloc de a face participarea cetățenilor mai interesantă.

✚ **Mobilizarea comunelor: Zonele de reînnoire din Copenhaga.** La fel ca în alte orașe metropolitane, Copenhaga este provocată de unele cartiere care se încadrează în restul orașului în ceea ce privește nivelul ridicat al minorităților etnice, persoanelor neimplicate în câmpul muncii și tinerilor care au abandonat educația. Aceasta a dus la o serie de inițiative - printre care distingem inițiativa de reînnoire urbană care abordează îmbunătățiri fizice și activități sociale. În limba daneză, aceste inițiative sunt denumite Områdefornyelser, care se traduce ca „Zona de reînnoire.” Acestea sunt finanțate parțial de stat și parțial de municipalități și funcționează pe o perioadă de cinci ani. Fiecare zonă are un secretariat local, format de la patru până la opt persoane care sunt de obicei arhitecți, administratori publici, geografi și oameni de știință din domeniul social. Modul lor de operare s-a concentrat pe ideea că pentru o schimbare esențială este nevoie să se mobilizeze actori locali pentru a promova cetățenia activă și grija pentru vecini și cartierul său.

Metodele de implicare a cetățenilor au inclus o serie de abordări participative diferite și inovatoare pentru a ajunge la această abordare. O importanță deosebită sunt metodele utilizate pentru conectarea cu anumite grupuri care sunt adesea dificil de accesat, de exemplu, minorități etnice, tineri, familii ocupate sau grupuri fără adăpost. Un tip de abordare pe care îl aplică frecvent este inspirat de abordările de teren utilizate în antropologie, organizate de planificatori ca „călătorii de studiu” pentru a simți mediul înconjurător și pentru a vorbi cu oamenii din localitate.

Un exemplu în acest sens a avut loc în Nørrebro, unde trebuia de dezbătut un plan local pentru soluții de trafic. Înainte de întâlnire, planificatorii au ieșit în cartier și au efectuat o serie de interviuri calitative cu tinerii imigranți care nu ar participa la întâlniri publice. La masa de cafea din sala de ședințe, perspectivele unora dintre tineri au fost reprezentate pe afișe sub formă de citate în bule de vorbire. În timpul dezbaterii, facilitatorul a solicitat publicului să ia în considerare aceste perspective. O altă abordare este design-gândirea; de exemplu, experimentarea cu prototiparea instalațiilor urbane sub forma unor proiecte temporare care ar putea lua forma transformării parcurilor în spații verzi prin instalarea ierbii artificiale și a băncilor. Ideea este de a testa diferite utilizări ale spațiilor publice și de a atrage atenția trecătorilor care, în mod normal, nu

ar participa la o întâlnire despre dezvoltarea cartierului lor.

Alte exemple sunt proiecte care urmăresc să arate instalații la scară 1: 1 folosind materiale temporare pentru a da o idee despre dimensiunea și funcția instalației planificate. Un exemplu în acest sens s-a produs în zona din Valby, unde un scuar a fost transformat într-o stație temporară de colectare a gunoiului. Întreaga idee de a plasa o stație de gunoi într-un cartier urban destul de dens ar duce în mod normal la multe proteste și conflicte. Cu toate acestea, prin testarea temporară s-a demonstrat că stația de gunoi poate îndeplini și alte funcții și poate servi ca loc de întâlnire locală. Instalarea temporară a ajutat nu numai să surprindă un grup larg de rezidenți locali, dar a reușit, de asemenea, să realizeze deliberări locale cu privire la locul de amplasare a stației de colectare de gunoi. Exemplul „Zonelor de reînnoire” daneze au demonstrat cum se poate să se mobilizeze grupuri care sunt altfel greu de atins. Aceștia fac acest lucru aplicând metode antropologice, care „merg la câmp” unde sunt prezente aceste grupuri și creând o arenă în care actorii și rețelele locale se pot întâlni și delibera⁶

🚩 **Bugetarea participativă și auditul social din Porto Alegre (Brazilia).** Un caz cheie de participare locală de succes recunoscut la nivel internațional este cel al bugetării participative și auditului social în orașul sudic al Braziliei – Porto Alegre. Începând cu 1989, când Partidul Muncitorilor din Brazilia (PT) a câștigat alegerile municipale, adunările locale au fost organizate pentru a propune, dezbate și decide asupra „alocărilor și cheltuielilor bugetului municipal de investiții”. Drept urmare, începând cu 1996, „numărul gospodăriilor cu acces la serviciile de apă a crescut cu 18%, sistemul de canalizare municipal a fost extins cu 39% și numărul copiilor înscriși în școlile publice s-a dublat”. S-a constatat că rezultatele observate au sporit încrederea oamenilor în guvern și i-au motivat să plătească impozite ceea ce a dus la o creștere de 50% a veniturilor guvernamentale⁷.

Bugetarea participativă se implementează deja în multe țări ale lumii. Bunele practici ale acestui mecanism participativ urmărim în multe orașe din României, dar și în unele localități ale Republicii Moldova. Unul din exemplele demne de urmat este procesul de bugetare participativă din Cluj-Napoca, România, care este realizat on-line. În mun.Cahul bugetarea participativă a fost aprobată ca politică publică în decembrie 2019, iar pentru finanțarea proiectelor scrise de cetățeni a fost preconizat un fond de 1 mln.lei din bugetul local.

Bugetare participativă în esență prezintă atât o modalitate de implicare civică, cât și de educare a spiritului civic și de dezvoltare a abilităților cetățeniei active. Astfel, organele administrației publice oferă o parte din bugetul public pentru finanțarea proiectelor scrise de cetățeni sau grupuri de inițiativă civică. Cetățenii sunt generatori ai inițiativei, ei sunt cei, care identifică problema și soluția, propunând-o într-un format de proiect cu obiective generale și specifice, activități, beneficiari, impact, buget și co-finanțare. Implementarea proiectelor revine autorității publice locale în cooperare cu grupurile de inițiativă. Elaborarea proiectelor reprezintă un exercițiu complex atât pentru cetățeni, care, posibil, pentru prima dată în viață scriu un proiect, cât și pentru autorități, care trebuie să asigure implicarea cetățenilor fie prin voluntari, care vor asista procesul scrierii propunerilor de proiect, fie prin consultări a populației.

În cele din urmă, concluzionăm că implicarea civică este condiția esențială pentru o dezvoltare durabilă și incluzivă a localității, care solicită eforturi atât din partea autorităților publice în vederea creării unor mecanisme participative, cât și din partea cetățenilor care urmează să aplice aceste mecanisme.

⁶ Nyseth T., Innovative Forms of Citizen Participation at the Fringe of the Formal Planning System. În: Urban Planning (ISSN: 2183-7635) 2019, Volume 4, Issue 1, Pages 7-18.

⁷ Muriu A.R., Decentralization, citizen participation and local public service delivery: A study on the nature and influence of citizen participation on decentralized service delivery in Kenya, Schriftenreihe für Public und Nonprofit Management, No. 17, Universitätsverlag Potsdam, Potsdam, 2013.

Referințe bibliografice:

1. Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit trafficking in Drugs. Government interaction with Civil Society. P-PG (2015) 4 Final, 20 p.
2. Gramberger M., OECD handbook on information, consultation and public participation in policy-making, OECD, 2001, 108p.
3. Muriu A.R., Decentralization, citizen participation and local public service delivery: A study on the nature and influence of citizen participation on decentralized service delivery in Kenya, Schriftenreihe für Public und Nonprofit Management, No. 17, Universitätsverlag Potsdam, Potsdam, 2013.
4. Nyseth T., Innovative Forms of Citizen Participation at the Fringe of the Formal Planning System. În: Urban Planning (ISSN: 2183–7635) 2019, Volume 4, Issue 1, Pages 7–18.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ НОВОВВЕДЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Дмитрий ПАРМАКЛИ, доктор хабилитат экономических наук, профессор
Людмила ТОДОРИЧ, доктор экономических наук, конференциар
Татьяна ДУДОГЛО, доктор экономических наук, и.о. конференциара
Комратский Государственный Университет

***Abstract.** The article presents specifics of calculating economic efficiency of innovative developments in agricultural activities. Specifically, it provides a method of calculation of net profit per unit of production and unit of land, achieved primarily by a reduction in the cost of production, higher crop yield and an increase in the final sales price. The article provides a formula of calculating marginal profit and profit increase given an increase in the crop yield by 1 centner, as well as describes a trend of diminishing marginal profit. Additionally, the work demonstrates limits to increasing production costs with a target of maximizing the crop yield.*

***Keywords.** Economic effect, revenue, crop yield, fixed and variable costs.*

Внедрение новых средств механизации, технологий, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур приводит не только к прямому экономическому, но и существенному сопутствующему эффекту. В связи с этим расчеты экономической эффективности инновационных разработок в сельском хозяйстве имеет свои особенности. Кроме того, одни и те же инновации, обеспечивающие прирост урожайности на одну и ту же величину, в зависимости от производственных условий предприятий приводят к заметно отличающимся экономическим эффектам. Однако как в учебных, так и в реальных производственных условиях методика расчетов значений и взаимосвязи прямого и сопутствующего эффектов недостаточно обоснованы. В связи с этим актуальными являются исследования методических основ проведения расчетов эффективности внедрения инноваций в сельскохозяйственном производстве.

Экономическая эффективность инновационных мероприятий в сельском хозяйстве характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Натуральные показатели включают, прежде всего, повышение урожайности сельскохозяйственных культур, улучшение качественных параметров продукции и сокращение ее потерь в процессе производства, хранения и реализации.

Целью исследования является обосновать и показать на конкретных примерах особенности расчетов экономической эффективности инновационных разработок в сельском хозяйстве.

Как известно, прибыль в расчете на 1ц продукции (P_n) определяется формулой;

$$\Pi_n = p - AVC - \frac{FC}{q}, \text{ лей/ц} \quad (1)$$

где: FC – условно-постоянные затраты в расчете на 1 га, лей;
 AVC – переменные затраты в расчете на 1 ц продукции, лей;
 q – урожайность, ц/га;
 p – цена реализации единицы продукции, лей/ц.

Для определения предельной прибыли ($\Delta\Pi$), т.е. прироста прибыли, вызванной ростом урожайности на 1 ц/га, предлагается использовать формулу¹:

$$\Delta\Pi = \frac{FC}{q_s^2 + q_s}, \text{ лей/ц} \quad (2)$$

Рассмотрим следующий пример. В SRL «C&Fa Service» Чадыр -Лунгского района показатели производства подсолнечника за 2018г. характеризуются следующими данными:

условно-постоянные затраты $FC = 903$ лей/га;
удельные переменные затраты $AVC = 304,9$ лей /ц;
урожайность $q = 20,0$ ц/га;
цена реализации $p = 400,8$ лей /ц.

На основании формулы 2 показатель прироста предельной прибыли при увеличении урожайности с 10 до 11 составит 8,2 лей/ц, с 20 до 21 – 2,15 лей/ц, с 30 до 31 ц/га – 0,97 лей/ц.

Графическая зависимость прибыли и предельной прибыли от уровня урожайности представлена на рисунке 1.

Как видно из рисунка прибыль от реализации единицы продукции по мере роста урожайности увеличивается. Однако этот рост носит затухающий характер. Обратим внимание, что более высокий экономический эффект может быть достигнут за счет прироста урожайности на 1 ц/га в диапазоне низкой продуктивности полей. Кривая прибыли, таким образом, может быть условно разделена на 3 зоны. Первая ограничена урожайностью до 10 ц/га, вторая – 20-30 ц/га, третья – более 30 ц/га. Первая зона характеризуется высокой эластичностью (высокой экономической отдачей) при росте урожайности на 1 ц/га, вторая зона – умеренной, третья зона – низкой эластичностью. Таким образом, сельскохозяйственные предприятия, находящиеся в зоне низкой урожайности, имеют реальные резервы роста эффективности производства сельскохозяйственных культур. В расчете на один лей дополнительных затрат они могут получить более высокий экономический результат по сравнению с хозяйствами, расположенные в зоне средней и тем более высокой урожайности.

¹ Пармакли Д.М. Проблемы эффективности использования сельскохозяйственных земель в Республике Молдова. Журнал «Известия» Горского государственного аграрного университета (Северная Осетия), том. 47, часть 2, Владикавказ. 2010г, с. 179.

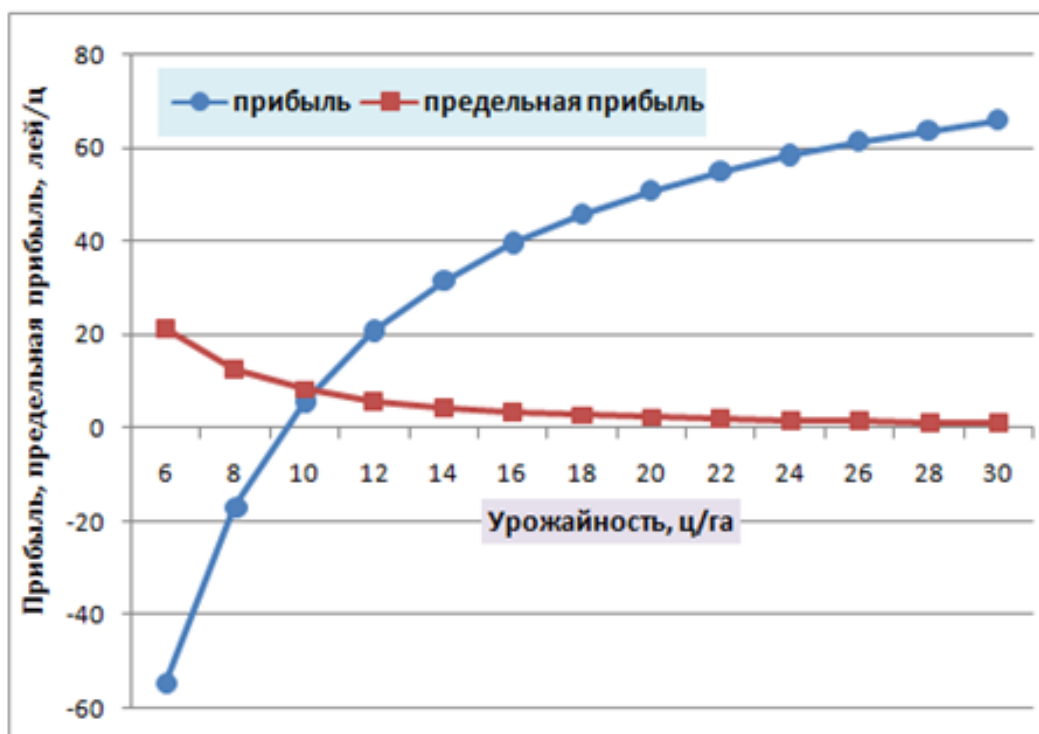


Рисунок 1. Показатели прибыли и предельной прибыли в зависимости от уровня урожайности подсолнечника в SRL «C&Fa Service» за 2018 год
 Источник: формы № 7-АПК и №9-АПК за 2018г.

Рассмотрим далее пример из опыта работы SRL «Cumnuc Agro» Чадыр -Лунгского района за 2018 год. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. Исходные показатели производства и реализации пшеницы, кукурузы и подсолнечника в SRL «Cumnuc Agro» за 2018 год

Показатели	Постоянные затраты (FC), лей/га	Удельные переменные затраты (AVC), лей/ц	Цена реализации (p), лей/ц	Урожайность (q), ц/га
Пшеница	453	110,2	390,0	27,0
Кукуруза	1011	164,7	300,6	40,1
Подсолнечник	903	304,9	400,8	20,0

Источник: формы № 7-АПК и №9-АПК за 2018г.

Выполним расчеты и построим график зависимости прибыли от роста урожайности основных культур в исследуемом предприятии. Полученные результаты представим на графике (рис.2).

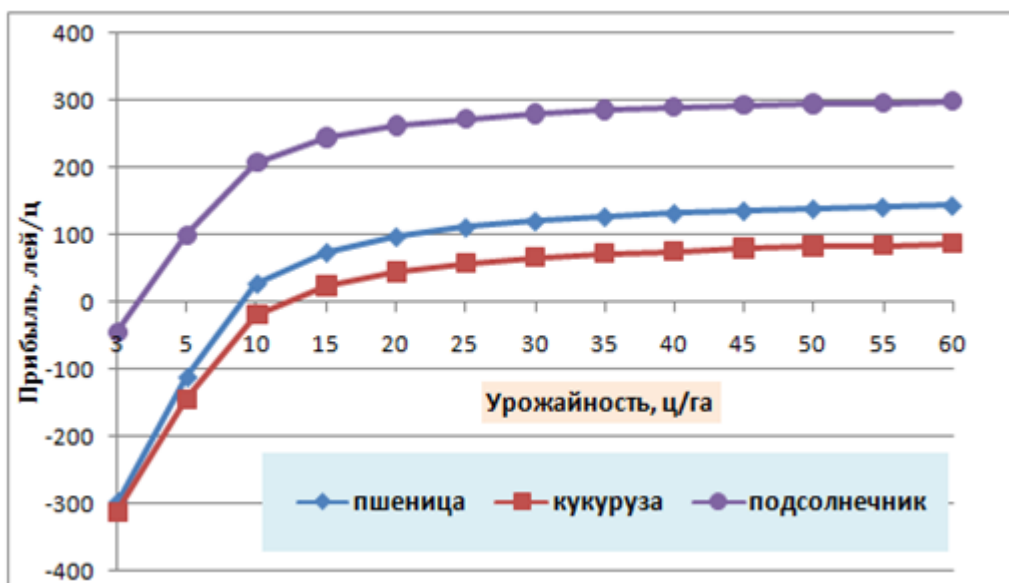


Рисунок 2. Динамика изменения прибыли в зависимости от урожайности при реализации основных культур в SRL «Cumnuc Agro» за 2018 год
 Источник: выполнено по данным таблицы 1 и формулы 1

Из графика видно, что эффективность возделывания подсолнечника существенно опережает показатели по пшенице и кукурузе. Так, при урожайности 20 ц/га прибыль в расчете на единицу продукции составила при реализации подсолнечника 262 лей/ц, а пшеницы и кукурузы соответственно 97,2 и 45,2 лей/ц. Следовательно эффективность реализации семян подсолнечника опережает показатели по пшенице и кукурузе соответственно в 2,7 и 5,8 раза.

Выполним расчеты порогов рентабельности указанных культур и выявим влияние увеличения урожайности в результате внедрения инновационных мероприятий. Минимальную (критическую) урожайность (q_{\min}) или порог рентабельности рассчитывают по формуле:

$$q_{\min} = \frac{FC}{p - AVC}, \text{ ц/га} \quad (3)$$

Расчеты показывают, что порог рентабельности составляет при возделывании пшеницы, кукурузы и подсолнечника соответственно 8,4; 11,6 и 3,4 ц/га. Если в результате организации полива, вынесения более высоких доз удобрений и других мероприятий удалось достичь урожайности пшеницы и кукурузы в 4 раза превышающий порог рентабельности (т.е. при доведении ее до уровня соответственно 33,6 и 46,4 ц/га), а при возделывании подсолнечника – в 8 раз (т.е. до 27,2 ц/га), то будет обеспечен экономический эффект, который рассчитывают по формуле²:

$$\Delta = (P_n - Z_n)q_n - (P_b - Z_b)q_b, \text{ лей/га} \quad (4)$$

где:

p_b и p_n – реализационная цена продукции соответственно по базовому и новому вариантам, лей/ц;

z_b и z_n – себестоимость продукции соответственно по базовому и новому вариантам, лей/ц;

²Методические рекомендации, по экономической оценке, интенсивных технологий производства зерна. ВНИЭСХ, 1987 г., с.8.

$q_б$ и q_n – урожайность по базовому и новому вариантам, ц/га.

Когда нововведения связаны с повышением качества продукции, которое отражается в росте реализованных цен, экономический эффект определяется по формуле:

$$\Pi_u = (p_n - p_б) q_n, \text{ лей/га} \quad (5)$$

Расчет влияния на прибыль изменений в объеме реализованной продукции за счет роста урожайности проводят согласно выражения:

$$\Pi_y = (q_n - q_б) \cdot (p_б - z_б), \text{ лей/га} \quad (6)$$

Расчет сопутствующего годового экономического эффекта сводится к определению произведения объема выпуска продукции в новых условиях на размер снижения себестоимости единицы продукции:

$$\Pi_c = (z_б - z_n) q_n, \text{ лей/га} \quad (7)$$

Как известно, себестоимость (Z) определяются по формуле;

$$Z = \frac{FC}{q} + AVC, \text{ лей/ц} \quad (8)$$

Важно выявить объем полученной дополнительной прибыли, вызванной приростом урожайности от фактического уровня до расчетного. Выполним расчеты по пшенице. Себестоимость базового (фактического) и нового уровня составит в соответствии с формулой 8:

$$Z_б = \frac{453}{27,0} + 110,2 = 127,0 \text{ лей/ц} \quad Z_n = \frac{453}{33,6} + 110,2 = 123,7 \text{ лей/ц}$$

В соответствии с формулой 4 прирост прибыли за год составит:

$$\Xi = (390,0 - 123,7) 33,6 - (390,0 - 127,0) 27,0 = 1846,7 \text{ лей/га}$$

В том числе за счет реализации дополнительного урожая (формула 6):

$$\Pi_y = (33,6 - 27,0) (390,0 - 127,0) = 1735,8 \text{ лей/га}$$

За счет снижения себестоимости (формула 7):

$$\Pi_c = (127,0 - 123,7) 33,6 = 110,9 \text{ лей/га}$$

Так как цена продукции не изменилась прирост прибыли за счет данного фактора отсутствует. Всего дополнительная прибыль составит:

$$\Xi = 1735,8 + 110,9 = 1846,7 \text{ тыс. лей/га}$$

Как видим, увеличение урожайности за счет инновационных мероприятий на 24,4 % (с 27 до 33,6) приводит к росту прибыли в расчете на гектар посева на 45,5%.

Аналогическая зависимость наблюдается и при анализе производства и реализации кукурузы и подсолнечника.

В сельском хозяйстве можно за счет внедрения инноваций, связанных с увеличением постоянных затрат на внесение удобрений, приобретений более урожайных сортов, организации полива и других мер обеспечить прирост урожайности. Однако при этом важно знать предел наращивания затрат. Следует придерживаться правила: соотношение прироста постоянных затрат к приросту урожайности не должно превышать величину удельного маржинального дохода ($md = p - AVC$)³:

³ Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика. Монография. - Комрат: Б. и., 2015 (Tipogr. "Centrografic"), с.274.

$$\frac{\Delta FC}{\Delta q} \leq md, \text{ лей/ц} \quad (9)$$

Проведенные исследования показали, что эффективность внедрения инновационных разработок в сельском хозяйстве зависят не только от размеров прироста урожайности, снижения себестоимости продукции и роста цен реализации, но и от исходного состояния производства, выраженного в соотношении постоянных и переменных затрат, сложившегося уровня урожайности и рентабельности продукции. Более высокий экономический эффект обеспечивает та инновационная разработка, которая при прочих условиях внедряется на предприятиях, имеющих более высокие показатели доли постоянных затрат, рентабельность реализованной продукции ниже, а показатели исходной урожайности ближе к критическому уровню.

Литература:

1. Пармакли Д.М. Проблемы эффективности использования сельскохозяйственных земель в Республике Молдова. Журнал «Известия» Горского государственного аграрного университета (Северная Осетия), том. 47, часть 2, Владикавказ. 2010г.
2. Методические рекомендации, по экономической оценке, интенсивных технологий производства зерна. ВНИЭСХ, 1987 г.- 41с.
3. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло.Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика. Монография. - Комрат: Б. и., 2015 (Tipogr."Centografic"). – 274 p.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ УЧЕТА ПЕРЕОЦЕНКИ И ОБЕСЦЕНЕНИЯ ТОВАРОВ

**Тудор ТУХАРЬ, доктор хабилитат экономических наук, профессор
Кооперативно-Торговый Университет Молдовы**

Abstract: *A market economy provides for a constant orientation of economic entities over the state of relations between supply and demand. Due to these circumstances, it affects the spasmodic changes in prices and tariffs for goods and services of enterprises of any field of activity. Starting from January 1, 2020, the National Accounting Standards recommend introducing provisions for the depreciation of not only long-term, but also current assets. In the article, the author considers the situation of accounting for the processes of pricing, revaluation and depreciation of goods in retail trade and their impact on the tax relations of enterprises with the budget. The levels and amounts of the trade allowance and VAT are recommended to be calculated not to the purchase prices (cost) of goods, but to their retail (sale) prices, in order to visually have information on the profitability (profitability) of the business entity.*

Keywords: *revaluation of goods, impairment of goods, trade allowance, impairment losses, restoration of impairment losses, retail value of goods.*

Стоимостное состояние товарной массы, ее движение, величина товарооборота, товарооборачиваемость в равной мере как и качественные финансовые показатели - доходность, рентабельность, производительность труда, трудоемкость и другие во многом зависят от ценового определения единицы товара, от изменений себестоимости и продажных цен на товары в оптовой и розничной торговле.

В условиях либерализации цен при рыночной торговле покупные и продажные цены на одни и те же виды товаров под влиянием различных факторов спроса и предложений

изменяются путем дооценки или уценки продажной стоимости товаров, а следовательно в учете отражаются разницы от изменений торговой надбавки, НДС или даже себестоимости запасов товаров хранящихся на складах, в магазинах.

Требования НСБУ в равной мере, как и международных стандартов финансовой отчетности предусматривают, чтобы он на конец каждого отчетного периода, то есть на 31 декабря товароматериальные запасы были оценены по наименьшей между их балансовой стоимостью и чистой стоимостью реализации. Это означает, что предприятие обязано к этому периоду произвести инвентаризацию фактических остатков и, вместе с тем, определить соответствующую средневзвешенную покупную стоимость (себестоимость) каждого вида товаров и сравнить (сопоставить) ее со справедливой (чистой) стоимостью реализации товаров.

Нам предоставляются целесообразным в связи с частым изменением цен в интересах повышения наглядности за состоянием рентабельности от продажи товаров применять упрощенные расчеты в ценообразовании путем ориентации за эффективностью методологии и маневренностью определения продажных оптовых и розничных цен в интересах, как покупателя так и продавца. В расчетах ценообразования и изменения цен рекомендуется уровни и суммы как торговой надбавки, так и НДС исчислять не к покупной стоимости (себестоимости) товаров, а к их розничной, продажной стоимости, что наглядно рассматривается возможность проконтролировать покрываемость расходов и получения желанной рентабельности в продаже каждой единицы товара. Так, на пример, если уровень расходов по предприятию составляет 17% , а уровень рентабельности в пределах 4 % для предприятия при высокой товарооборачиваемости товаров, то при ценообразовании можно применить торговую надбавку в среднем на 21 % к продажной или розничной цене на соответствующий вид товара. В данном случае предприятие может применять различные уровни (проценты) торговой надбавки к продажным ценам в зависимости от уровней издержаемости соответствующих видов товаров.

Если исходить из компонентов составляющих продажные или розничные цены на товар, то рекомендуется следующую алгебраическую формулу стоимостного их содержания:

$$X = c + ax + \frac{x}{6} \quad \text{- при ставке НДС в размере 20\%, откуда } x = c : \left(\frac{5}{6} - a\right),$$

где: x - проданная цена включая НДС;

c - покупная стоимость(себестоимость) единицы товара

a - уровень (процент) торговой надбавки в проданной цене

$\frac{x}{6}$ - уровень (сумма) НДС в продажной цене, т.е. 1/6 или 16,67%.

Так, если например покупная цена 15 лей за единицу товара, а уровень торговой надбавки 21 % при ставке НДС 20%, получим $x = 15 : (0,8333 - 0,21) = 24,07$ леев

Составляющие данной цены: 15 леев – себестоимость, 5,06 леев ($24,07 \times 0,21$) – торговая надбавка, 4,01 леев ($24,07 : 5$) – сумма НДС.

Указанные элементы розничной цены учитываются на счете 217.2 «Товары в розничной торговле». При поступлении товаров от поставщиков рассчитываются продажные цены с отражением их компонентов на соответствующих бухгалтерских счетах.

Если торговое предприятие закупает товар у различных поставщиков по различным договорным покупным ценам, то данному торговому субъекту придется либо изменять продажные розничные цены, либо не изменяя розничных проданных цен изменять уровень, а следовательно и сумму торговой надбавки на данный товар.

Могут быть различные ситуации. Если сохранить продажную розничную цену на товар, по которому изменилась (увеличилась) покупная цена (себестоимость), то необходимо изменить (уменьшить) уровень торговой надбавки сопоставив его с уровнем расходов и желаемым уровнем рентабельности , дабы не попасть в убыточность от продажи товара.

Представленный пример по ценообразованию приведенный выше, сохраняя розничную цену в размере 24,07 леев при повышении покупной цены например от 15 леев до 16 леев, сумма НДС сохранится прежней (16,67 % при ее ставки 20%), т.е. 4,01 леев, а уровень торговой надбавки снизится от 21% до 16,86% согласно расчета по прежней формуле: $X = c : (5/6 - a)$, откуда $24,07 = 16 : (5/6 - a)$ то есть процент торговой надбавки в проданной цене (a) равен 16,86 %.

Таким образом, сумма торговой надбавки в розничной цене уменьшалась на 1 лей (5,06 – 4,06), что в уровневом исчислении к розничной цене (24,07 леев) составляет 16,86 %. А это означает, что уровень торговой надбавки покрывает только расходы предприятия (17 %), а прибыльности от продажи данного товара торговый субъект не получит. В таком случае предприятию придется повышать розничную цену, т.е. повышать уровень торговой надбавки.

По некоторым категориям социально-значимого характера товаров государство лимитирует уровень торговой надбавки до 20 % к покупным ценам и ставку НДС до 8 %. Соблюдая нашу методику ценообразования, торговую надбавку пересчитаем к розничной цене товара по формуле:

$$0,2 : (1,08 \times 1,2) = 15,43 \text{ или } 15,43 \%$$

Отсюда розничная цена данного товара определяется в следующем виде:

$$X = c : (100/108 - 0,1543), \text{ т.е. } X = c : (0,9259 - 0,1543) \text{ или } x = c : 0,7716.$$

Число 0,7716 является постоянным при расчетах розничных цен при данных их соответствующих.

Например. На предприятие поступил товар социально-значимого характера в количестве 500 единиц со ставкой НДС 8% и предельной торговой надбавкой до 20 % от покупной стоимости или 15,43 % торговой надбавкой от розничной продажной цены. Покупная стоимость единицы товара составляет 8 леев за единицу.

В данном случае, розничная продажная цена определится следующим образом:

$$X = c : (0,9259 - 0,1543), \text{ откуда } x = 8 : 0,7716 = 10,37 \text{ леев.}$$

Из данного расчета продажная розничная цена включает 8 лей покупную цену (себестоимость) единицы товара, НДС - 0,77 лей ($10,37 \times 0,0741$), торговая надбавка – 1,60 леев ($10,37 \times 0,1543$), в данном случае 0,0741 – уровень НДС $\frac{8}{108}$ от розничной цены.

Поступление товаров отразится на основании налоговой накладной следующими бухгалтерскими проводками:

1. Отражение задолженности перед поставщиками приобретения товаров:

Дебет счета 217.2. «Товары в розничной торговле» – 4000 леев (500×8)

Дебет счета 534.1. «Обязательства по НДС» -320 леев ($4000 \times 0,08$)

Кредит счет 521 «Текущие коммерческие обязательства» - 4 320 леев.

2. Отражение торговой надбавки и НДС на приобретенный товар:

Дебет счета 217.2. «Товары в розничной торговле» – 1185 леев

Кредит счета 831.1 «Торговая надбавка» – 800 леев ($500 \times 1,60$)

Кредит счета 831.2 «НДС в остатке товара» – 385 леев ($500 \times 0,77$).

Итого розничная стоимость поступивших товаров составляет 5185 леев ($4000 + 1185$).

В Республики Молдова согласно Директиве 2013/34 Европейского Парламента в НСБУ “Запасы” водится требование отнесения разницы от обесценения полученной между балансовой стоимостью товаров и их чистой стоимости реализации на отдельный бухгалтерский счет в качестве корректировок убытков от обесценения. При этом тестирование на обесценение рекомендуется производить на конец отчетного периода путем инвентаризации обесцениваемых запасов при наличии признаков внутреннего или внешнего характера на их обесценение.

В статье рассматриваются изменения продажных розничных цен на товары в виде уценки или дооценки, как в пределах торговой надбавки и сумма НДС, включенных в

розничную стоимость, а также изменения покупной стоимости (себестоимость) от обесценения и восстановления убытков от обесценения.

Изменения в стандартах по бухгалтерскому отчету привели также к некоторым дополнениям в общем плане счетов по бухгалтерскому учету. Так, убытки от обесценения товаров, расходы и доходы от их восстановления учитываются на счетах:

Счет 218.6. «Корректировки от обесценения товаров».

Счет 714.6. «Расходы от корректировок по обесценению оборотных активов».

Счет 612.6. «Доходы от корректировок по обесценению оборотных активов».

Рассмотрим на примерах операции по уценки, дооценки, обесценения товаров в розничных торговых предприятиях и восстановление убытков от их обесценения.

На предприятии “А” имело место уценка товаров на 5% от розничной их стоимости в 300 000 леев, при 25 % торговой надбавки - 75 000 леев, НДС по ставке 20% - 50 000 леев (т.е. 16,67 % от продажной стоимости, включая НДС) и покупной их стоимости (себестоимость) 175 000 леев.

Уценка произошла за счет уменьшения торговой надбавки и соответственно и суммы НДС без уменьшения их покупной стоимости.

Используя методы расчета розничной стоимости с учетом снижения торговой надбавки, на 5 % получим: $X = c : (\frac{5}{6} - a)$ откуда $x = 175000 : (0,8333 - 0,20)$. Таким образом, розничная стоимость снижения торговой надбавки составит 276 330 леев, т.е. торговая надбавка – 55275 леев, НДС в сумме 46 055 леев ($276\ 330 : 6$). Данные проиллюстрируем в таблице 1:

Таблица 1. Уценка товаров без их обесценения

Показатели	Розничная стоимость товаров	НДС	Торговые надбавки	Итого	Покупная стоимость
1. Данные до уценки	300 000	50 000	75 000	125 000	175 000
2. После уценки	276 330	46 055	55 275	101 330	175 000
Разница от уценки	- 23 670	- 3 945	- 19 725	- 23 670	-

Уценка товара отразится на счетах следующим образом:

Дебет счета 831.1 «Торговая надбавка» – 19 725 леев

Дебет счета 831.2 «НДС в остатке товаров» – 3 945 леев

Кредит счета 217.2 «Товары в розничной торговле» – 23 670 леев.

Дооценка товаров за счет увеличения торговой надбавки без изменения себестоимости (покупной цены) товаров, например с торговой надбавки к розничной стоимости от 20 % до 25 % продемонстрируем примером в ниже следующей таблице 2:

Таблица 2. Дооценка товаров за счет увеличения торговой надбавки без изменения покупной их стоимости (себестоимости)

Показатели	Розничная стоимость	НДС (20%)	Торговая надбавка	Итого	Покупная стоимость
1. До дооценки	120 000	20 000	24 000	44 000	76 000
2. После дооценки	130 293	21 720	92 573	54 293	76 000
Разница от дооценки	+10 293	+1720	+8573	+10293	-

В данном случае розничная стоимость после дооценки составила 130 293 лея ($76\ 000 : (0,8333 - 0,25)$); НДС в сумме 21 720 лея от 130 293 : 6 и торговая надбавка в сумме 32 573 лея от $130\ 293 \times 0,25$.

Разницы от дооценки получают отражение на счетах следующей сложной проводкой:
Дебет счета 217.2 «Товары в розничной торговле» – 10 293 лея

Кредит счета 831.1 «Торговая надбавка» – 8573лея
 Кредит счета 831.2 «НДС в остатке товара» – 1720 лей.

На ситуации по переоценки товаров и в равной степени по их обесценению влияет ряд факторов(признаков).

К **признакам внешнего характера** относятся:

- существенное снижение или повышение рыночной стоимости на отдельные виды товаров;
- произошедшие стихийные бедствия или другие чрезвычайные события;
- появление конкурирующих субъектов по продаже аналогичных товаров, продуктов в соответствующей местности;
- другие признаки установленные субъектом.

К **признакам внутреннего характера** можно отнести:

- наличие доказательств что товар потерял свою актуальность к востребованности в связи с его устареванием по сроку годности или потерей, при этом каких-либо качественных показателей для использования по назначению;
- другие признаки сопутствующие к необходимости уценки и обесцениванию.

Тестирование на обесценение товаров, а также восстановление убытков от обесценения на конец отчетного периода торговый субъект обязан производить при наличии хотя бы одного из вышеперечисленных признаков при условии, что размер убытков от обесценения покупной стоимости (себестоимость) превышает порог существенности, установленный пучетными политиками предприятия.

Рассмотрим примеры по обесценению товаров в розничных торговых субъектах и восстановлению убытков от их обесценения с отражением на счетах бухгалтерского учета.

На предприятии “Z” товар при розничной стоимости на сумму 300 000 лей, торговой надбавки - 70 000 лей, НДС - 50 000 лей и покупной их стоимости на 180 000 лей был подвергнут обесценению. При этом чистая стоимость реализации по данным экспертов (оценщиков) составляет - 160 000лей. При сравнении балансовой стоимости и чистой стоимости реализации сумма обесценения составляет - 20 000 лей (160 000 – 180 000).

Таблица 3. Снижение розничных цен при обесценении покупных цен (себестоимость) без изменения торговой надбавки

Показатели	Розничная стоимость	НДС (20%)	Торговая надбавка	Итого	Покупная стоимость	Чистая стоимость реализации	Примечание
1. До обесценения	300 000	50 000	70 000	120 000	180 000	-	Торговая надбавка составляет 23,33% $(\frac{70000}{300000} \times 100)$
2. После обесценения	266 667	44 453	62 214	106 667	-	160 000	
Разница от обесценения	33,333	5547	7786	13383		20 000	

Розничная стоимость товаров на основании чистой стоимости их реализации определится по формуле $x = c : (0,8333-0,2333)$ и составит 266 667лей (160000 : (0,8333 - 0,2333)), НДС – 44 453лей (266667 : 6) и торговая надбавка – 62 214лея (26 6667 x 0,2333). Убыток от обесценения при наличии соответствующего признака составит 20 000 лей.

На счетах данных снижение розничной стоимости отразится следующим образом:

1. На сумму списания торговой надбавки и НДС:

Дебет счета 831.1 «Торговая надбавка» - 7 786 лей

Дебет счета 831.2 «НДС в остатке товаров» - 5 547лей

Кредит счета 217.2 «Товары в розничной торговле» – 13 333лей.

2. На сумму корректировки по обесценению товаров:

Дебет счета 714.6 «Расходы от корректировок по обесценению оборотных активов»
– 20 000 лей

Кредит счета 218.6 «Корректировки по обесценению товаров» - 20 000 лей

По нашему мнению расходы от корректировок по обесценению товаров следовало бы отражать не на счета 714, а на отдельной статье счета 712 Расходы на реализацию.

Так как сумма обесценена не затрагивает величины счета 217.2 «Товары в розничной торговле», то их розничная стоимость будет уменьшена только на уменьшения торговой надбавки и суммы НДС на 7786 и 5547 леев соответственно, т.е. их продажная стоимость останется в пределах 286 667 лея (300 000 - 13 333лея) и по мере их реализации будут отражены следующие проводки:

1) Поступление выручки от реализации товаров:

Дебет счета 241 «Касса» - 286 667 леев

Кредит счета 611.2 «Доходы от продажи товара» - 242 214 леев

Кредит счета 534.4 «Обязательства на НДС» - 44 453 леев

2) Списание проданных товаров:

Дебет счета 711.2 «Балансовая стоимость проданных товаров» - 180 000 леев

Дебет счета 831.1 «Торговая надбавка» - 62 214 леев

Дебет счета 231.2 «НДС в остатке товара» - 4 445лей

Кредит счета 217.2 «Товары в розничной торговле» - 286 667леев.

3) Восстановление (списание) убытков от обесценения товаров:

Дебет счета 218.6 «Корректировки по обесценению товаров» - 20 000 лей

Кредит счета 612.6 «Доходы от корректировок по обесценению оборотных активов»
- 20 000 лей.

Из данных ситуаций видно, что операции по обесценению товаров в розничной торговле повлияли на уменьшению их стоимости за счет торговой надбавки и НДС, а сумма обесценения повлияет на балансовую стоимость только при корректировке их стоимости в бухгалтерском балансе на отчетную дату по непроданной части товаров.

Уместно отметить, что операции по переоценке товаров в розничных торговых организациях, а также действия по их обесценению базируются непосредственно на изменения цен по каждому виду товаров, подвергшегося переоценке, обесценению. Процессы переоценки и обесценения совершаются путем инвентаризации и составлением инвентаризационных описей и сличительных ведомостей. При этом возникает вопрос и о необходимости ведения количественно-стоимостного учета по видам товаров в специальных аналитических регистрах, о чем будет рассмотрено в других научно-исследовательские работах по учету товаров и продуктов в торговле и общественном питании.

При налогообложении корректировка по обесценению следует иметь в виду следующее аспекты:

1) Расходы от корректировок по обесценению запасов не значатся в ст.24 (1) НК, а следовательно в налоговых целях не будут признаки.

2) Если расходы, признанные в финансовом уровне от корректировок по обесценению запасов не признаны в налоговых целях то, следовательно, и доходы от корректировок по обесценению не признаются в налоговых целях.

Литература:

1. Национальный стандарт по бухгалтерскому учету «Запасы». Приказ Министерства Финансов Республики Молдова nr. 100/2019 и 48/2019. В: Официальный Монитор Республики Молдова nr. 230-237 от 19.07.2019.
2. Тудор Тухарь. Бухгалтерский учет товаров и расходов в торговле. Кишинев: МОЛДКООП Кооперативно-Торговый Университет Молдовы, 2002. — 223 с.

3. Alexandru Nederița. Comentarii privind conținutul și modul de aplicare a modificărilor de bază operate în SNC „Stocuri”. În: Contabilitate și audit nr.12 din 2019.

POSSIBILITĂȚI DE UTILIZAREA A NOILOR TEHNOLOGII INOVAȚIONALE DE PRODUCȚIE ÎN AGRICULTURĂ

Slavic GÎRNEȚ
Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

Abstract. *In the XXI century, the world economy is moving towards a new model of economic-social development, in which the main factor of economic-social growth is innovation. The most important scientific and technical direction of the Republic of Moldova, which corresponds to the general tendencies of the global development activities through the innovation processes, is the agricultural production, the determining factor of the state food security.*

Innovation and scientific and technological progress in agriculture is based, first and foremost, on the creation, development and implementation of high-precision information and automation technologies based on the use of high-performance mechanized technologies, with large-scale use of robotic devices, instruments and control systems. for microprocessors of agricultural machines and aggregates, which allow to increase the labor productivity, to reduce the production costs per unit of finished product obtained by the economic agents in agriculture.

Ca formă de activitate umană, agricultura, are rădăcini istorice profunde, datate încă de la apariția omului ca individ. Astfel, încontinuu, oamenii au cautat modalități specifice de a crește productivitatea activității agricole și a creșterii de animale, creșterea randamentelor culturilor și rezistența lor la efectele factorilor negativi ale mediului înconjurător. Odată cu dezvoltarea social-economică a societății umane, cu creșterea numărului populației și a procesului de urbanizare, problema asigurării alimentare a devenit una vitală pentru conducerea mai multor state. Acest fapt și a servit ca prim impuls pentru a orienta dezvoltarea activității agricole de la tipul extensiv la metoda intensivă de producție, bazată pe inovarea, crearea și aplicarea unor tehnici și tehnologii noi, moderne și performante din punct de vedere al procesului de producție.

În timp, rolul agriculturii în dezvoltarea economiilor naționale a slăbit semnificativ. Însă, cu toate acestea, principalele sale funcții au rămas: - asigurarea indivizilor cu produse alimentare, crearea de locuri de muncă pentru o parte semnificativă a populației precum și crearea bazei de materii prime pentru industria de prelucrare. În aceste condiții activității agricole îi sunt proprii niște caracteristici specifice, fapt ce și evidențiază particularitățile organizării muncii în domeniul respectiv:

✓ *Pământul constituie factorul de producție principal care nu poate fi substituit cu alte categorii de factori de producție¹;*

✓ *Activitățile umane desfășurate sunt strâns legate între ele și condiționate direct de condițiile naturale, în acest sens, probabilitatea obținerii unei rentabilități mari a capitalului și profitului este destul de mică și asociată cu un risc mare.*

✓ *Productivitatea relativ redusă a ramurei agricole comparativ cu alte ramuri ale economiei naționale, ceea ce și crează o situație de inferioritate a ei, în lupta concurențială cu alte activități ale economiei naționale, fapt ce necesită o susținere permanentă a agriculturii din parte statului;*

¹ Claude J., Christian L., Dictionaire des sciences économiques. Presses Universitaires de France, 2001, p. 1023.

- ✓ *Împlicarea și utilizarea rezultatelor progresului tehnico-științific se realizează mult mai greu și mai lent în agricultură decât în alte sfere de producție*
- ✓ *Agricultura este conservatoare și neelastică, inadecvată pentru a răspunde condițiilor și cerințelor pieței. Prin urmare, odată cu creșterea cererii de produse agricole, caracteristicile producției agricole nu fac posibilă reacția rapidă și creșterea producției. Există o serie de restricții privind creșterea ritmului de creștere a producției agricole.*
- ✓ *Odată cu scăderea cererii la produsele alimentare, agricultura, datorită inerției și conservatorismului ce o caracterizează, nu se poate adapta rapid la un mediu în schimbare.*
- ✓ *Într-o economie de piață nereglementată, cu concurență liberă, prețurile din sectorul monopolizat al industriei cresc mult mai rapid decât în sectorul agricol demonopolizat, ceea ce creează o diferență de preț catastrofală pentru producția agricolă, între costul produselor agricole și costul resurselor necesare pentru producerea acestor produse.*

Astfel, aceste caracteristici specifice ale agriculturii reduc în mod natural atractivitatea ramurii pentru investitori. Imobilitatea resurselor materiale și tehnice utilizate în sectorul agricol și intensitatea capitalului ridicat; prezența unui risc constant în obținerea de venituri stabile; natura sezonieră a producției, dependența constantă de condițiile naturale și climatice; inelasticitatea prețurilor cererii pentru majoritatea produselor agricole; diferența de timp dintre costurile suportate și primirea produsului finit și multe alte caracteristici condiționează necompetitivitatea sectoarelor agro-comerciale în economie de liber schimb. Aceasta determină, în ultimă instanță, necesitatea unei intervenții și sprijin constant din partea statului în sectorului dat al economiei.

Așa cum arată experiența statelor agricole dezvoltate, creșterea stabilă a volumului de producție și a eficienței activităților de producție agricolă, este posibilă numai prin creșterea actului inovativ în agricultură și în industria prelucrătoare, iar dezvoltarea cercetărilor științifice și tehnologice ne permite să obținem un efect socio-economic pe termen lung și să asigurăm o competitivitate ridicată a țării de pe piața alimentară internațională.

Impactul pozitiv al progresului tehnico-științific asupra dezvoltării agriculturii se evidențiază prin faptul că:

- ✓ *asigură creșterea rapidă a producției prin creșterea potențialului de producție și dezvoltarea sistematică a acestuia;*
- ✓ *crearea de noi oportunități pentru îmbunătățirea calității existente și dezvoltarea producției de noi tipuri de produse;*
- ✓ *îmbunătățirea condițiilor de muncă și a nivelului de trai al populației rurale;*
- ✓ *o creștere semnificativă a productivității muncii, însoțită de o reducere a resurselor consumate pe pe unitate de producție;*
- ✓ *îmbunătățirea componentei de mediu a activităților agricole de producție.*

Analiza evoluției progresului tehnico-științific în mediul rural și în activitatea agricolă a țărilor din Europa ne permite să distingem două forme de dezvoltare a acesteia²:

1) *Forma evolutivă:* - se realizează într-o perioadă mai îndelungată de timp și se caracterizează prin acumularea sistematică, regulată în timp a cunoștințelor care permite dezvoltarea într-un ritm stabil a sectorului agricol al economiei.

2) *Forma revoluționară:* - se realizează într-o perioadă scurtă de timp și apare în cazul transformărilor radicale, cu ajutorul progresului tehnico-științific, care includ modificări semnificative ale metodelor de conducere a producției și a bazei materiale și tehnice. Această formă de organizarea a activităților economice în agricultură, permite într-un timp scurt aducerea ei și a industriei prelucrătoare la un nou nivel superior de dezvoltare.

Pe parcursul ultimelor decenii de dezvoltare Moldova, a cunoscut un traseu anevoios și complex de dezvoltare economică-socială, în care totalitatea măsurilor orientate spre realizarea și crearea unei economii funcționale de piață au condiționat mai degrabă acumularea unui set de

² Гуриева Л.К. Концепция технологических укладов // Инновации: журнал. – СПб., 2004. – № 10. – С. 70-75.

dezechilibre structurale și funcționale. Astfel, după aproximativ 29 de ani de existență ca stat independent, Republica Moldova are o situație social-economică care cu greu poate să depășească situația social-economică de până la independență.

În timp ce în perioada anilor 1985-1990, ponderea sectorului industrial în PIB-ul țării constituia circa 28 – 30 %, în perioada anilor 2015 – 2018, sectorul industrial al țării s-a redus la circa 14 la sută (*indicator care în țările cu o economie dezvoltată ocupă o valoare de peste 25 %*), de asemenea, industria țării este puternic subdiversificată, unde aroximativ 40 la sută din producția industrială o reprezintă produsele alimentare, băuturi și produsele din tutun. Baza industriei, însă, o reprezintă unitățile economice de prelucrare a materiei prime agricole, dependente de activitatea sectorului agrar.

Necătând la starea deplorabilă în care se află sectorul agricol al Republicii Moldova, totuși, în prezent agriculturii îi revine un rol important în dezvoltarea economică a țării, asigurând circa 13 % din PIB, sectorul agricol constituie un mijloc real de ocupare a forței de muncă de circa 30 la sută, iar veniturile populației rurale, care constituie aproximativ 60% din populația țării, depind în mare parte de rezultatele activităților din sectorul agrar³.

Necătând la faptul că condițiile climaterice pe care le avem sunt destul de favorabile pentru dezvoltarea agriculturii și a industriei prelucrătoare, multilateral și eficient, în perioada ultimilor 29 de ani s-a înregistrat o degradare continuă a sectorului agrar, provocată în mare parte de politicile ineficiente promovate din partea statului precum și de consecințele reformei funciare din perioada anilor 1990.

În condițiile menționate este binevenit de regândit în totalitate mecanismele și politicile de organizare și funcționare a activității agricole în Republica Moldova, acțiuni care să aibă un conținut aplicativ, practic în raport cu condițiile existente, cum ar fi:

➤ *Schimbarea viziunii privind rolul statului în agricultură*, ce se referă nu doar la monitorizarea și reglementarea activității agricole, dar la participarea efectivă a statului în activitatea agricolă, îndeplinind un rol activ în procesul de **planificare, orientare și comercializare** a producției agricole, prin preluarea unor anumitor pîrghii economice de reglementare din sistemul economic centralizat.

➤ *Asumarea anumitor atribuții și responsabilități în reabilitarea și construcția unor noi sisteme de irigație*, fapt ce va condiționa reanimarea accesului la sursele de apă ale producătorilor din agricultură și va soluționa problema riscului activității agricole la condițiile climaterice.

➤ *Utilizarea rațională și eficientă a procesului de subvenționare a activității agricole precum și monitorizarea, controlul utilizării surselor respective și atragerea la răspundere, a funcționarilor publici pentru planificarea nerațională a utilizării fondurilor de subvenționare.*

➤ *Creșterea valorii subvențiilor în domeniul agricol.* Este necesară trecerea de la cuvinte la fapte în reglementarea sprijinului acordat de stat pentru agricultură în anumite domenii de activitate. În Statele Unite și marea majoritate a țărilor din întreaga lume se aplică necondiționat sprijinul financiar pentru fermieri și alți proprietari de terenuri, folosind împrumuturi nerambursabile, emiterea de subvenții pentru cercetare, compensații pentru pierderile cauzate de dezastru naturale, pentru a plăti echipamente noi și tehnologii noi etc. În Statele Unite, se folosesc până la treizeci de tipuri diferite de ajutoare referitoare la suportul logistic pentru fermieri iar, în țările dezvoltate asistența de stat către fermieri este de până la 50 -90% din costurile totale ale producției agricole.

➤ *Modificarea politicii sociale și de infrastructură a autorităților centrale și locale, în scopul creării dotărilor necesare infrastructurale care ar crește accesul populației rurale la anumite servicii sociale/publice (menținerea și stimularea activității unor astfel de instituții ca: - grădinițe, școli, centre de asistență medicală, biblioteci, centre ale serviciilor de poliție, spații de odihnă*

³https://statbank.statistica.md/pxweb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__16%20AGR__AGR010/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774

etc), ce ar condiționa creșterea nivelului de trai și astfel ar stimula creșterea numărului populației locale și reducerea migrației de la sate la oraș. Moment ce ar contribui la soluționarea problemei cu privire la deficitul de forță de muncă în mediile rurale.

În sec. XXI, economia mondială se îndreaptă către un nou model de dezvoltare economico-socială, în care principalul factorul de creștere economico-socială este inovația. Cea mai importantă direcție științifică și tehnică din Republica Moldova, ce corespunde tendințelor generale ale activității globale de dezvoltare prin intermediul proceselor de inovare ar trebui să fie producția agricolă, factorul determinant al securității alimentare a statului.

Procesul inovațional nu se limitează doar la niște idei interesante sau la niște tehnologii specifice. Mai simplu spus, inovația este procesul prin care indivizii sau organizațiile se implică mai întâi în produse, procese sau metode de organizare noi sau existente. Inovațiile în agricultură acoperă toate aspectele ciclului de producție de-a lungul întregului lanț valoric: de la producția agricolă, silvicultură, pescuit sau animale la gestionarea factorilor și resurselor de producție și accesul pe piață.

Inovarea și progresul științific și tehnologic în agricultură se bazează, în primul rând, pe crearea, dezvoltarea și implementarea tehnologiilor informaționale și automatizate de înaltă precizie bazată pe utilizarea unor tehnologii mecanizate performante, cu utilizare pe scară largă a dispozitivelor robotice, instrumente și sisteme de control pentru microprocesoare al mașinilor și agregatelor agricole, care permit creșterea productivității muncii, reducerea costurilor de producție pe unitate de produs finit obținut de agenții economici din agricultură.

Instituirea condițiilor necesare pentru crearea unei proces de producție performant și obținerea de produse competitive atât vegetale cât și animale trebuie să fie principala preocupare cu care ar trebuie să se confrunte complexul agroindustrial al republicii. Punerea în aplicare a problemei sus numite, este imposibilă fără utilizarea unor elemente inovatoare în tehnologiile de producție și în mijloacele tehnice moderne de mecanizare.

Crearea rațională și eficientă, precum și utilizarea de noi utilaje în activitatea agricolă, în condițiile când Republica Moldova se confruntă cu problema resurselor energetice, trebuie să fie bazată, în mare parte, pe realizarea unor cercetări aprofundate privind dezvoltarea tehnicii și tehnologiilor specifice ramurii agricole, ce consumă mai puține resurse energetice, dar care concomitent își păstrează sau își crește nivelul de productivitate astfel contribuind la reducerea costurilor de producție și creșterea rezultatului financiar al agenților economici din agricultură.

Având în vedere toate caracteristicile de mai sus, precum și necesitatea dezvoltării complexului agroindustrial, în diferite țări, aspectele teoretice sunt construite în politica agrară a multor țări europene, pe baza cărora sunt determinate legile și necesitatea reglementării de stat a economiei complexului agroindustrial și, mai ales, a producției agricole care sunt utilizate pe scară largă în practică. Statul prin diferite acțiuni și tehnici economice și financiare (inclusiv sistemul de bugetare, subvenții și compensații, introducerea unui sistem fiscal special, scăderea tarifelor la resursele agricole, sistemul de credit și asigurarea cu compensații din buget etc.) trebuie să ofere un sprijin constant, permanent agriculturii prin redistribuirea veniturilor dintr-un sector industrial mai monopolizat. Acest lucru face posibilă nu numai furnizarea de alimente către populația țării, ci și exportul unor volume mari de produse agricole și produse alimentare, asigurând cu siguranță securitatea alimentară a statului.

Referințe bibliografice:

1. Claude J., Christian L., Dictionaire des sciences économiques. Presses Universitaires de France, 2001, p. 1023.
2. Гуриева Л.К. Концепция технологических укладов // Инновации: журнал. – СПб., 2004. – № 10. – С. 70-75. Niță Dobrotă, Economie politică, București, Editura Economică, 1997, p. 312.
3. https://statbank.statistica.md/pxweb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__16%20AGR__AGR010/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774

NECESITATEA GESTIONĂRII RISCULUI DE PREȚ ÎN ACTIVITATEA PRODUCĂTORILOR AGRICOLI

Sofia DONEA
Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** Market liberalization has influenced the income of agricultural producers. Price was the main contributor to income risk, even though yield risk also plays an essential role. The fluctuation of the price increases the risk of income and the lack of support methods has reduced the advantage of activating in agriculture. Currently, the reduction of the price risk can be achieved by contracting specialized marketing companies that allow the management of price fluctuations in the short term and establishes the quantity of production for delivery before starting the production process.*

Agricultura în Republica Moldova este considerată ca un sector cheie în economie ce funcționează prioritar în zonele rurale, deaceia dezvoltarea acesteia trebuie inclusă prioritar în strategiile economice și de protecție socială a guvernelor, dacă ne referim la satele moldovenești.

Politica agricolă și mediul de piață din Republica Moldova s-au schimbat considerabil în ultimele trei decenii. Odată cu trecerea la economia de piață, susținerile directe din partea statului au fost reduse în sectorul agricol, situație ce a cauzat abandonarea acestei activități de producători. După o perioadă de tranziție în prelungire și lipsa unor politici concrete a afectat mult veniturile producătorilor, generând multiple riscuri greu de gestionat. Perioada de tranziție nu s-a afirmat prin strategii eficiente de dezvoltare și gestiune a riscurilor atât pentru agricultura țării, cât și pentru economie în general. Aceasta se datorează capacităților limitate de gestionare a activităților atât la nivel de antreprenariat cât și a guvernelor care aveau o succesiune prea accelerată.

Este cunoscut faptul, că agricultura este o activitate influențată de multiple riscuri. Majoritatea definițiilor riscului, descriu profitul ca o recompensă pentru asumarea acestuia, deaceia orice solicitant de profit trebuie să-și asume conștient anumite riscuri.

Capacitatea de asumare a riscurilor presupune competențe de gestionare, întrucât unele riscuri pentru unii producători sunt acceptabile și suportabile, iar pentru alții nu, aceasta este important de cunoscut. Mediul decizional pentru entități este legat de analiza de risc și politici de implementat. Fiecare decizie poate avea consecințe riscante, însă nu orice decizie expune o activitate la un risc inevitabil.

Expunerea rezultatelor unei activități la riscuri poate fi limitată prin corelarea cu activități de diversificare astfel cresc veniturile. Diversificarea este apreciată în mediul economic, însă este specifică pentru întreprinderi mai mari, pentru întreprinderile mai mici investițiile din afară ar constitui o cale eficientă de dispersare a riscurilor.

Diversificarea surselor de venit la care recurg micii producători agricoli, constă în angajarea acestora ca salariați în activități neagricole. Aceasta poate fi catalogat ca măsuri de protecție socială la nivel rural, iar în ceea ce privește riscurile – ca mecanism imperfect de gestionare a riscurilor din agricultură. Analiza modalităților practice utilizate reușit de unii producători agricoli în gestiunea riscurilor ar putea servi ca propuneri în măsurile de gestionare a riscurilor din sectorul agricol.

Resursele financiare limitate, creează un șir de situații riscante în agricultură, iar permanența acestora au crescut dezinteresul producătorilor în posibile investiții. Apelarea la împrumuturi și credite majorează implicațiile de expunere la riscuri, deoarece crește variabilitatea rentabilității capitalului propriu, iar într-un an cu mai puțină roadă, întreprinderea poate să fie incapabilă să-și onoreze obligațiunile. Producătorii agricoli trebuie să-și propună ca măsură de gestionare a riscului, deținerea unor rezerve financiare, pentru a beneficia de un credit în perioadele

mai problematice. Insuficiența sau lipsa de lichidități pot limita posibilitățile de investiții eficiente cu efecte atât curente cât și de perspectivă.

Vulnerabilitatea la risc este o caracteristică dominantă pentru producătorii agricoli. Agricultură din țările mai puțin dezvoltate este cel mai mult afectată de riscuri, iar pierderile cauzate de factorii meteorologici au un impact mai mare comparativ cu țările mai dezvoltate. În sectorul agricol se observă o planificare slabă a activității, ceea ce poate transforma un fenomen natural într-un dezastru economic și uman.

Procesul de producție în sectorul agricol implică mai multe riscuri precum variația cantității roadei obținute și prețurile de piață.

Sub influența acestor grupe de factori se modifică venitul din vânzarea produselor. În agricultură ponderea cea mai importantă a veniturilor din vânzări o dețin veniturile din vânzarea producției vegetale și animale obținute. Creșterea venitului din vânzări permite producătorilor agricoli să facă față concurenței și îi asigură resurse necesare pentru creșteri economice¹.

Modificarea cantității de producție crează premise de influențe asupra venitului din vânzări. Creșterea cantității de roadă permite de a vinde mai mult și invers, reducerea volumului de producție va determina scăderea venitului din vânzări².

Modificarea prețurilor pentru producția agricolă poate fi analizat ca un factor ce exercită o influență duală asupra indicatorului rezultativ – venitul din vânzări.

Majorarea prețurilor poate duce la mărirea venitului din vânzări – influență pozitivă; dar aceasta poate condiționa scăderea cererii și determină în final micșorarea vânzărilor – influență indirectă.

Analiza venitului din vânzări sub influența prețului de vânzare trebuie să surprindă agricultorii datorită modificării calității producției, inflației sau creșterea cererii.

O influență pozitivă asupra creșterii venitului din vânzări o poate avea creșterea producției medii la hectar, modificarea ponderii producției livrate și creșterea prețului de vânzare. Modificarea prețului de vânzare se poate datora nu numai datorită creșterii calității producției, dar și inflației.

La moment, producătorii agricoli recunosc riscul de preț ca una dintre cele mai importante surse de risc. Deaceia se recunoaște că gestiunea riscurilor trebuie să devină o preocupare majoră a politicilor agricole atât la nivel central cât și la nivel de întreprinderi agricole.

Întrucât liberalizarea pieței a dus la fluctuația prețurilor la produsele agricole, susținerea directă prin subvenții ar contribui la limitarea riscului, acestea fiind o sursă de venit stabilă pentru agricultori. Implicarea în gestiunea riscurilor vor evidenția evoluția acestora, iar plățile directe prin subvenții vor avea efecte mai mari.

Actualizarea politicilor din sectorul agricol pot eficientiza factorii de decizie din ramură, crescând ponderea importanței agriculturii în PIB.

Efectele schimbării politicilor din sectorul agricol trebuie de apreciat prin variațiile calculate pe baza venitului dependent de preț și cantitatea producției.

Astfel poate fi demonstrat că riscul în veniturile agricole este influențat direct de riscul de producție și de preț. Această analiză efectuată în diferite perioade de timp poate caracteriza eficiența modificării politicilor din sectorul agricol, caracterizând potențialul instrumentelor de gestionare a riscurilor din agricultură rezultate din randament și prețuri.

Din lipsa unor scheme de protecție a producătorilor și a unor garanții la prețuri, prețurile la producția agricolă au fost în scădere. Ulterior au intrat în vigoare unele acorduri comerciale bilaterale, contribuind la liberalizarea produselor agricole, limitând măsurile de protecție reală la frontieră la importurile abundente pe piețele locale.

Producătorilor agricoli li s-au limitat astfel accesul pe segmentele piețelor de desfacere,

¹ Todea N., Burja V., și alții, Gestiunea și contabilitatea exploatațiilor agricole, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2005, p.44.

² Țiriu Nicușor Natalia, Analiza rapoartelor financiare, ed. ASEM, Chișinău, 2011, p.17.

ceea ce acutizează vulnerabilitatea acestei ramuri la risc comparativ cu alte ramuri.

Fluctuația prețurilor la produsele agricole au un impact serios asupra producătorilor și necesită un studiu important, utilizând instrumente eficiente de gestionare.

Comercializarea produselor pe piață anterior se baza pe intervenția directă a statului, considerată ulterior ineficientă. Tranziția la economia de piață a exclus abordările anterioare în acest sens, iar gestiunea factorilor de risc au fost considerați ca factori importanți în abordările decizionale.

Gestiunea operațiunilor de comerț a fost propuse ca obiective rezultate din regulile impuse de economia de piață având la bază anumite motive de intervenție specifice fiecărei țări. Ulterior producătorii agricoli au început să perceapă riscul de preț nu numai din cauza liberalizării pieții dar și din cauza condițiilor comerciale scăzute. Astfel schemele noi de stabilizare deveneau tot mai vulnerabile, iar producătorii agricoli învinuiau de eșec regulile economiei de piață și politicile de schimbare care creeau un șir de incertitudini.

Încercările inițiate de organele centrale de a interveni cu scop de a facilita creșterea sectorului agricol au avut un efect de impediment, iar direcționarea resurselor alocate a fost greșită.

Pentru dezvoltarea sectorului agricol trebuie propuse strategii și angajamente de tratare a riscului sectorial, ținând cont de sursele și caracteristicile riscului rural.

Liberalizarea pieții a influențat veniturile producătorilor agricoli. Prețul a fost principalul contribuitor la riscul de venituri, chiar dacă importanța riscului de randament a crescut în această perioadă. Creșterea fluctuațiilor prețurilor crește enorm riscul de venituri, iar lipsa unor metode de susținere a sectorului a redus avantajul de a activa în agricultură. Instrumentele de gestionare a riscurilor de preț pot fi considerate o soluție importantă pentru producătorii agricoli de rând cu alte strategii disponibile.

Pentru a reduce riscul de preț, producătorii agricoli trebuie să se angajeze în diferite scheme de marketing cu perspective de gestionare a riscurilor, care le va permite să livreze producția în baza unor contracte avantajoase. Condiționarea momentelor de vânzare indicate în contracte va fi cunoscută la faza inițierii procesului de producție. Aceasta va proteja producătorul agricol de fluctuațiile prețului pe termen scurt și va stabili cantitatea de producție de livrat. Trebuie de menționat că riscul nu poate fi eliminat totalmente, deoarece provoacă o sursă de incertitudine datorită variației prețului în timp care nu poate fi eliminată în totalitate de producător. Necunoașterea principiilor de funcționare a pieței, scot la iveală practica reală a producătorilor agricoli care își vând producția în momentul recoltării fără contracte de negociere, la prețuri cu mult sub costul real al producției. Orientarea producătorilor agricoli spre venituri din alte activități au transformat activitatea agricolă din una generatoare de venit într-o activitate de producție pentru autoconsum.

Riscul de preț din comercializarea producției agricole este generat și de accesul limitat al producătorilor la surse informative pentru a analiza situația și a lua decizii convenabile. În cazul cooperării cu firme de marketing, producătorii agricoli pot avea un acces indirect la aceste informații. Extinderea accesului la piețe de desfacere și utilizarea instrumentelor de gestionare a riscurilor pot rezolva probleme ce țin de riscul de comercializare a produselor agricole autohtone.

Orientarea spre piețe străine de desfaceri, necesită consolidarea competitivității producției agricole autohtone prin politici eficiente și adecvate la nivel central, care vor sprijini promovarea producătorilor pe noi piețe în calitate de membri cu drepturi depline în cadrul unor organizații internaționale de producători și procesatori.

Referințe bibliografice:

1. Munteanu N., Bălănuță V., Analiza și evaluarea riscurilor la nivel de întreprindere: aspecte teoretice și aplicative, ed. ASEM, 2010.
2. Oprea A. și alții Managementul riscurilor dezastrelor și fenomenelor climatice adverse în sectorul agricol, Chișinău, 2014.
3. Parmacli D. Potențialul economic al pământului în sectorul agricol, Chișinău ASEM, 2006.
4. SNC, Monitorul Oficial, Nr.233-237 din 22.10.2013.

5. Stihi L., Managementul riscurilor în afaceri, ed. ASEM, Chișinău, 2010
6. Todea N., Burja V., și alții, Gestiunea și contabilitatea exploatareilor agricole, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2005;
7. Țiriulnicova Natalia, Analiza rapoartelor financiare, ed. ASEM, Chișinău 2011
8. Valceanu Gh., și alții, Analiza economică financiară Ed. Economica, 2005;

ANALIZA EFICIENȚEI ECONOMICE A ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE PRIN CONTURILE DE GESTIUNE

Sofia DONEA
Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** The operational activity in an agricultural production process requires, in addition to skills, a management of the variable environment in which it is carried out. The particularities and factors of influence in the agricultural sector require the need for complex management to exercise the economic operations. The limited nature of the available resources of enterprises requires the analysis of their efficiency throughout the activity process. The increase of economic efficiency indicators, allows manufacturers to collect the resources needed to resume a new production cycle at a higher level.*

Evaluarea rezultatelor din sectorul agricol pe baza indicatorilor de eficiență economică, servesc la fundamentarea deciziilor manageriale. Conceptul de eficiență economică are un rol important în analiza activităților din toate domeniile și o aplicativitate largă în structurile decizionale. Eficiența economică exprimă un complex de relații de efort-efect în activitățile economice, relații ce generează o plusvaloare a efectelor comparativ cu eforturile.

În economia de piață, caracterizată de un sistem concurențial agresiv, agenții economici trebuie să-și asigure o performanță prin eficiență economică pentru a corespunde cerințelor. În mod simplificat, eficiența economică este percepută în mediul antreprenorial ca o relație dintre efecte-venituri și efort-generate de consumuri. Astfel eficiența economică exprimă relația dintre rezultatele obținute, evaluate prin prisma resurselor consumate într-un proces de activități operaționale. Eficiența economică din sectorul agricol se apreciază pozitiv, dacă producția obținută este cerută pe piață și are un cost minim.

Agricultura se consideră ca ramură a economiei, însă în procesul activității, planificării și proceselor decizionale, trebuie de cunoscut particularitățile acestei ramuri, deoarece se deosebește de celelalte ramuri ale economiei. Principalele particularități, care-i dau caracteristica de ramură specială sunt:

- Pământul este principalul mijloc de producție în agricultură, suprafața și calitatea căruia are influență directă asupra calității, cantității dar și eficienței producției agricole;
- Mijloacele de producție utilizate în agricultură sunt organisme vii (plante și animale), care prin procesele biologice de manifestare, limitează acțiunile directe ale producătorului cu scop de accelerare.
- Mijloacele de producție vii cu necesitățile de transformare biologică în timp, crează o neconcordanță dintre perioada de producție și procesul de muncă și dintre momentul efectuării cheltuielilor și momentul recuperării acestora;
- Producția obținută, din momentul inițierii procesului de producție se repartizează în trei grupe de stocuri: pentru vânzare imediată, pentru stocare cu o perioadă de comercializare ulterioară și pentru reluarea unui nou ciclu de producție – în calitate de hrană pentru animale sau material semincer în cazul culturilor vegetale;

- Sectorul agricol e supus riscurilor meteorologice, deoarece procesul de producție derulează sub influența factorilor naturali.

Pentru a putea dirija și gestiona mai eficient dezvoltarea agriculturii ca parte integrantă a economiei, producătorii din acest sector trebuie să cunoască particularitățile specifice acestei ramuri. Cunoașterea factorilor de producție din sector, va solicita de la producător ca acesta să creeze condiții optime prin diferite mijloace tehnologice și măsuri necesare, care vor contribui la sporirea rezultatelor din activitate. Dezvoltarea și menținerea competențelor și capacităților permanente în calitate de producător agricol este impusă și de limitarea suprafețelor de teren agricol, care a orientat agricultura spre o dezvoltare intensivă, astfel agricultura s-a modelat în corespundere cu cerințele actuale ale economiei de piață.

Procesul de producție în agricultură se desfășoară sub influența factorilor economici, sociali și naturali. Factorii sociali și economici pot fi influențați în scopul creșterii eficienței activității de producător, însă factorii naturali nu pot fi modelați de om, deaceia aceștea impun măsuri complexe de gestiune și conformare. Agricultorii din zone cu factori naturali mai favorabili vor avea un rezultat economic mai bun, comparativ cu cei din zone mai puțin favorabile. Astfel, se poate de concluzionat, că mediul în care activează întreprinderile de producție agricole este unul complex, ce necesită și impune o evaluare permanentă a situațiilor, întrucât instrumentele gestionării sunt în permanentă modificare sub incidența factorilor caracteristici activității.

Pentru evaluarea eficienței în condițiile aplicării proceselor de producție de intensificare, în agricultură este necesar să fie efectuat o evaluare obiectivă a fenomenelor și particularităților specifice acestui sector. Evaluarea eficienței economice nu poate fi efectuată pe baza unui singur indicator sau unui singur criteriu, dar pe grupe de factori și criterii ce au influență asupra procesului de producție. Rezultatul obținut prin sisteme de indicatori, poate oferi o analiză amplă în baza căreia managerii definitivează direcțiile de creștere a eficienței economice la întreprindere. Sistemele de indicatori pot fi grupate pe criterii de influențe sau activitate precum de bază și secundare, ce pot oferi caracteristici cantitative și calitative cu efecte asupra eficienței economice.

Indicatorii utilizați în analiza eficienței economice servesc ca unități de analiză a proceselor economice ce se desfășoară la întreprindere pe ansamblu activității. Pentru a crește eficiența economică în agricultură este important să urmărim eficiența resurselor utilizate în procesul de producție, deoarece ulterior acestea se regăsesc în elementele de cost și cheltuieli reflectate în evidența de gestiune a întreprinderii.

La baza unui ciclu de producție în întreprinderile agricole stau resursele de utilizat precum: funciare, financiare, materiale, energetice, de muncă, bioclimaterice ce necesită a fi analizate individual pe resurse și pe grupe de indicatori. De exemplu dacă se iau decizii de lărgire a activității prin atragerea resurselor suplimentare din credite și împrumuturi, atunci mediul decizional trebuie să direcționeze aceste resurse în activitățile mai eficiente identificate. Măsurile de analiză și gestiune asupra activităților finanțate din resurse atrase, trebuie să urmărească cu siguranță ca rezultatele finale să fie numai decît eficiente, pentru ca plusvaloarea generată să fie suficientă pentru operațiunile de rambursare la scadență și să asigure un profit suficient pe măsura intereselor scontate. Astfel, eficiența activității economice a unei întreprinderi este influențată direct de argumentarea și oportunitatea deciziilor manageriale. Elaborarea unor decizii argumentate corespunzător sunt precedate de o etapă de analiză. În practică mai des sunt utilizate, în scop decizional analize postoperaționale (ex-post) ce oferă indicatori a unei activități economice executate. În baza acestor indicatori managerii își planifică acțiuni de întreprins cu scop de ameliorare a rezultatelor finale. Operațiunile de redresare a situațiilor uneori sunt mai costisitoare, comparativ cu cele de redirecționare apriori. Este binevenit ca managerii să utilizeze analiza preventivă în momentul inițierii activității sau în momentul derulării acestora în baza datelor conturilor de gestiune, întrucât aceste informații pot influența deciziile curente cu impact eficient asupra rezultatelor finale a întreprinderii.

Argumentarea deciziilor în perioada preoperațională se axează pe indicii de performanță

economică, iar rentabilitatea este scopul urmărit în toate acțiunile. Caracterul limitat al resurselor utilizate în activitatea întreprinderii, impune analiza eficienței operațiunilor din momentul planificării activității și pe întreaga perioadă de execuție la toate etapele. Analiza eficienței economice poate fi efectuată pe părți ce include anumite aspecte ale procesului de producție-prin indicatori de grup, specifici unei anumite etape de execuție și prin indicatori generali-ce evidențiază efectul economic la sfîșitul procesului, formați sub incidența indicatorilor de grup specifici.

Producătorii agricoli trebuie să cunoască sistemul de indicatori, care poate caracteriza eficiența economică a producției agricole ,iar analiza acestora să evidențieze și să atenționeze factorii de influență majori asupra rezultatului final.Grupurile de indicatori utilizați pentru evaluarea eficienței economice pot fi clasificați pe anumite criterii precum:

- Indicatori ce caracterizează acțiunile și rezultatele operațiunilor ce țin de creșterea și îngrijirea plantelor și animalelor incluse în ciclul de producție, grupați pe tipuri de culturi, pe unități de suprafață,pe specii de animale. Productivitatea în acest caz, va exprima eficiența utilizării terenurilor agricole, care va influența și asupra altor indicatori.

- Indicatori ce caracterizează resursele de muncă –reflectă criteriul de creștere a productivității, caracterizat de astfel de indicatori: cantitatea de producție obținută ce revine în mediu la un angajat, sau asupra elementelor de costuri de muncă pentru a aprecia intensitatea muncii.

- Criteriul de compensare a costurilor de producție, influențat de indicatori precum producția obținută raportată la costul acesteia și costurile totale raportate la volumul producției obținute.Acești indicatori apreciază eficiența resurselor materiale utilizate.

- Indicatorii ce reflectă eficiența utilizării mijloacelor fixe-ține de un alt criteriu de utilizare a tehnicii și utilajelor agricole în dependență de producția obținută, venitul și profitul obținut din utilizarea eficientă a mijloacelor fixe.

Criteriul de utilizare a resurselor energetice,caracterizat de indicatorii de consum în dependență de suprafață de teren prelucrat, sau ponderea acestor indicatori de consum în total elemente de cost.Acești indicatori sunt în descreștere la întreprinderile care au investit în mijloace fixe noi și cresc la întreprinderile ce exploatează tehnică învechită.

O pondere mare în elementele de cost îl reprezintă resursele materiale utilizate în procesul de producție.Creșterea prețurilor la achiziția acestor resurse măresc costul producției agricole.Insuficiența resurselor financiare disponibile la producătorii agricoli conduc la reducerea unor resurse materiale din procesul de producție precum îngrășăminte,substanțe de protecție, echipamente și tehnică modernă și ca rezultat aceasta poate să scadă eficiența economică a rezultatelor de producție,deoarece rentabilitatea obținută nu asigură suportarea costurilor.

Măsurile de raționalizare a cheltuielilor și costurilor pot crește eficiența indicatorilor rezultativi din agricultură prin investiții în resurse convenabile și necesare activității. .Eficiența economică reprezintă rezultatul final al utilizării tuturor resurselor investite în procesul activității, care poate fi generalizat prin –randamentul investițiilor, ce constă în obținerea unei cantități maxime de producție pe unitate de suprafață la cel mai mic cost.Acest rezultat se realizează prin utilizarea rațională a terenurilor, a resurselor materiale și a forței de muncă.

Analiza eficienței economice ,trebuie să includă și operațiunile de investiții,deoarece investițiile se efectuează cel mai des cu scop de efecte economice.Eficiența economică a investițiilor se evidențiază prin grupe de factori calitativi cu caracter complex, ce au ca scop – modernizarea bazei tehnico-materiale sau dezvoltarea întreprinderii.

Pentru aprecierea eficienței economice a investițiilor, rezultatele trebuie să întrunească un șir de parametrii precum:

- valoarea investiției și repartizarea în timp;
- capacitatea de producție și calitatea;
- dinamica producției; etc.

Deci o eficiență economică ridicată, este rezultatul unor utilaje moderne, ce valorifică la maxim resursele utilizate, diminuând ponderea costurilor în valoarea produselor obținute. Efectele investițiilor contribuie la eficiența generală a activității prin efecte economice, sociale, ecologice, etc. Eficiența economică poate fi influențată de o serie de factori cu impact direct precum:

- profesionalismul forței de muncă;
- calitatea și structura forței de muncă;
- calitatea resurselor atrase în procesul de producție;
- nivelul progresului tehnic și metodele manageriale;
- poziția întreprinderii pe piața de desfacere.

Factorii cu impact indirect ce impun perfecționarea activității:

- modernizarea sectorială;
- cererea și oferta pe piață;
- existența tehnologiilor performante în ramură.

Dacă ne referim la sectorul agricol, atunci asupra eficienței economice mai influențează și factori sociali, politici și naturali.

Se poate de concluzionat, că eficiența economică a investițiilor în sectorul agricol, exprimă capacitatea eforturilor investiționale de a genera efecte economice, determinând și influența altor factori, astfel încât efectele obținute să justifice eforturile. Datorită activității riscante în sectorul agricol, pentru creșterea eficienței economice a investiției este necesar de analizat preventiv proiectul investițional și de gestionat fiecare etapă în momentul execuției. Managerii trebuie să elaboreze preventiv calcule și simulări pentru a prevedea posibilele modificări pe parcursul de execuție.

Indicatorii ce exprimă eficiența economică au la bază evidențierea valorii efectelor și eforturilor. Eforturile conțin elemente de cost și cheltuieli, iar efectele - venituri. Efortul și efectul stau la baza determinării rentabilității unei întreprinderi, iar tendințele fiecărui manager sunt de-a obține un plus de rezultate comparativ cu valoarea eforturilor. Întreprinderile din sectorul agricol se caracterizează prin rentabilitate mai scăzută comparativ cu cele din alte sectoare, deaceia este binevenită analiza eficienței economice în agricultură. Determinarea eficienței economice poate fi efectuată prin patru categorii de indicatori:

- Categoria I - indicatori ce raportează efectele obținute la efortul depus, în baza cărora se elaborează deciziile manageriale cu scop de maximizare a efectelor;
- Categoria II - indicatori ce raportează efortul depus la efectele obținute, axându-se pe caracterul limitat al resurselor;
- Categoria III - indicatori ce raportează un anumit efect la un alt tip de efect rezultativ, pentru evidențierea ponderii fiecărui tip de efect în volumul total al efectelor;
- Categoria IV - indicatori ce raportează un tip de efort la un alt efort rezultativ cu caracter de pondere¹.

Pentru determinarea acestor grupe de indicatori se utilizează informația expusă în situațiile financiare cu anexele respective, în contul de profit și pierderi, evidența conturilor de gestiune din perioada curentă și alte date incluse în documente și registre contabile. Analiza preventivă (aprioric) a rentabilității în agricultură se poate efectua și în baza soldurilor conturilor de gestiune, întrucât procesul de producție în agricultură se extinde pe o perioadă mai lungă de timp. Procesul de producție în sectorul agricol are un șir de particularități, deaceia procesul de analiză a activității impune ca și micii producători din sector să cunoască unele noțiuni precum active biologice, active biologice imobilizate și în curs de execuție, etc. Costurile în activitatea agricolă se contabilizează în cadrul fiecărui sector (fitotehnie și zootehnie) și pe subdiviziuni structurale, obiecte de evidență (tipuri de culturi, animale și soiuri), ce permite analiza indicatorilor de eficiență economică la general și pe tipuri de produs.

Activitatea în fitotehnie presupune cultivarea plantelor, iar ramura de zootehnie – creșterea

¹ Balan A., Bucos Tatiana, și alții Economia unităților economice, ed.ASEM,2016, p.48.

animalelor ca activități de bază din care rezultă ulterior și activități secundare însoțite de produse secundare, ce-i important de cunoscut. Gestiunea procesului de producție în agricultură necesită administrarea modificărilor biologice de structurile manageriale prin măsuri de planificare, execuție, documentare adecvată, evaluare și analiză permanentă la fiecare etapă de activitate.

Odată cu trecerea la economia de piață a crescut necesitatea în determinarea și aprecierea eficienței rezultatelor obținute în sectorul agricol. Eficiența economică în agricultură, trebuie precăută în complex cu măsurile de protecție a mediului, factorii sociali și indicatorii rezultativi de producție. Pentru aprecierea eficienței economice, grupele de indicatori utilizați sunt cu valori de exprimare atât în expresie naturală, cât și valorică. Indicatorii de măsură în expresie naturală ne oferă informații despre cantitatea de roadă pe total suprafață, cât și în mediu pe hectar, număr de capete de animale și păsări, greutatea masei vii a animalelor din cireada (turma) de bază și celor la creștere și îngrășat. Sunt apreciate sporurile indicatorilor rezultativi în expresie naturală, care se determină lunar prin cântărire, măsurare și anticipare a rezultatelor așteptate în comparație cu eforturile depuse. Indicatorii în expresie valorică, apreciază eficiența rezultatelor de obținut sau obținute, în baza evidenței analitice și sintetice a conturilor de gestiune, privind roada obținută pe total culturi și producție animalieră, posibil de încasat sau încasată din vânzări. Eficiența economică a rezultatului obținut se determină prin analiza grupelor de indicatori, care permit evidențierea anumitor factori, studierea anumitor legături structurale și dependența interfactorială asupra indicatorilor rezultativi.

Activele biologice și produsele agricole conform SNC se evaluează la cost de intrare în dependență de sursa de intrare. În perioada curentă la conturile de gestiune se acumulează diferite elemente de cost, care conform politicilor contabile aferente activelor biologice și produselor agricole se pot evalua la cost planificat, iar ulterior se ajustează la cost efectiv în perioada raportării².

Existența mai multor factori variabili asupra determinării eficienței economice în agricultură, crează și impun măsuri de competențe manageriale în luarea deciziilor oportune. Conținutul informațiilor din evidența de gestiune, contribuie la o analiză a eficienței economice și sensibilizează evidențiind legătura indicatorilor relativi cu indicatorii medii sectoriali.

Volumul producției obținute este un indicator rezultativ ce reflectă eficiența procesului de producție și necesită a fi analizat pe elemente componente precum: volumul producției vândute, volumul de producție stocat, volumul producției utilizat pentru un nou ciclu de producție (ca material semincer sau hrană în sectorul zootehnic), ce poate fi exprimat prin relația:

$$Q_t = Q_v + Q_s + Q_u,$$

unde:

Q_t -producția totală,

Q_v -producția vândută,

Q_s -producția stocată,

Q_u -producția utilizată pentru un nou ciclu de producție.

Volumul producției obținute - Q_t exprimă rezultatul final al activității de producție a întreprinderii pe total producție obținută. Însă pentru o analiză a eficienței activității se ține cont de evaluarea elementelor constitutive, întrucât Q_v (producția vândută) se evaluează la preț de vânzare, iar Q_s (producția stocată) și Q_u (producția utilizată) - se evaluează la preț de cost.

Volumul producției obținute de o întreprindere, prezintă o imagine globală asupra mărimii entității, dar și a valorii noi create. Întrucât etapa vânzării se consideră etapa încheerii unui ciclu de producție, aprecierea eficienței economice la această etapă este importantă pentru producători. Eficiența vânzărilor produselor agricole reprezintă marja profitului, care se exprimă printr-un

² SNC, Monitorul Oficial, Nr.233-237 din 22.10.2013, p.109.

adaos comercial încorporat în prețul de vânzare ce poate fi determinat prin expresia:

$$Mp = Vv - Cv,$$

unde:

Mp-marja profitului,
Vv-venitul din vânzări,
Cv-costul vânzării.

Pentru analiza eficienței economice se utilizează și indicatori relativi precum:

- Rata marjei profitului, față de venitul din vânzări exprimat astfel
 $Rmp = Mp/Vv$, ce informează cât profit s-a obținut la fiecare leu de producție realizată,
- Rata marjei profitului față de costul vânzării exprimat astfel

$Rmp = Mp/Cv$, ce denotă, cât profit a generat fiecare leu investit în elementele de cost.

Acești indicatori sporesc atenția și interesul pentru administrația întreprinderii, deoarece permit să aprecieze nivelul rentabilității pe tipuri de produse și să stabilească rezervele de care dispune întreprinderea.

Scăderea marjei profitului poate fi influențată de micșorarea veniturii din vânzări sau de creșterea costului vânzării. Adaosul comercial aplicat asupra costului actualizat al producției, reprezintă valoarea nou creată de producător și interesele economice ale acestuia. Adaosul comercial este o mărime variabilă, negociabilă aplicată în procesul vânzării, ce depinde de natura producției și de nivelul de profit așteptat. Rata valorii adăugate se determină ca raport dintre suma adaosului comercial și venitul din vânzări. Se apreciază eficient creșterea acestui indicator, deoarece exprimă utilizarea eficientă a factorilor de producție la întreprindere.

Profitul pînă la impozitare este un indicator rezultativ al activității și se determină prin relația:

$$Pb = Vt - Cht,$$

Unde:

Vt - venituri totale,

Cht – cheltuieli totale, ce se determină în baza conturilor rezultative incluse în anexa la situațiile financiare.

Dacă întreprinderea înregistrează profit, aceasta redă o stabilitate și independență financiară favorabilă. Acest indicator rezultativ se apreciază pozitiv, dacă creșterea este generată preponderent de activitatea operațională. Analiza eficienței economice se realizează în agricultură prin utilizarea unor indicatori rezultați din analiza economică:

- a volumului producției vegetale total, cât și pe grupe de culturi și culturi în parte;
- a volumului producției de origine animală pe total și pe categorii de animale;
- a veniturii din vânzări ce exprimă volumul de activitate a producătorilor agricoli cu influență generală asupra tuturor indicatorilor economico-financiarilor;
- a valorii adăugate, care este unul din cei mai importanți indicatori, ce demonstrează performanța economico-financiară a întreprinderii pe total activitate, cât și ponderea fiecărui produs, evidențiind eficiența economică și măsurile de influență a prețului, costului, volumul vânzării etc., pentru a putea identifica acțiunea tuturor factorilor.

Tendința de creștere economică în agricultură este cu dificultăți, datorită caracterului limitat a resurselor cu care operează sectorul și impactul schimbărilor climatice asupra condițiilor de desfășurare a operațiunilor. Modificarea mediului climateric natural, are un impact direct asupra creșterii economice din agricultură, iar recurgerea la un sistem de producție prin intensificare influențează mediul natural. Pentru creșterea eficienței economice în agricultură, sistemul managerial trebuie să creeze măsuri pentru asigurarea unei eficiențe corecte atât cu producătorii cât și cu mediul natural.

Referințe bibliografice:

1. Balan A., Bucos Tatiana, și alții Economia unităților economice, ed.ASEM,2016.
2. Charpentier Pascal și alții,Organizarea și grstiunea întreprinderii, ed.Economică, 2002.
3. Munteanu N., Bălănuță V., Analiza și evaluarea riscurilor la nivel de întreprindere: aspecte teoretice și aplicative, ed. ASEM, 2010.
4. Oprea A. și alții Managementul riscurilor dezastrelor și fenomenelor climatice adverse în sectorul agricol, Chișinău, 2014.
5. Parmacli D. Potențialul economic al pământului în sectorul agricol, Chișinău ASEM, 2006.
6. Parmacli D.Экономика сельского хозяйства, ed.Centrografic,Chișinău, 2013.
7. SNC, Monitorul Oficial, Nr.233-237 din 22.10.2013.
8. Todea N., Burja V.,si altii, Gestiunea si contabilitatea exploatațiilor agricole, Ed.Risoprint, Cluj-Napoca, 2005;
9. Țiruľnicova Natalia, Analiza rapoartelor financiare, ed. ASEM, Chișinău 2011
10. Valceanu Gh., si altii, Analiza economica financiara Ed. Economica, 2005.

PROBLEMA ȘOMAJULUI ÎN REGIUNEA DE SUD A REPUBLICII MOLDOVA

Iulia VICOL
Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** Regional unemployment arises as a result of inequalities between the demand and supply of labor in a certain territory. It is formed under the influence of the unequal economic development of the territories influenced by several factors: demographic, cultural, historical and other. The delimitation of the territory in the regions was a rather complicated task for the Republic of Moldova. First, there was no standard or model that could be implemented, and secondly, there was a disproportionate development at the territorial level. Thus, the regions created differ from each other by size, by population structure, by the development of industrial branches and many other characteristics.*

Șomajul este un fenomen negativ, care apare ca dezechilibru dintre cererea și oferta forței de muncă pe un anumit teritoriu. Acest fenomen creează un complex de probleme: scad veniturile populației; scade cererea consumatorilor; scade nivelul de trai al populației; se pierd abilitățile profesionale; crește alcoolismul, dependența de droguri, criminalitatea, depresia, care grav afectează societatea în întregime. Respectiv aceste probleme dezvoltă enorm costurile sociale și economice.

Șomajul întotdeauna este o tragedie pentru cei care nu au un loc de muncă și nici o sursă de existență legitimă. Pierderea sursei de existență îndelungată duce la degradarea morală a persoanelor, la pierderea stimei față de sine, la dezintegrarea familiei, la dezvoltarea bolilor mintale. În cele din urmă se poate menționa că șomajul în masă duce la schimbări sociale și politice rapide, uneori și violente. În astfel de situații numai Statul este acel care poate să intervină activ în reglementarea fenomenului dat.

Dacă încercăm să definim acest fenomen, atunci putem menționa că șomajul reprezintă suma tuturor persoanelor cu statut oficial de șomeri, înregistrate corespunzător. Șomerii sunt acei care caută un loc de muncă, din diferite motive nu îl au, au nevoie de a munci și sunt capabili de a-și începe activitatea imediat din momentul apariției unui astfel de loc de muncă. De multe ori se consideră că șomajul pe piața muncii apare atunci când cererea depășește oferta de forță de muncă.

Din cele menționate se poate spune că o persoană se consideră șomeră atunci când ea trebuie să îndeplinească condiții anumite și să corespundă anumitor cerințe stabilite de stat. Fiecare stat stabilește diferite condiții, dar care în marea majoritate au ceva comun. În Republica Moldova

șomer se consideră persoanele de 15 ani și peste, care la moment nu au un loc de muncă, dar sunt în căutare activă și sunt dispuși să înceapă imediat.

Șomajul Regional apare ca urmare a inegalităților dintre cererea și oferta forței de muncă pe un anumit teritoriu. El se formează sub influența dezvoltării economice inegale a teritoriilor influențați de mai mulți factori și anume demografici, culturali, istorici și alții. Delimitarea teritoriului în regiuni a fost o sarcină destul de complicată pentru Republica Moldova. În primul rând nu a existat nici un standard sau model care putea fi implementat, și în al doilea rând există o dezvoltare neproporțională la nivel teritorial. Respectiv au fost create șase regiuni care diferă una de alta după mărime, după structura populației, după dezvoltarea ramurilor industriale și agricole și multe alte caracteristici.

Pentru a putea analiza șomajul Regiunii de Sud a Republicii Moldova, inițial repartizăm populația regiunii după participarea la activitatea economică, pe sexe, pe perioada anilor 2014-2018.

Tabelul 1. Repartizarea populației după participarea la activitatea economică a Regiunii de Sud a Republicii Moldova, perioada 2014-2018

INDICATORI		PERIOADA				
		2014	2015	2016	2017	2018
1. Populația activă (mii pers)	Total	201,3	198,7	197,5	201,9	159,0
	Bărbați	101,6	102,6	97,6	104,5	83,7
	Femei	99,6	96,1	100,0	97,5	75,3
a) Populația ocupată (mii pers)	Total	193,9	192,0	194,0	196,6	155,8
	Bărbați	97,0	98,0	94,8	100,2	81,8
	Femei	97,0	93,9	99,2	96,4	74,0
b) Șomeri BIM (mii pers)	Total	7,3	6,7	3,6	5,3	3,2
	Bărbați	4,7	4,5	2,8	4,2	2,0
	Femei	2,6	2,2	0,8	1,1	1,2

Sursa: Biroul Național de Statistică

Analizând tabelul de mai sus observăm că pe parcursul perioadei studiate numărul populației active se menține la un nivel constant de circa 200 mii persoane, cu mici devieri, în afară de anul 2018 care scade foarte considerabil. Adică dacă în anul 2014 numărul persoanelor active în Regiunea de Sud a Republicii Moldova constituia 201,3 mii persoane, atunci în anul 2018 acest indicator a scăzut foarte considerabil înregistrând valoarea de doar 159 mii persoane, ori 78,98% din valoarea indicatorului la începutul perioadei analizate. Pe parcursul ultimului an acest indicator a scăzut cu 45,3 mii persoane, moment ce se va răsfrânge destul de negativ asupra situației economico-financiare a Regiunii.

În ceea ce privește repartizarea după sex pe aceeași perioadă, observăm că pe parcursul acestor cinci ani numărul bărbaților activi s-a păstrat în jur de 100 mii persoane active cu mici abateri, doar în anul 2018 acest indicator a scăzut considerabil, înregistrând valoarea de 83,7 mii persoane ceea ce semnifică că numărul populației de sex masculin a scăzut în anul corespunzător față de anul 2014 cu 17,9 mii persoane. Totodată se observă că indicatorul în cauză cea mai mare valoare a înregistrat-o cu un an mai devreme, în anul 2017, înregistrând o valoare de 104,5 mii persoane, deci comparativ cu anul 2017 în anul 2018 populația activă de sex masculin a cunoscut o descreștere de 20,8 mii persoane, ori 24,85% față de anul 2018. Aceeași situație o observăm și în rândul femeilor doar că cu abateri mult mai considerabile. Dacă în anul 2014 populația activă de sex feminin a înregistrat o valoare de 99,6 mii persoane, cu o maximă de 100 mii persoane în anul 2016 și o minimă, care și era de așteptat, de 75,3 în anul 2018, adică acest indicator a scăzut cu 24,3 mii persoane în mare parte în ultimul an analizat. Acest indicator în anul 2018 constituia

75,6% față de anul 2014.

La rândul său alt indicator din tabel este populația ocupată, care ne reprezintă următoarea situație: în anul 2014 din totalul de 201,3 mii persoane populație activă 193,9 mii persoane constituia populația ocupată, ori 96,32% din total, un indicator destul de bun luând în considerație că la vârsta de 15-20 de ani o parte din persoanele tinere fac studii și nu au posibilitate să muncească, ori acest indicator constituie o diminuare cu 7,4 mii persoane dintre persoanele active și cele ocupate. O situație asemănătoare se înregistrează și în anul 2018, când din 159,0 mii persoane active, ocupate sunt 155,8 mii persoane, adică o diferență de 3,2 mii persoane și un raport procentual de 97,98%. La același capitol referitor la populația ocupată în rândul sexului masculin pe perioada anilor 2014-2018 se observă o stabilitate relativă cu aceeași mică abatere din ultimul an al perioadei studiate și anume în anul 2018 unde avem o descreștere a acestui indicator față de începutul perioadei, de la 97 mii persoane la 81,8 mii persoane, ceea ce semnifică că sexul masculin a înregistrat o diminuare cu 15,2 mii persoane ori 15,67%. În rândul sexului feminin situația este similară, doar că diferența este mult mai semnificativă. Dacă în anul 2014 din totalul persoanelor ocupate sexul feminin era în raport de 50% cu cel masculin și a înregistrat o cifră de 97 mii persoane, atunci la finele perioadei analizate această cifră înregistra valoarea de 74 mii persoane ori circa 47,45% cu o descreștere de 2,55%. Totodată acest indicator s-a diminuat în ultimul an studiat cu 23 mii persoane ori cu 23,71% față de anul 2014.

Ultimul indicator din tabel pe care îl vom analiza este valoarea șomerilor pe aceeași perioadă de cinci ani. Din acest tabel referitor la capitolul în cauză se observă că numărul șomerilor a scăzut considerabil, în deosebi în ultimul an analizat, adică anul 2018. Dacă în anul 2014 numărul șomerilor înregistrați BIM era de 7,3 mii persoane, anul 2018 reflectă cifra de 3,2 mii persoane, ceea ce semnifică că numărul acestora a scăzut cu mai mult de două ori sau mai corect 2,28 ori, altfel spus în anul 2018 numărul șomerilor înregistrați BIM constituia 43,83% față de anul 2014.

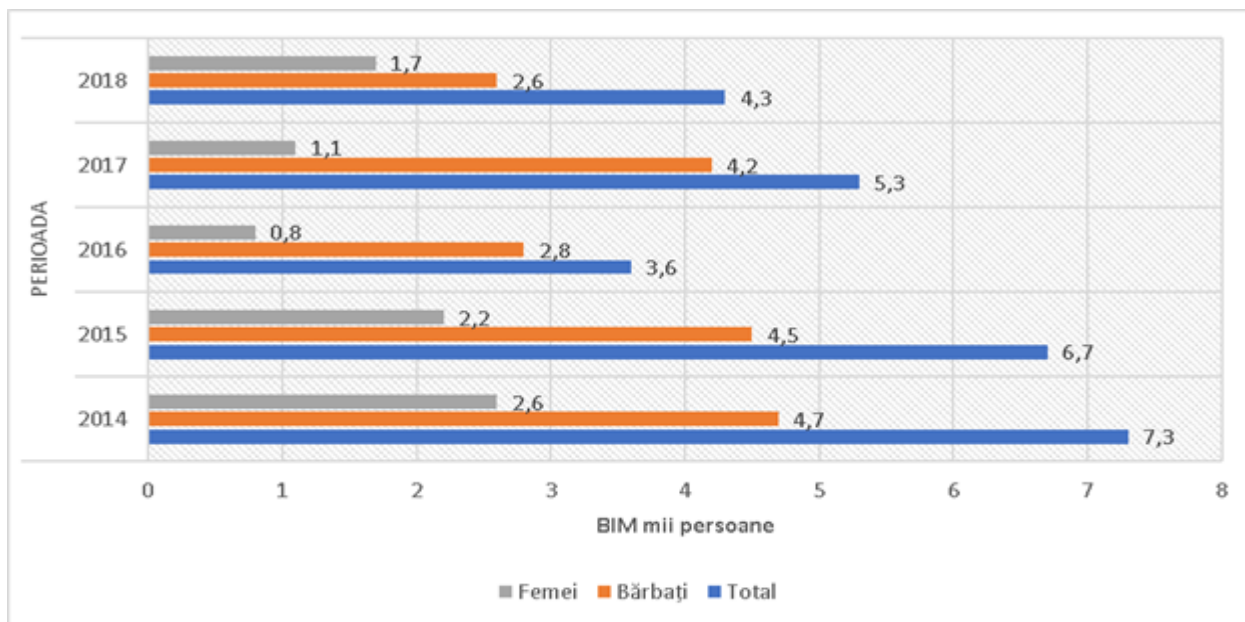


Figura 1. Dinamica șomerilor pe sexe în Regiunea de Sud a Republicii Moldova, perioada 2014-2018

Sursa: Biroul Național de Statistică

Analizând figura de mai sus observăm că pe perioada anilor 2014-2018 în Regiunea de Sud a Republicii Moldova șomajul are o tendință de descreștere în fiecare an. În anul 2014 numărul șomerilor conform datelor BIM constituia 7,3 mii persoane, dar în anul 2018 numărul acestora a scăzut până la 4,3 mii persoane, adică a înregistrat o descreștere de 3 mii persoane, ori are o valoare de aproximativ 60% față de anul 2014. Tendința respectivă este binevenită pentru Regiune de Sud

și are un aport pozitiv în dezvoltarea celei din urmă. Pe parcursul acestei perioade de cinci ani avem o excepție în anul 2016, când numărul șomerilor a înregistrat o descreștere uimitoare de circa 50% sau de două ori mai mică față de anul 2014.

Totodată această figură ne prezintă și situația în ceea ce privește șomajul în Regiunea de Sud a Republicii Moldova în dependență de sexe, adică care este șomajul în rândul femeilor și al bărbaților. Dacă în anul 2014 numărul șomerilor în rândul bărbaților este de 4,7 mii persoane din 7,3 mii de persoane înregistrate, adică 64,38% din totalul șomerilor, atunci în rândul femeilor acest indicator este de doar 2,6 mii persoane, ori 35,62% din totalul șomerilor. Deci șomajul în rândul femeilor constituie doar 55,32% din totalul bărbaților înregistrați ca șomeri. Această tendință de micșorare a numărului femeilor decât cel al bărbaților se păstrează pe parcursul întregii perioade analizate, deci în anul 2018 avem 2,6 mii persoane bărbați înregistrați ca șomeri, sau 60,46% din totalul șomerilor. Pe când același indicator în rândul femeilor este de 1,7 mii persoane, ori 39,54% din totalul șomerilor înregistrați. Respectiv în anul 2018 numărul șomajului în rândul femeilor constituia doar 65,38% din numărul bărbaților înregistrați ca șomeri, indicator ce a crescut cu 10 puncte procentuale față de anul 2014. Totodată observăm că procentual în anul 2018 față de anul 2014 numărul șomerilor în rândul bărbaților a scăzut cu 3,92 puncte procentuale, totodată a crescut în rândul femeilor, dar ca valoare absolută au scăzut ambele considerabil. Pe parcursul acestei perioade avem o excepție, care puțin mai sus a fost specificat, se referă la informația anului 2016. În acest an numărul bărbaților șomeri este de 2,8 mii persoane, ori 77,78% din totalul șomerilor înregistrați, iar femeilor le revine doar 0,8 mii persoane, ori 22,22%. În acest an numărul femeilor înregistrate ca șomeri este de doar 28,57% din totalul șomerilor bărbați înregistrați.

În cele menționate anterior se poate concluziona următoarele:

➤ În primul rând nu toate persoanele care nu au un loc de muncă merg să se înregistreze la Oficiile Forței de Muncă din teritoriu.

➤ În al doilea rând populația mediului rural de obicei se ocupă cu agricultura, domeniul care de cele mai dese ori nu are un regim de activitate constant, dar în același timp populația respectivă nu poate fi înregistrată ca șomeri, fiindcă are ocupație. Tot în aceeași categorie pot fi incluși și zilieri, care de asemenea nu sunt înregistrați.

➤ Și nu în ultimul rând avem un număr foarte mare de persoane, care chiar dacă nu activează pe teritoriul Republicii Moldova, nu pot fi înregistrați ca șomeri deoarece ei activează peste hotarele țării, unde de obicei muncesc la negru.

În următoarea figură se prezintă informația despre șomerii Regiunii de Sud înregistrați, în dependență de grupele de vârstă și sexe, pe aceeași perioadă de cinci ani.

În figura 2 se analizează șomajul pe perioada anilor 2014-2018, în dependență de grupele de vârstă și sex, unde se observă că în anul 2014 cei mai mulți șomeri înregistrați avem în grupa persoanelor cuprinse între 25-34 de ani și anume 2,2 mii persoane ori 30,13% din totalul celor înregistrați, dintre care bărbații constituie 1,5 mii persoane, ori 68,18% din totalul pe grupă, iar femeile doar 0,7 mii persoane, ori 31,82%. Următorul grup ca vârstă, dar și ca importanță sunt tinerii care abia se avântă în viața matură și sunt la început de cale, adică cei cuprinși în grupul 15-24 ani. Aici avem 1,8 mii persoane înregistrate în rândurile șomerilor ori 24,65% din totalul celor înregistrați, dintre care 1,1 mii persoane sunt bărbații ori 61,11% din totalul pe grupă și femeile constituie 0,7 mii persoane sau 38,89%. A treia grupă sunt persoanele cu vârsta cuprinsă între 35-44 de ani. Aici avem un total de 1,3 mii persoane, ori 17,8% din totalul de 7,3 mii persoane. Dintre aceștia 0,6 mii persoane sunt bărbați și 0,7 mii sunt femeile cu un raport de 46,15% la 53,85%. Acesta este unica categorie unde numărul femeilor înregistrate în calitate de șomeri este mai mare decât celor a bărbaților. Din cele trei grupe analizate până în prezent numărul femeilor înregistrate în calitate de șomeri a fost constant de 0,7 mii persoane, dar cu un raport procentual diferit de fiecare dată. Următoarea grupă ce trebuie analizată sunt persoanele cuprinse între vârsta de 45-54 de ani. Aici din totalul de 1,4 mii persoane, ceea ce constituie 19,18%, bărbați avem o mie persoane și femei 0,4 mii persoane, într-un raport de 71,43% la 28,57% ceea ce înseamnă că în această categorie de

vârsta bărbații sunt aproape de trei ori mai mulți ca femeile înregistrați în rândul șomerilor. Următoarea categorie sunt cei cuprinși între 55-64 de ani unde avem un număr de 0,6 mii persoane de șomeri ori 8,22% din totalul celor înregistrați pe perioada în cauză. Totodată aici avem un raport de 5 la 1, adică la fiecare cinci bărbați înregistrați ca șomeri avem doar o singură femeie șomeră. După vârsta de 65 de ani șomeri nu mai avem înregistrați, deoarece se atinge vârsta de pensionare.

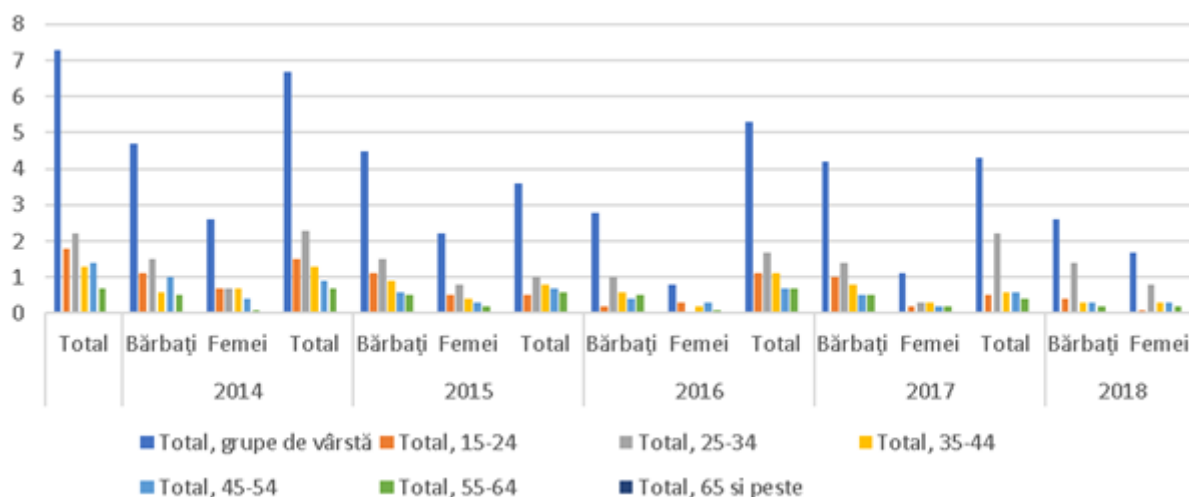


Figura 2. Dinamica șomerilor din Regiunea de Sud a Republicii Moldova înregistrați, în dependență de grupele de vârstă și sexe, perioada 2014-2018

Sursa: Biroul Național de Statistică

La finele perioadei analizate, adică în anul 2018 observăm o descreștere considerabilă a tuturor indicatorilor. Persoanele din categoria celor cu vârsta cuprinsă între 25-34 de ani observăm că în valoare totală acest indicator rămâne neschimbat cu valoarea de 2,2 mii persoane, doar că în acest caz cifra în cauză constituie nu 30,13% din totalul celor înregistrați, dar 51,16% din totalul șomerilor înregistrați în anul 2018, adică mai mult de jumătate dintre toți cei înregistrați sunt de această vârstă. Dintre aceștia 1,4 mii persoane sunt bărbații și 0,8 mii persoane constituie femeile, fiind într-un raport de 63,63% la 36,37% în defavoarea femeilor. În grupa persoanelor cu vârsta cuprinsă între 15-24 de ani, avem 0,5 mii persoane înregistrate ori 11,63% din totalul persoanelor înregistrate ca șomeri, dintre care 80% sunt bărbați și 20% femei, ori la fiecare patru bărbați șomeri se înregistrează o singură femeie. Totodată comparativ anul 2018 cu anul 2014 numărul bărbaților înregistrați în această categorie constituie doar 36,36%, iar a femeilor este de 14,28%. Pentru următoarele două categorii, adică persoanele cu vârsta cuprinsă între anii 35-44 și 45-54, avem următorii indicatori: în ambele cazuri numărul șomerilor este de 0,6 mii persoane ori câte 13,95% pentru fiecare categorie, iar raportul femeilor și al bărbaților este de unu la unu ori 50% la 50%. Unica deosebire este că față de anul 2014 acești indicatori se prezintă puțin diferit. Dacă la prima categorie (35-44 ani) raportul este de 50% față de anul 2014 la bărbați și 42,86% la femei, atunci la categoria a doua (45-54 ani) raportul este de 30% la bărbați și 75% la femei. Și ultima categorie sunt persoanele cu vârsta cuprinsă între 55 și 64 de ani, aici avem 0,4 mii persoane ori 9,30% din totalul celor înregistrați. Comparativ cu anul 2014 în anul 2018 se observă un raport de 57,14%, adică acest indicator a scăzut foarte mult. În ceea ce privește raportul dintre bărbați și femei se înregistrează un indicator de unu la unu ori 50% la 50%. Dacă luăm în comparație cu anul 2014 se observă că numărul bărbaților în anul 2018 constituie 40% față de același an 2014, iar al femeilor este de 200% mare ca raport dar foarte mic numeric de 0,2 mii persoane în anul 2018 față de 0,1 mii persoane în anul 2014.

Ca și în prima figură excepție face anul 2016, an ce s-a marcat prin rezultatele sale deosebite. În acest an s-a înregistrat cel mai mic număr al șomerilor pe întreaga perioadă luată în calcul. Deci din cele expuse se poate observa că numărul total al șomerilor a fost de 3,6 mii

persoane, adică aproximativ 50% față de anul 2014 și 83,72% față de anul 2018, dintre aceștia 2,8 mii persoane au fost de sexul masculin și doar 0,8 mii persoane de sexul feminin. Dacă comparăm cu anii 2014 și respective 2018 se observă că șomerii înregistrați de sexul masculin constituiau 59,57% în primul an analizat, sexul feminin este de 29,63% în anul 2014 și respective de 47,05% în anul 2018.

Tabelul 2. Numărul șomerilor din Regiunea de Sud a Republicii Moldova înregistrați, în dependență de grupele de vârstă și sexe, perioada 2014-2018

INDICATORI		GRUPE DE VÂRSTĂ (mii pers.)						
		Total, grupe de vârstă	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 și peste
2014	Total	7,3	1,8	2,2	1,3	1,4	0,7	-
	Bărbați	4,7	1,1	1,5	0,6	1,0	0,5	-
	Femei	2,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,1	-
2015	Total	6,7	1,5	2,3	1,3	0,9	0,7	-
	Bărbați	4,5	1,1	1,5	0,9	0,6	0,5	-
	Femei	2,2	0,5	0,8	0,4	0,3	0,2	-
2016	Total	3,6	0,5	1,0	0,8	0,7	0,6	-
	Bărbați	2,8	0,2	1,0	0,6	0,4	0,5	-
	Femei	0,8	0,3	-	0,2	0,3	0,1	-
2017	Total	5,3	1,1	1,7	1,1	0,7	0,7	-
	Bărbați	4,2	1,0	1,4	0,8	0,5	0,5	-
	Femei	1,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	-
2018	Total	4,3	0,5	2,2	0,6	0,6	0,4	-
	Bărbați	2,6	0,4	1,3	0,3	0,3	0,2	-
	Femei	1,7	0,2	0,8	0,3	0,3	0,2	-

Sursa: Biroul Național de Statistică

Conform tabelului 1, se observă că în prima categorie de vârste (15-24 ani), în anul 2016 șomerii înregistrați de sex masculin avem un număr de 0,2 mii persoane sau 18,18% față de anul 2014 și 50% față de anul 2018. În aceeași categorie în ceea ce privește sexul feminin comparativ cu aceeași ani avem rapoartele de 42,85% pentru prima perioadă și 150% pentru perioada a doua. În categoria a doua de vârstă (25-34 ani) referitor la sexul masculin putem menționa următoarele cifre 66,67% față de anul 2014 și 76,92% față de anul 2018. La aceeași categorie în rândul sexului feminin datele înregistrate diferă puțin și anume la această categorie nu avem nici o persoană înregistrată în calitate de șomer, lucrul foarte îmbucurător dar neexplicabil din punct de vedere al realității. La următoarea categorie, vârsta cuprinsă între 35-44 de ani avem următoarea situație: 100% față de anul 2014, adică avem același număr de persoane înregistrate de sexul masculin și 200% față de ultima perioadă analizată, iar în rândul sexului feminin se înregistrează următorii indicatori: 28,57% față de anul 2014 și 66,67% pentru anul 2018. În ceea ce privește categoria de vârstă 45-54 ani aici numărul șomerilor de sexul masculin înregistrați constituie 0,4 mii persoane ori 40% din totalul celor existenți la acest capitol în anul 2014 și 133,34% în anul 2018. Aceeași indicatori în rândul sexului feminin au următoarele valori de 0,3 mii persoane înregistrate adică 75% față de anul 2014 și 100% în anul 2018 cu alte cuvinte s-a înregistrat același număr de persoane. Și ultima categorie despre care vom vorbi sunt cei cu vârsta cuprinsă între 55-64 de ani. Aici din cei 0,5 mii persoane de sexul masculin înregistrate se observă că ei constituie 100% față de anul 2014 și 250% față de anul 2018, iar în rândul sexului feminin aceste cifre sunt următoarele: 0,1 mii persoane înregistrate ceea ce constituie un raport de 100% față de anul 2014 și 50% față de anul 2018.

La prima vedere s-ar părea că noi nu avem nevoie de toate aceste rapoarte și cu atât mai mult cu cunoașterea cifrelor pe fiecare an, dar totuși nu trebuie de uitat că pentru a crea o strategie

de dezvoltare și un program de combatere a șomajului în Regiunea de Sud a Republicii Moldova, trebuie să cunoaștem foarte bine care sunt tendințele de dezvoltare a șomajului și care sunt acele categorii de vârste ce sunt cele mai vulnerabile în fața acestui flagel social și ce politici de stat trebuie să fie implementate pentru a le susține și a ajuta categoria în cauză.

În continuare se va analiza dinamica șomerilor din regiune în dependență de nivelul de instruire a persoanelor ce sunt înregistrate în calitate de șomeri la Oficiile Forței de Muncă din raioanele Regiunii de Sud a Republicii Moldova.

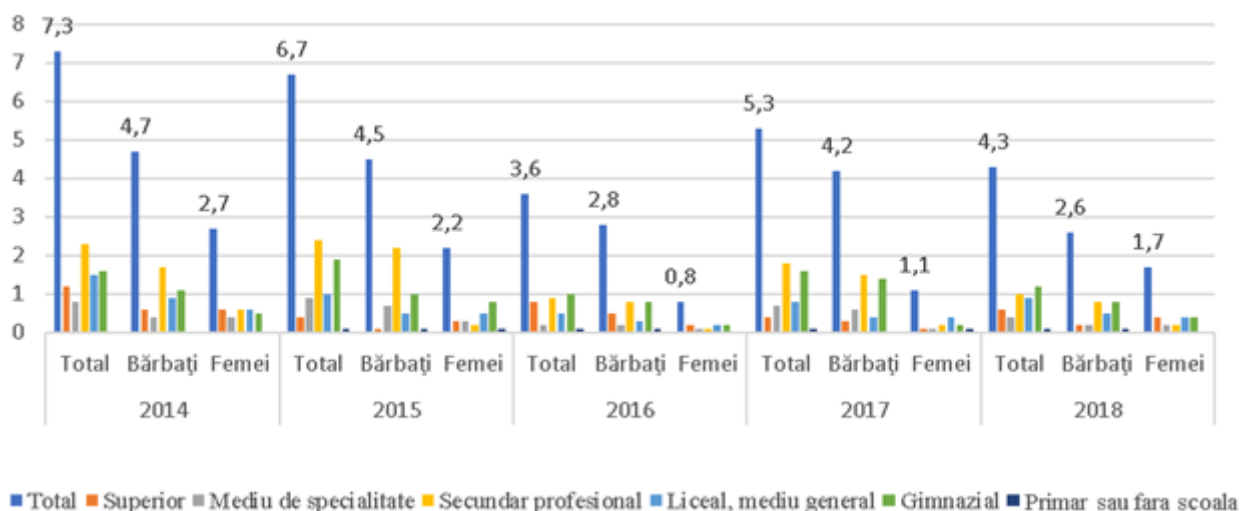


Figura 3. Dinamica șomerilor din Regiunea de Sud a Republicii Moldova înregistrați, după nivelul de instruire și sexe, perioada 2014-2018

Sursa: Biroul Național de Statistică

În figura 3 se observă că în perioada anilor 2014-2018 șomajul cunoaște o prezență sigură în toate categoriile selectate după nivelul de instruire și sexe.

În anul 2014 în categoria persoanelor cu studii superioare avem înregistrați ca șomeri 1,2 mii persoane ceea ce constituie 16,44% din totalul celor înregistrați, dintre aceștia reprezentanții sexului feminin și masculin sunt în echilibru, constituind câte 0,6 mii persoane în fiecare categorie ori 50%. Persoanele cu studii medii de specialitate în această perioadă au o pondere și mai mică ce abia depășește a zecea parte mai concret 10,95% din total ori în valoare numerică 0,8 mii persoane. Din rândul acestora avem același raport de 50 la 50 dintre persoanele de sex masculin și feminin care transformat în indicatori numerici reprezintă câte 0,4 mii persoane. În categoria persoanelor cu studii secundar profesional pe parcursul anului 2014 au fost înregistrați cei mai mulți șomeri și anume în număr de 2,3 mii persoane, un contingent foarte însemnat ceea ce constituie 31,5% din total ori aproape a treia parte. În rândul acestora persoanele de sex masculin au înregistrat o creștere semnificativă față de celelalte categorii privind nivelul de instruire. Dacă reprezentanții sexului feminin au păstrat nivelul numeric de 0,6 mii persoane, sau în cazul nostru 26,08%, atunci la sexul masculin avem o valoare de 1,7 mii persoane ceea ce reprezintă 73,92% din totalul de persoane înregistrate în această categorie. În următoarea categorie, și anume a persoanelor cu nivelul liceal și mediu general de instruire în anul 2014 se înregistrează o valoare de 1,5 mii persoane. Indicatorul în cauză este destul de înalt și constituie 20,54% ori aproximativ a cincea parte din totalul persoanelor înregistrate la Oficiile Forței de Muncă în calitate de șomeri. În această categorie se observă aceeași tendință în ceea ce privește sexul feminin care în continuare au păstrat valoarea de 0,6 mii persoane, cu un raport de 40 la sută, 60% revenindu-le reprezentanților sexului masculin cu o valoare de 0,9 mii persoane. Și ultima categorie care a înregistrat valori în această perioadă, dar nu ultima ca atare sunt cei cu nivelul gimnazial de instruire care au înregistrat o valoare de 1,6 mii persoane valoare ce constituie 22%. Aici observăm aceeași tendință de păstrare a echilibrului și a stabilității în rândul sexului feminin cu o cifră de 0,5

mii persoane sau 31,25% pe categorie, restul de 68,75% revenindu-i sexului masculin cu o valoare de 1,1 mii persoane. În categoria persoanelor cu nivel primar de instruire pentru anul 2014 nu avem înregistrată nici o persoană la oficiile Forței de Muncă în calitate de șomeri.

Din cele observate mai sus putem menționa că pe perioada anului 2014 la categoria repartizarea șomerilor după nivelul de instruire sexul feminin la toate grupele au avut un echilibru evident cu o medie de 0,54 mii persoane, lucrul ce nu putem să-l menționăm despre sexul masculin. Tot în această perioadă sexul masculin a înregistrat o valoare medie de 0,94 mii persoane, dar cu abateri foarte semnificative de la 0,4 mii persoane în categoria persoanelor cu studii medii de specialitate și până la 1,7 mii persoane în categoria celor cu nivelul de instruire secundar profesional.

În anul 2018 se observă că totalul șomerilor înregistrați este mai mic decât valoarea șomerilor înregistrați în anul 2014 la sexul masculin, adică avem 4,3 la 4,7 mii persoane, indicator ce demonstrează încă odată că pe parcursul celor cinci ani avem o descreștere semnificativă a numărului de șomeri. În prima categorie s-au înregistrat 0,6 mii persoane cu nivelul superior de instruire ori 13,95%, dintre care două treimi au fost persoanele de sex feminin în valoare de 0,4 mii persoane și o treime cei de sex masculin în valoare de 0,2 mii persoane. În rândul bărbaților tendința aceasta se păstrează și la următoarea categorie, a celor cu studii medii de specialitate, unde din cei 0,4 mii persoane înregistrate, reprezentanții sexului masculin au înregistrat aceeași valoare de 0,2 mii persoane, doar că în acest caz ei aveau deja 50% ori o doime din totalul celor înregistrați. Sexul feminin a înregistrat o valoare foarte mică de doar 0,2 mii persoane. În categoria următoare, adică a persoanelor cu nivel secundar profesional de instruire, unde avem prezenți o mie de șomeri, deci situația se schimbă radical. Sexului feminin aici îi revine un raport de 1 la 4 față de cel masculin cu 0,2 mii persoane la 0,8 mii sau cu alte cuvinte 20 la 80. În categoria următoare, a persoanelor cu studii liceale și medii generale, situația puțin se redresează și din cei 0,9 mii persoane înregistrate ca șomeri, ceea ce constituie 20,93%, raportul la capitolul genurilor este de 4 la 5 în defavoarea bărbaților. În această categorie avem 0,5 mii persoane de sex masculin ori 55,56% și 0,4 mii persoane de sex feminin sau 44,44% din total. Persoanele cu nivel gimnazial de instruire în anul 2018 a înregistrat o valoare de 1,2 mii persoane ori 27,9%, ceea ce constituie mai mult de a patra parte din totalul șomerilor pe anul 2018. Dintre aceștia 0,8 mii persoane sunt de sex masculin și 0,4 sunt de sex feminin cu un raport de 2 la 1 în defavoarea bărbaților. Și ultima categorie, a persoanelor cu un nivel primar ori fără școală de instruire a înregistrat o valoare de 0,1 mii oameni, adică 2,3% din totalul șomerilor înregistrați în anul 2018 și toată această valoare este deținută de reprezentanților sexului masculin.

În urma analizei efectuate pe această perioadă se observă că valoarea persoanelor cu un nivel secundar profesional de instruire rămâne foarte semnificativă în totalul șomerilor înregistrați, iar numărul reprezentanților sexului masculin aproape mereu este mai mare ca a sexului feminin, și cunoaște niște abateri mult mai pronunțate cu maxime între 1,7 și 0,1 comparativ cu sexul feminin la care acest indicator se comportă mult mai echilibrat cu valori cuprinse între 0,6 și 0,2. Totodată este îmbucurător faptul că persoanele cu un nivel primar de instruire ori fără școală sunt într-un număr foarte mic, ori nu persistă deloc, ceea ce denotă faptul că în Regiunea de Sud a Republicii Moldova astfel de persoane sunt într-un număr foarte mic și nesemnificativ, cu o pondere ce aproape nu poate modifica analiza efectuată.

Dacă până în prezent pentru analiza șomajului s-a folosit datele BIM despre numărul șomerilor din Regiunea de Sud a Republicii Moldova, în continuare se vor utiliza datele pe raioanele regiunii din statistica teritorială ale Oficiilor Forțelor de Muncă.

Conform datelor din figura 4 se analizează numărul șomerilor înregistrați în raioanele regiunii pe o perioadă 2014-2018. În primul rând se observă că pe perioada celor cinci ani numărul șomerilor pe raioane este destul de echilibrat cu o mică excepție, în anul 2016 în raionul Cahul avem o creștere bruscă a șomerilor care în anul următor revine spre media pe perioada anilor analizați. Totodată numărul șomerilor depinde foarte mult și de numărul populației din raionul respectiv, și cu cât acest număr este mai mare corespunzător și șomajul va înregistra valori mai mari.

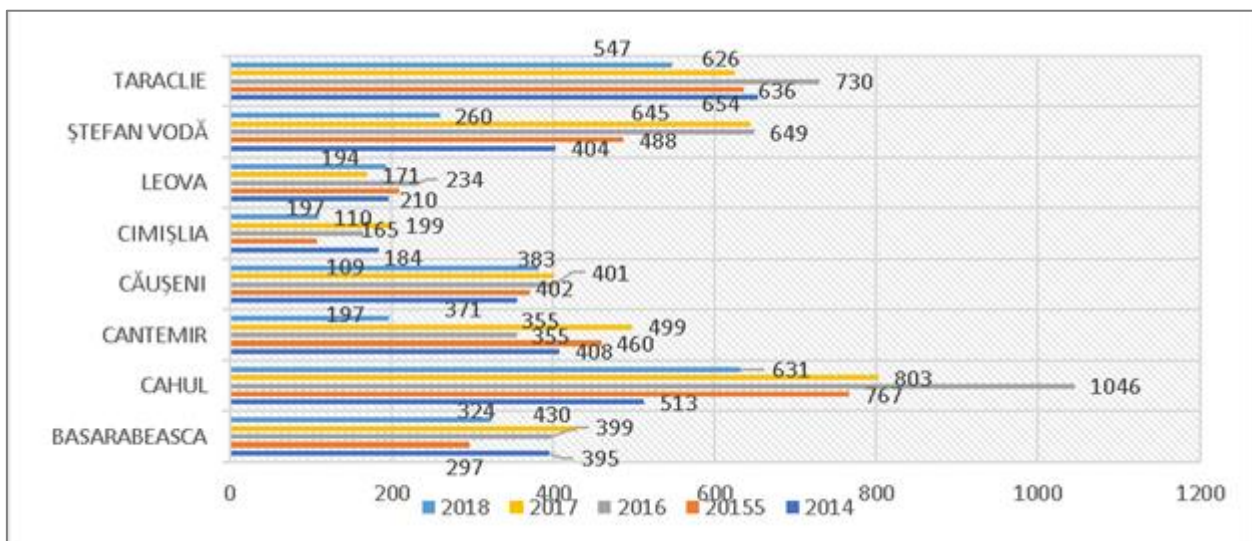


Figura 4. Șomerii înregistrați în raioanele Regiunii de Sud a Republicii Moldova, pe perioada 2014-2018

Sursa: www.statistica.md

Din figura dată se observă că în anul 2014 au fost înregistrați 3110 șomeri dintre care Basarabeasca avea 395 persoane ori 12,7% din total, Cahul avea 513 persoane ori 16,5%, Cantemir cu 408 persoane – 13,12%, Căușeni - 355 persoane ceea ce constituia 11,41%, Cimișlia – 184 persoane ori 5,9%, Leova – 197 persoane sau 6,33%, Ștefan Vodă – 404 persoane sau 13% și în final Taracția cu 654 persoane – 21,04%. Indicatorul în cauză crește până la mijlocul perioadei analizate, adică până în anul 2016, când se înregistrează cea mai mare valoare a șomajului, și anume 3969 persoane pe toată Regiunea. La această valoare fiecare raion participă cu următoarele valori: Basarabeasca cu 389 persoane ori 9,8% din total, Cahul cu 1046 persoane ori 26,36%, Cantemir cu 355 persoane – 8,94%, Căușeni - 401 persoane ceea ce constituia 10,10%, Cimișlia – 165 persoane ori 4,15%, Leova – 234 persoane sau 5,9%, Ștefan Vodă – 649 persoane sau 16,35% și în final Taracția cu 730 persoane – 18,4%. În acest an se observă că față de datele anului 2014 crește foarte mult procentul raionului Cahul care constituie puțin mai mult peste a partea parte, pe când inițial era de doar 16,5% și foarte puțin Ștefan Vodă cu doar 3,35 puncte procentual iar cota parte a celorlalte raioane scade, chiar dacă valoric au un număr mai mare de șomeri față de anul 2014. După acest an valorile șomajului scad semnificativ ca în ultimul an al perioadei analizate să se înregistreze cea mai mică valoare a șomajului de doar 2646 persoane. La cifra în cauză fiecare raion a contribuit cu cota s-a parte după cum urmează: Basarabeasca cu 324 persoane ori 12,24% din total, Cahul avea 631 persoane ori 23,85%, Cantemir cu 197 persoane – 7,44%, Căușeni - 383 persoane ceea ce constituia 14,47%, Cimișlia – 110 persoane ori 4,17%, Leova – 194 persoane sau 7,33%, Ștefan Vodă – 260 persoane sau 9,83% și în final Taracția cu 547 persoane – 20,67%. Deci se observă că raionul Cahul păstrează tendința de a se apropia de o valoare ce constituie circa a patra parte din numărul șomerilor din Regiunea de Sud a Republicii Moldova, cu intervenția și a altor raioane de ași mări cota parte de participare.

Conform analizei efectuat se observă foarte clar că datele statisticii teritoriale nu corespund cu cele BIM care sunt aproximativ de două ori mai mari ca valoare. Cu toate acestea societatea este în drept să cunoască situația din diferite puncte de vedere.

Să ne reamintim că Regiunea de Dezvoltare Sud cuprinde 8 raioane, ocupând 24% din teritoriul Republicii Moldova și are în componența sa 11 orașe și 278 localități rurale. Fiind cu cel mai mic grad de industrializare Regiunea are un contingent de 15% din populația țării, care pe parcursul acestor cinci ani a cunoscut o descreștere avansată. Dacă în anul 2004 aici locuiau 524,551 mii persoane, atunci în 2014 avem deja 455,066 mii persoane, adică în 10 ani populația s-a micșorat cu 69485 persoane ori cu 13,25%. Și aceasta s-a întâmplat în doar zece ani. Pe

perioada anilor 2014-2018 situația este și mai complicată: populația s-a micșorat de la 455066 persoane în anul 2014 la 435654 persoane în anul 2018, adică cu 19412 persoane ori cu 4,46%. Deci în acești cincisprezece ani populația Regiunii de Sud s-a micșorat cu 88897 persoane. Respectiv e de menționat că din total numărul populației active constituie circa 60%, iar dintre aceștia 60% sunt antrenați în domeniul agricol, domeniu cu venituri foarte mici și nestabile.

În urma studiului efectuat se poate de menționat:

- Perioada analizată constată că șomajul înregistrat în Regiunea de Sud a Republicii Moldova are o pondere mică, totuși trebuie de luat în calcul acest indicator și de redresat situația. Statul trebuie să ia măsuri în ceea ce privește diversificarea activității din regiune și în deosebi creșterea gradului de industrializare, tendința de scădere a populației și de creștere a șomajului în rândul acesteia se va menține, chiar dacă în ultimii ani șomajul a cunoscut o descreștere continuă. Se cunoaște că agricultura este o ramură a economiei unde salariile sunt la un nivel foarte mic față de alte ramuri și respectiv populația mereu tinde spre obținerea unui venit mai bun. De aceea e necesar de efectuat schimbări în domeniul agriculturii altfel cei încadrați în câmpul muncii în domeniul respectiv vor migra spre regiunile mari industriale din țară ori peste hotarele acesteia, cu atât mai mult că majoritatea raioanelor din Regiunea de Sud se află la hotare cu alte state învecinate.

- Antrenarea persoanelor cu un grad de instruire mai înalt în domenii care ar oferi un salariu mai bun, în caz contrar majoritatea acestora v-or migra peste hotare pentru o viață mai bună. Paralel cu aceasta e necesar crearea de noi locuri de muncă bine plătite și asigurarea serviciilor sociale de calitate. Pe lângă aceasta se cere formarea pe lângă centrele educaționale existente, inclusiv și Universitățile din Regiune, de Departamente de reprofilare și recalificare a specialiștilor existenți, deoarece viața se schimbă foarte rapid și profesiile care mai ieri erau foarte bine plătite astăzi nu se mai întrebă. Respectiv este necesar crearea de Centre care să ofere cursuri cu orientare practică și nu doar teoretică și numai în domenii profesionale speciale, dar și în formarea de noi specialiști care să-și poată găsi activitatea de domenii investiționale, de marketing, de acordare a serviciilor de consultanță, etc în spațiul virtual.

- E important de acordat o atenție mai deosebită populației din grupele de vârstă de la 15 până la 35 de ani, grupă ce se confruntă cu o sumedenie de probleme cotidiene și nu numai. Dacă cei de o vârstă mai înaintată au rezolvat marea parte de problemelor de ordin organizațional, locuință, mijloc de transport, ori au obținut niște deprinderi care foarte greu v-or fi modificate, atunci tânără generație este dispusă să plece mai ușor ne fiind atrasă de nici o perspectivă clară de a obține ori procura o locuință. În acest caz ei foarte ușor migrează în altă regiune a țării sau chiar peste hotarele ei.

- Pentru Regiunea de Sud a Republicii Moldova e important crearea unor centre industriale moderne, care ar oferi posibilitate șomerilor să se angajeze la locuri de muncă calificate și bine plătite.

- Șomajul în perioada anilor 2014-2018 a înregistrat valori destul de mici, însă în Regiunea de Sud a Republicii Moldova mai este foarte multe de realizat pentru a diminua acest indicator la minimum, a crește atractivitatea regiunii și pentru persoane din alte regiuni ale țării și de ce nu și de peste hotarele ei. În același timp se cere crearea condițiilor favorabile de dezvoltare a entităților mici și mijlocii, care au menirea de a diminua la maxim șomajul prin antrenarea unui număr foarte mare de muncitori și în același timp aceste entități se acomodează cu mult mai ușor la schimbările ce au loc în ultimul timp la nivel mondial pe piața muncii. În paralel se cere susținerea și promovarea activităților și inițiativelor personale ale populației de a încerca noi domenii de activitate care până în prezent nu au existat, dar pentru aceasta trebuie să existe o colaborare foarte strânsă între administrația publică locală și centrală, lumea de afaceri, organizațiile non guvernamentale, instituțiile de învățământ și societatea civilă.

Referințe bibliografice:

1. Adumitrăcesei I. D., Niculescu N. G. (coordonatori). Piața forței de muncă- Teorie și practică economică contemporană, Editura Tehnică, Chișinău, 1995.

2. Statistica teritorială. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Chișinău 2018. http://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_2018.pdf
3. Statistica teritorială. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Chișinău 2017. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_2017.pdf
4. Site-ul Biroului Național de Statistica. www.statistica.md
5. Strategia de Dezvoltare Regională Sud pentru perioada 2016-2020. <http://adrsud.md/pageview.php?l=ro&idc=692>
6. Forța de muncă în Republica Moldova: Ocupare și șomaj 2018. Chișinău 2018. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Forța_de_munca/AFM_2018_rom.pdf
7. Forța de muncă în Republica Moldova: Ocupare și șomaj 2017. Chișinău 2017. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Forța_de_munca/AFM_rom_2017.pdf
8. <http://www.rdsud.md>

DEZVOLTAREA PIETEI MUNCII ÎN REGIUNEA DE SUD A REPUBLICII MOLDOVA

Iulia VICOL

Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** The fundamental processes of an economy are economic growth and development, which connect between them the resources and the used factors of production. The efficiency of use, structure and volume of these resources are determined for the quality of human development. The main place in the multitude of these resources and the most important from a logistical point of view is the human factor. This factor is considered not only the key element of economic development, but also the ultimate goal of economic activity. Namely, the human factor, through its efforts, through its capacity to work, becomes a labor force.*

Employment requires constant attention from all representatives: the state, the business environment, the circle of researchers, because it directly contributes to the realization of various social and economic transformations.

Procesele fundamentale ale unei economii sunt creșterea și dezvoltarea economică, care conectează între ele resursele și factorii de producție utilizați. Eficiența utilizării, structura și volumul acestor resurse sunt determinate pentru calitatea dezvoltării umane. Locul principal în multitudinea acestor resurse și respectiv cel mai important din punct de vedere logistic este *factorul uman*. Acest factor se consideră nu numai elementul cheie al dezvoltării economice, dar și obiectivul final al activității economice. Anume factorul uman, prin eforturile sale, prin capacitatea sa de a munci devine forță de muncă.

Ocuparea forței de muncă cere permanent atenție din partea tuturor reprezentanților: statul, mediul de afaceri, cercului de cercetători, deoarece contribuie direct la efectuarea diferitor transformări sociale și economice.

Statul reglementează politica ocupării forței de muncă printr-un sistem de măsuri cu influență directă sau indirectă asupra pieței forței de muncă. Politica de stat privind ocuparea forței de muncă este politica ce intervine la diferite nivele: nivel macro; nivel regional; nivel local.

În continuare vom analiza dezvoltarea pieței forței de muncă la nivel regional. De ce regional? Deoarece, spre deosebire de raioane, care teritorial și logistic sunt mult mai „sărace”, regiunea este formată din mai multe raioane, care poate intercala politicile și strategiile de

dezvoltare pentru o regiune mai largă, unde sunt implicate un mediu de afaceri cu mult mai larg și mai complexe.

Pe întreg teritoriul al Republicii Moldova sunt create șase regiuni de dezvoltare economică. Una dintre acestea este Regiunea de Dezvoltare Sud a Republicii Moldova, care cuprinde următoarele raioane: Cahul, Cantemir, Căușeni, Cimișlia, Basarabeasca, Leova, Ștefan-Vodă și Taraclia. Această regiune ocupă 24,2% din suprafața întregului teritoriul al republicii, iar din acestea 62,1% ocupă suprafețele agricole din totalul terenurilor regiunii și are cel mai mic nivel de industrializare.

Pentru a putea determina mai ușor care sunt posibilitățile de dezvoltare a pieței forței de muncă în regiune, analizăm rezervele existente sau resursele naturale de care dispune Regiunea de Dezvoltare Sud a Republicii Moldova. Aceasta ne permite să identificăm cele mai tari poziții pentru activitatea economică, pentru a percepe mai bine unde vom obține cele mai bune rezultate. Din aceste considerente, nu trebuie de uitat că munca omului trebuie să fie folosită rațional, înțelept și cu o mare atenție, iar rezultatul muncii să aducă efect economic la maxim. Doar în acest caz forța de muncă va fi apreciată la justa valoare.

În urma cercetărilor prezentei ori lipsei zăcămintelor minerale, se observă că în Regiunea de Sud a Republicii Moldova avem mici zăcăminte de cărbune brun (Vulcănești-Cahul, Etulia-Vlădiceni), care se caracterizează prin conținut mare de cenușă și capacitate mică de temperatură, adică are o eficiență foarte mică pentru a se practica extragerea lui, deoarece cheltuielile de extragere vor fi mai mari ca cele de comercializare. În consecință ele nu se extrag. De asemenea au fost descoperite acumulări de petrol, care chiar dacă se extrag sunt în cantități foarte mici și neînsemnate, motiv pentru care nici acestea n-au importanță industrială. Gazele naturale combustibile au fost descoperite în cantități mici (satul Ciobalaccia, raionul Cantemir), ele pot fi folosite pentru necesitățile locale, fără a putea fi semnificative la nivel regional.

Dintre alte bogății subterane întâlnim nisipuri, argilă, calcar pentru tăiat, bentonit, ape minerale. Deci, în Regiunea de Dezvoltare Sud, bogățiile subterane depistate nu pot contribui semnificativ la o dezvoltare puternică a economiei, dar se pot înființa întreprinderi mici și mijlocii, care să folosească această materie primă locală pentru producerea materialelor de construcție specifice regiunii ca cărămizile, cheramzitului, țiglei etc, fără ca acestea să fie transportate din alte regiuni economice ale țării, în deosebi din Regiunea de Dezvoltare Centru.

Un rol aparte în scunda listă a bogățiilor subterane și care deține un rol important în dezvoltarea Regiunii de Sud a Republicii Moldova revine apelor subterane. Această bogăție este folosită în gospodăria și se consideră ca principala sursă de apă potabilă, dar care nu poate fi folosită pentru irigarea industrială, și acest lucru este un atu al timpului, deoarece în lume apa potabilă obține un statut de bogăție strategică a statelor, indiferent unde se găsesc ele, în ce parte a lumii.

În paralel cu apa potabilă printre bogățiile subterane din aceeași categorie sunt și apele minerale. Chiar dacă acestea sunt într-o cantitate mai mică și nu au importanță în industrie, ele pot fi foarte ușor folosite în economia din domeniul curativ. Un astfel de exemplu, unde se întrebuințează apa minerală locală este sanatoriul „Nufărul Alb” din municipiul Cahul, care folosește în scopuri curative apa minerală de la o adâncime de 460 m. Această apă mineralizată posedă proprietăți curative deosebite. Având o compoziție cloruro-sodică, cu temperatura de 36° C și mineralizarea de 68 g/l., ea tratează un spectru larg a dereglărilor aparatului locomotor. Beneficiarii ai tratamentelor oferite de sanatoriul „Nufărul Alb” sunt nu doar locuitorii Regiunii de Sud a Republicii Moldova și nici doar din întreaga țară, dar și reprezentanți din multe alte țări ale Europei și Asiei, în deosebi din Germania. În felul acesta, apele subterane joacă un rol foarte important în dezvoltarea Regiunii din punct de vedere economic, dar nu și în dezvoltarea, ca regiune industrială.

Din cele menționate mai sus reiese că principala bogăție a Regiunii de Sud rămâne a fi pământul, cu stratul său de sol fertil. Conform analizelor efectuate de cercetători, din toată suprafața Republicii Moldova, aproximativ 80% este acoperită cu cernoziomuri obișnuite și carbonat (această

varietate de cernoziomuri este cea mai răspândită în țara noastră), ceea ce nu putem spune despre multe alte țări unde cernoziomul constituie doar 7-9%. Cernoziomul din Republica Moldova în structura sa conține humus în proporție de 3,5-4,3%, ori ceea ce constituie circa 280-320 t/ha. Pentru o caracteristică mai minuțioasă a solului ar trebui de arătat cât se conține în el total azot, fosfor, potasiu, precum și numărul microelementelor. Respectiv e necesar de prezentat proprietățile fizice, structurale și starea de hidrostabilitate etc. Însă toate aceste informații nu ne interesează la moment, deoarece ține de competența specialiștilor în domeniu. Dar și fără a poseda informația în cauză ne dăm foarte bine seama că agricultura ramura prioritară a economiei care contribuie la maximum pentru dezvoltarea pieței muncii în Regiunea de Sud a Republicii Moldova.

Din observațiile de mai sus se înțelege că un rol însemnat îl joacă solurile, care direct depind de condițiile climaterice. În regiunea analizată temperaturile sunt foarte favorabile. Media anuală a temperaturii constituie +9,5° +10° C. Din lunile martie și până în decembrie se înregistrează temperaturi pozitive medii lunare, iar din decembrie până în februarie, temperaturi negative. Reușind din aceasta, putem afirma cu siguranță, că în Regiunea de Sud a Republicii Moldova sunt toate premisele de a dezvolta cu seriozitate agricultura. Precipitațiile atmosferice înregistrate sunt de 400-450 mm, ele de obicei cad neomogene și acesta este unul dintre factorii de risc și de aceea Regiunea de Sud este asigurată mai slab cu umeditate comparativ cu celelalte regiuni ale Republicii Moldova. Din aceste considerente rezultă că în regiune este necesar să se dezvolte irigația artificială, ceea ce permite dezvoltarea unei agriculturi competitive, dar nu de subzistență.

Reeșind din toate cele observate mai sus se percepe foarte bine informația că pentru stabilirea direcțiilor prioritare ale dezvoltării pieței muncii este necesar de rezolvat un complex de probleme legate direct de procesul de producție, care din punct de vedere economic este mai convenabil să aibă loc în localitățile regiunii, unde, la moment, se găsește toate cele necesare pentru a desfășura o anumită activitate. Cu alte cuvinte, în aceste împrejurări, în Regiunea de Sud a Republicii Moldova se cere dezvoltată infrastructura, lucrul ce va contribui semnificativ la dezvoltarea rețelei de comercializare a produsul finit obținut. Cel mai important, la moment, rămân a fi căile de acces, care cer o reparație capitală, dar nu curentă. În paralel cu drumurile, pentru dezvoltarea unei agriculturi performante, de asemenea se cere crearea unui sistem de irigare stabil, pregătirea numărului necesar de încăperi în formă de șoproane, depozite, locuri pentru prepararea îngrășămintelor etc.

În agricultură, ca și în alte domenii de altfel, un rol important și hotărâtor îl joacă comercializarea roadei și venitul pe care îl obține din urmă acești producători, dar nu intermediarii. Anume analizând venitul obținut din comercializarea produselor finite și va depinde dacă producătorul va dezvolta această activitate sau nu. Cu atât mai mult, că conform condițiilor ce există în regiune, unde avem zeci de mii de hectare de pământ nefolosite, este mult mai corect și mai convenabil să activeze businessul mic și mijlociu în domeniul agricol. Anume întreprinderile mici și mijlocii au posibilitatea să consolideze suprafețe de pământ de circa 100-150 ha și să le coordoneze conform legislației în vigoare. În același timp organizarea și crearea întreprinderii ce posedă suprafețe mari, adică mii de hectare, este problematic, deoarece pământurile sunt împărțite în cote mici.

Dar pentru soluționarea acestor sarcini, un rol important este cel al statului în persoana *Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului* cu subdiviziunile sale până la secțiile raionale agricole și primăriile locale, care are o semnificație considerabilă. Anume de implicarea acestor structuri depinde crearea condițiilor prielnice pentru cei ce doresc să se avânte în acest domeniu, certificarea lor, consultarea și pregătirea cadrelor în domeniu agricol, acordarea creditelor, susținerea lor la comercializarea producției obținute.

Din cele menționate anterior aș dori să argumentez mai detaliat unele idei. Deci agricultura este un fundament primordial în alimentarea populației. Este una din principalele pârgii ale securității statului, de aceea e important cine lucrează în acest domeniu, cum lucrează și ce rezultate se obțin. Respectiv când se selectează doritorii, trebuie să se ia în considerație studiile obținute sau

dorința de a le face în domeniul respectiv, practica acumulată, nivelul de responsabilitate și capacitățile de organizare și gospodărești.

Statul în persoana secțiilor raionale agricole, care sunt substructuri ale *Departamentelor Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului* în activitatea sa de lucru, trebuie să practice vizitarea câmpurilor și a terenurilor agricole, locurile de muncă în sezonul lucrărilor necesare. Să petreacă seminare cu persoanele cointerestate înainte de începerea lucrărilor agricole, să le aducă la cunoștință ce schimbări sau introdus în domeniul respectiv, când, cum și cât trebuie să achite impozitele, când să se adreseze după credite și care sunt mai convenabile. În ce condiții pot fi obținute creditele, să le aducă la cunoștință ce contracte sau încheiat la nivel de Guvern și care va fi costul de comercializare a producției finite. Statul este acel care trebuie să garanteze producătorilor că producția obținută va fi realizată la un cost convenabil, iar riscul condițiilor nefavorabile, a unor situații neprevăzute statul le va rezolva. Statul este acela care protejează și ajută producătorii să abțină îngrășăminte calitative, ierbicide și insecticide împotriva bolilor și vătămătorilor etc.

În agricultura din Republica Moldova cea mai mare problemă este crearea condițiilor prielnice de comercializare a producției finite. Deoarece de foarte multe ori se întâmplă că majoritatea producătorilor nu au posibilitate să pătrundă pe piață, dar și mai des nu reușesc să stea la tarabă pentru ași comercializa producția, deoarece de cele mai multe ori pământul nu permite acest lucru. În aceste împrejurări ei sunt nevoiți să apeleze la serviciile intermediarilor, care au acaparat locurile la piață și propun un cost de achiziționare care poate să corespundă cu 30-50% din cel de piață și în final se obține situația că câștigă nu cel ce produce ci cel ce comercializează, iar cel ce produce rămâne în pierdere chiar dacă pe piață prețul este foarte convenabil. În astfel de împrejurări producătorul agricol își pierde curajul, începe să facă datorii față de persoanele ce activează la el și corespunzător se încep problemele financiare. De astfel de situații se folosesc persoanele care au un singur scop de a face bani, fără să-i intereseze partea morală a problemei. În asemenea cazuri statul trebuie să-i scoată de sub protecția sa pe acești producători care, la rândul lor, nu respectă cerințele necesare. Acesta ar însemna că aceștia din urmă, nu vor beneficia de privilegiile statului (susținere în finanțare, în realizarea producției, în domeniul material și informațional) și nici nu vor obține înlesniri.

La cele menționate mai putem adăuga, pentru a dezvolta o piață a muncii, în domeniul agriculturii, competitivă și care să corespundă realității la zi, este necesar de luat în considerație și niște măsuri la nivel legislativ. Conform celor expuse mai sus, în Regiunea de Dezvoltare Sud a Republicii Moldova sunt zeci și zeci de mii de hectare de teren agricol pe care proprietarii nu-l folosesc. În aceste circumstanțe statul este obligat să creeze condițiile necesare ca proprietarii să fie cointeresați să prelucreze aceste terenuri, dar în cazul că nu au posibilitate să se asigure condiții demne și foarte transparente de dare a acestor terenuri în arendă, unde statul să preia garantarea asigurării plăților necesare. Situația în care persoanele ce au posibilități merg pe câmpuri și le prelucrează după care colectează roada și o comercializează fără a achita nimic proprietarilor este inacceptabilă într-un stat unde legea se află în capul mesii. Dar în Republica Moldova, cu părere de rău, se înregistrează și astfel de cazuri. Lucrurile în cauză se datorează faptului că în momentul când a avut loc fragmentarea câmpurilor și darea în proprietate cetățenilor localităților, majoritatea erau ori au ajuns la o vârstă înaintată și nu pot să-și permită deplasarea pentru a inspecta aceste câmpuri. Acest lucru ar trebui să fie efectuat de către lucrătorii cadastrali de pe lângă primării, împreună cu colaboratorii secției agricole de pe lângă Consiliile Raionale și în prezența poliștilor de sector.

Cu toate acestea, dar și analizând cele expuse mai sus, putem spune cu încredere, că în Regiunea de Sud a Republicii Moldova, în rezultatul creării unor condiții prielnice, piața muncii în domeniul agriculturii este nelimitată. În teren deschis, foarte bine cresc și dau rezultate înalte livezile, viile, culturile de câmp: ca grâul, orzul, floarea soarelui, porumbul.

Chiar dacă mai sus am menționat, doresc să mai atrag încă odată atenție la faptul că secțiile

agricole raionale prin desfășurarea seminarelor vor ajuta proprietarii în alegerea sorturilor corespunzătoare în dependență de terenuri, după bonitatea lor, precum și după suprafață. Aceasta va permite să se mențină echilibrul în efectuarea la timp a lucrărilor de primăvară, a lucrărilor de îngrijire și recoltare. Dar condiția de bază este că aceste seminare și întruniri nu trebuie să fie doar de dragul lor, dar pe lângă prezentarea informației teoretice să persiste într-o măsură foarte mare și partea practică a acestora prin prezentarea practicilor de succes, cu demonstrarea unor metode noi, dar care au fost raionale la cerințele noastre de mediu, precum și la cele climaterice. Aceste întruniri se cer a fi organizate în localități unde există performanțe, prin explicarea căilor de a se ajunge la astfel de niveluri și prin oferirea de a discuta cu persoanele în cauză. Un exemplu în acest domeniu ar fi organizarea unor deplasări pentru agricultorii din Regiunea de Dezvoltare Sud care se ocupă cu cultivarea legumelor în sere în localitatea Matca, din România, unde cei din urmă au foarte mult de prezentat și de explicat, iar agricultorii noștri au foarte mult de învățat: aceasta sunt și serele monovolum mari, și cultivarea legumelor primăvara devreme în sere cu câteva straturi de peliculă de protecție fără folosirea încălzirii, și cultivarea în câmp a ultimelor generații de plante de selecție olandeză și nu numai, precum și multe alte practici de care agricultorii noștri au nevoie foarte mare. Cu acest exemplu, nu dorim ca să evidențiem faptul că în Regiune nu sunt agricultori ce merită să-și împărtășească bunele practici, dar totuși sunt localități unde aceste practici sunt folosite pe picior larg, și anume în această categorie se află și localitatea din țara vecină pe care am menționat-o.

Entitățile mari din domeniul agricol în Regiunea de Sud a Republicii Moldova sunt foarte puține, de aceea e necesar permiterea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii care să dispună de un număr de 5-30 angajați. Aceste entități se vor ocupa cu creșterea culturilor de câmp, cu viticultura, producerea fructelor, legumelor și diferitor pomușoare ca coacăza neagră, căpșune, zmeură etc.

Odată cu dezvoltarea businessului mic și mijlociu în domeniul agricol, se rezolvă următoarele probleme:

- Folosirea optimală a terenurile mici.
- Toți membrii colectivului poartă responsabilitate pentru obținerea rezultatul final.
- Accesibilitatea modernizării procesului de producție.
- Flexibilitatea modificării procesului de activitate la moment și în scurt timp.
- Posibilitatea lărgirii domeniilor de activitate.

O activitate destul de răspândită, la moment, în Regiunea de Sud a Republicii Moldova este creșterea legumelor în sere. Această activitate în cea mai mare parte se efectuează pe terenurile mici de pe lângă casă. Ca rezultat, agricultorul produce 4-5 tone/an de legume pe care le vinde, fără să beneficieze de protecția statului. Desigur această ocupație nu duce la creșterea locurilor de muncă și nici la creșterea economiei naționale.

Desigur că în ultimul timp se atrage o atenție foarte mare la dezvoltarea unei agriculturi performante și se acordă o susținere financiară considerabilă pentru crearea de complexe mari de seră, dar nu trebuie să uităm că aceste cheltuieli sunt foarte costisitoare. Dacă să vorbim despre fondarea unei sere de dimensiunea unui ha atunci aici ar merge vorba de 250 mii euro doar pentru crearea structurilor de suport și a foliilor performante, de 150-200 microni cu prelucrarea acestora cu diferiți aditivi care îi conferă rezistență la rupere și împotriva razelor solare. Dar în același timp noi nu trebuie să uităm că pe lângă aceasta agricultorul trebuie să procure materialul semincer și îngrășămintele necesare, plus se cere dotarea serelor și cu alte dotări care sunt foarte necesare. Un alt factor foarte important este selectarea personalului și achitarea salariilor corespunzătoare până la obținerea primei roade. Dar aceasta este o perioadă foarte îndelungată. De exemplu, pentru roșii perioada de la semănarea și până la obținerea primei roade durează circa 100 de zile, perioadă care trebuie efectuate anumite cheltuieli și nu mici. De aceea, problema serelor, care au o suprafață de la 1-4 ha și mai mult ar trebui luată la evidență de autoritățile locale. Așa suprafețe mari de teren adăpostit cer folosirea unor tehnologii înalte și un proces modernizat de producere. O parte

din cheltuielile date să fie subvenționate de stat. Totodată nu putem compara circuitul mijloacelor financiare în agricultură cu cel din mediul comercial. Cu alte cuvinte pentru agricultori trebuie de creat linii de creditare deosebite, cu garantarea acestora de către stat, cu condiții privilegiate, deoarece durata de obținere a recoltelor este foarte diferită, și în momentul când o obținem trebuie să ne gândim că următoarea recoltă va fi peste o perioadă foarte îndelungată de timp ori chiar în următorul an, dar suprafețele trebuie pregătite din timp, materialul semincer procurat și încă multe altele. Totodată la nivel de stat trebuie garantată comercializarea producției obținute la un cost foarte bun și nu prin ajutorul intermediarilor. Totodată și roada primită să corespundă nu numai cantității planificate, dar și calității cerute. Pentru aceasta agricultorii trebuie să fie siguri că la realizarea producției probleme nu vor fi, atât pe piața internă cât și pe piața externă și nu vor vinde totul pe nimic. La rândul lor, ei vor contribui la formarea bugetului statului și, în același timp, la crearea de noi locuri de muncă bine plătite și eficiente. Tot în aceste împrejurări ar trebui să discutăm și despre crearea posibilităților de irigare a suprafețelor agricole la un cost corespunzător, deoarece aplicarea legislației în vigoare care prevede prețul la apa potabilă pentru agenții economici nediferențiat nu este binevenită pentru cei din agricultură, unde apa este unul dintre mijloacele de producție de bază.

La moment a fost descrisă doar una dintre principalele direcții de dezvoltare a pieței muncii, și anume creșterea produselor agricole atât pe teren deschis, cât și pe teren adăpostit. Concomitent au fost atinse direcțiile, care în urma efectuării anumitor măsuri și la crearea condițiilor corespunzătoare ar contribui semnificativ ca populația din Regiunea de Dezvoltare Sud să practice activitățile date. Prin urmare locurile de muncă în domeniul agriculturii vor fi atrăgătoare.

Odată cu creșterea produselor agricole atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ se crează o situație când apar o mulțime de locuri de muncă la unele activități auxiliare, care nu țin nemijlocit de agricultură. În acest context se poate vorbi despre dezvoltarea domeniilor ce țin de prelucrarea și păstrarea produselor secundare, care nu se realizează în stare proaspătă și anume:

- Dezvoltarea unei rețele de frigidere.
- Crearea unui sistem integru de conservare a legumelor și fructelor.
- Organizarea producerii sucurilor de poamă, legume, fructe, pomușoare etc.
- Lărgirea punctelor de uscarea a fructelor.
- Creșterea numărului de mori, oloinițe, a întreprinderilor de granulare, de producere a crupelor, a biocombustibilului etc.
- Crearea unor centre de logistică care să faciliteze contactele dintre diferiți producători agricoli.
- Apariția unor entități specializate pe transportarea producției agricole la prețuri avantajoase.

Concomitent, în Regiunea de Sud a Republicii Moldova o altă ramură tradițională în domeniul agriculturii care ar contribui semnificativ la crearea noilor locuri de muncă poate fi dezvoltarea viticulturii. În domeniul respectiv tradițional, la sudul țării, foarte mulți se ocupă cu creșterea ovinelor, mai puțini cu creșterea vitelor mari cornute, caprelor, iepurilor de casă, porciniilor, și practic nu întâlnim întreprinderi care s-ar ocupa cu creșterea nutriilor, șinșilelor etc. Domeniul privat este acel care dezvoltă aceste direcții, dar care nu au interes de a dezvolta ramura respectivă din punct de vedere științific, cheltuielile de modernizare sunt foarte costisitoare.

Din cele menționate anterior foarte multe lucrări se fac manual, dar e necesar ca mulsul, hrănitul, curățitul grajdurilor să fie automatizate. Respectiv introducând tehnologiile moderne se vor micșora ca număr locurile de muncă în domeniul respectiv și se vor deschide cele bine plătite.

Direcția respectivă va avea un având, atunci când se va lărgi pentru producătorii autohtoni piața de desfacere a producției proprii, nu vor mai avea nevoie de intermediari.

La moment bine e monitorizată apicultura și rezultate frumoase sunt obținute din creșterea și realizarea păsărilor pe piața internă.

Analizând cele expuse mai sus, putem constata că sectorul animalier în Regiunea de Sud a

Republicii Moldova are multe rezerve în crearea locurilor de muncă bine plătite și atractive. Ramura respectivă trebuie dezvoltată nu numai în creșterea numărului de animale, dar și în crearea întreprinderilor mici și mijlocii de prelucrare a produselor animaliere.

O altă direcție care poate fi dezvoltată este piscicultura. În regiune și anume în cursul inferior al Prutului se află cele mai mari lacuri de luncă: Beleu-6,26 km², Dracele-2,65 km², Rotunda-2,08 km², Fontan-1,16 km² s.a. care practic sunt mâlite, dar care au o adâncimea de până la 0,5 m. Totodată în zonă este și una dintre cele mai mari gospodării piscicole din țara noastră, care a fost creată artificial și care acum se află într-o stare deplorabilă din lipsa de investiții și a unui proprietar cointeresat în ameliorarea activității ei.

Lacurile naturale și artificiale cer investiții serioase, întreprinderile mici și mijlocii din Republica Moldova nu-și pot permite acest lucru, dar prin atragerea diferitor proiecte cu finanțări externe, se va reanima ramura respectivă care va duce la crearea unui număr considerabil de locuri de muncă.

Regiunea de Dezvoltare Sud a Republicii Moldova dispune de necesarul pentru reanimarea activității în aceste domenii și anume:

- ✓ Suprafețe de terenuri necesar pentru creșterea întregii game de culturi agricole sunt.
- ✓ Fondul semincer e destul de diversificat și disponibil pentru producători.
- ✓ Terenuri sunt pentru pășune și culturile furajere.
- ✓ Există rezervele necesare de apă pentru crearea sistemului de irigare.
- ✓ Rasele pentru reproducție în sistemul animalier sunt sau se pot ușor procura.
- ✓ Se dispune de condiții minime pentru dezvoltarea pisciculturii.

Mai complicată e crearea unui sistem de prelucrare a produselor. Dacă să vorbim de uscarea fructelor, legumelor, poamei, prelucrarea laptelui, pregătirea brânzei în condiții de casă, nu se cer cheltuieli mari, dar la nivel industrial sunt necesare investiții mari. Pentru crearea locurilor de muncă în acest domeniu, afară de încăperi speciale, de utilaj modern, mai este nevoie și de cadre bine pregătite, care să poată utiliza tehnologiile performante, să poată mânui utilajele de ultima generație. Aceasta va permite ca în toată țara și nu doar în Regiunea de Sud a Republicii Moldova, să se dezvolte piața forței de muncă.

La momentul actual, când populația tânără pleacă peste hotare, pentru ași organiza o viață mai bună, dezvoltarea pieței muncii trebuie să fie o prioritate esențială pentru stat. Mulți au plecat cu familiile, de aici rezultă că ei nu prevăd posibilitatea de a mai reveni înapoi. Deaceea piața muncii trebuie să fie convenabilă și atrăgătoare atât pentru angajatori cât și pentru angajați. Prin diferite măsuri trebuie dezvoltată la tinerele generații încrederea în viitor. Exemple se pot împrumuta din alte state: în Olanda fermierii beneficiază, în medie, de o subvenție de 460 euro/hectar. În afară de rezultatul primit în urma realizării producției, statul le mai achită sume considerabile ca stimulare a exportului. Deaceea Olanda, având o suprafață puțin mai mare ca Republica Moldova ocupă locul al 2-lea în lume la exportarea produselor alimentare (primul revenindu-i SUA). Pentru țara noastră acesta ar fi un exemplu foarte optimist și demn de urmat, dar pentru aceasta trebuie ca toate părțile cointeresate să-și consolideze puterile pentru a izbândi, dar atâta timp cât acest lucrul nu se va realiza nimic nu se va mișca din loc.

Referințe bibliografice:

1. Forța de muncă în Republica Moldova: Ocupare și șomaj 2018. Chișinău 2018. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Forța_de_munca/AFM_2018_rom.pdf
2. Parmacli D.M. Utilizarea terenurilor agricole în Euroregiunea „Dunărea de Jos”. Universitatea de Stat „B.P.Hasdeu” din Cahul, Centrul Științifico-practic de dezvoltare economică și antreprenoriat. Cahul, 2008.
3. Raport de implementare a strategiei de dezvoltare regională sud 2016-2020. Perioada de raportare ianuarie-decembrie 2017. Cimișlia 2018.

http://www.adrsud.md/public/files/Raport_de_implementare_a_SDR_Sud_2016_-_2020_Anul_2017.pdf

4. Rojco A., Garabajii E., Stremenovscaia Z. Principalele tendințe de dezvoltare a pieței forței de muncă în Republica Moldova. In: Creșterea economică în condițiile globalizării. Ed. a 11-a/Vol. 2, 13-14 octombrie 2016, Chișinău, Republica Moldova: Complexul Editorial INCE, p. 242-247. ISBN 978-9975-4000-6-0
5. Strategia Națională privind Ocuparea Forței de Muncă pentru anii 2017-2021. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=369765>
6. Strategia de Dezvoltare Regională Sud pentru perioada 2016-2020. <http://adrsud.md/pageview.php?l=ro&idc=692>
7. Vaculovschi D. Impactul politicilor de ocupare a forței de muncă asupra situației pieței muncii Republicii Moldova. www.viitorul.org/files/4884299_md_impactul_polit.pdf
8. Vicol I. Piața muncii ca regulator al ocupării forței de muncă și al șomajului. În: Conferința științifică internațională „Perspectivele și problemele integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației” din 5 iunie 2015, Volumul I, Universitatea de Stat „B.P.Hasdeu” din Cahul, 2015, p. 271-276, ISBN 978-9975-914-99-4.
9. Vicol Iu. Politici sociale în contextul ocupării forței de muncă. În : Conferința științifică internațională „Perspectivele și problemele integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației” din 7 iunie 2016, Volumul I, Universitatea de Stat „B.P.Hasdeu” din Cahul, 2016, 0,34 c.a., p. 312-316, ISBN 978-9975-914-90-1
10. <http://www.agrobiznes.md>

SECȚIA II

ROLUL FINANȚELOR ȘI CONTABILITĂȚII ÎN ECONOMIA INOVAȚIONALĂ/ THE ROLE OF FINANCE AND ACCOUNTING IN THE INNOVATION ECONOMY/ РОЛЬ ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

CONTABILITATEA ÎN ECONOMIA INOVAȚIONALĂ

**Viorica FULGA, doctor, conferențiar universitar
Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova**

Abstract. *The innovation economy is a knowledge economy or an intellectual economy. Its foundation is the flow of innovations, the continuous evolution of technology, the production and export of high-tech products with high added value, as well as technologies. The result of the activity in the innovation economy is the profit generated mainly by the intellect of the innovators, scientists, the information sphere.*

According to the Innovation Strategy of the Republic of Moldova for the period 2013-2020 "Innovations for Competitiveness", elaborated to support the implementation of the Activity Program of the Government of the Republic of Moldova "European Integration: Freedom, Democracy, Welfare. 2013-2014 "innovations can be seen as the successful transformation of new ideas into products or of known ideas into new products. This approach fully reflects the current realities and needs of the Moldovan society, a company that has good capabilities for assimilating, copying, reproducing, re-engineering and optimizing existing innovations, but still has few capacities to generate new innovations on a global scale.

The innovation capacity of the country depends on the innovative capacities of the companies. In this regard, the state and compliance of the accounting system in the Republic of Moldova are of interest.

The article investigates the influence of innovations, reforms in the innovation economy on the product of the accountant's work - information presented to users in the form of financial statements.

Keywords: *accounting, reform, innovation, financial situation, accounting information*

Economia inovațională reprezintă o economie a cunoașterii sau o economie intelectuală, bazată pe inovații.

În Strategia Inovațională a Republicii Moldova pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru Competitivitate”¹, elaborată pentru a susține realizarea Programului de Activitate al Guvernului Republicii Moldova „Integrarea Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare. 2013-2014”, inovațiile sunt considerate transformări reușite ale unor idei noi în produse sau a unor idei cunoscute în produse noi.

Inovațiile sunt caracteristice oricărei activități profesionale desfășurate de om și, respectiv, devin în mod firesc obiect al studiului, analizei și implementării.

Capacitatea inovațională a țării depinde de capacitățile inovaționale ale firmelor. Prezintă interes, în acest sens, și starea și conformarea sistemului evidenței contabile. Sistemul contabil

¹Inovații. <https://mei.gov.md/ro/content/inovatii>

afectează direct sistemul pregătirii specialiștilor în domeniul contabilității. În procesul contabil, precum și cel de pregătire a cadrelor contabile inovația presupune implementarea unor noi obiective, unui nou conținut și unei noi forme.

În dicționarele explicative² *inovațiile* sunt calificate ca:

- schimbare făcută într-un domeniu, într-un sistem etc. în scopul de a-i îmbunătăți calitățile;
- noutate, schimbare, modificare;
- rezolvare a unei probleme de tehnică sau de organizare a muncii cu scopul îmbunătățirii (productivității) muncii, perfecționării tehnice sau raționalizării soluțiilor aplicate.

*Reforma*³ este identificată ca:

- modificare (prin lege) a unei stări de lucruri, pentru a obține o ameliorare sau un progres;
- schimbare (de obicei în bine), modificare legală a unei stări de lucruri;
- înnoire a unei stări de lucruri, concepții etc.;
- îndreptare, îmbunătățire a unei situații, unei concepții etc.)

Inovația ca proces determină reformarea sistemului contabil, precum și a sistemului educațional de pregătire a cadrelor contabile. Reformarea semnifică perfecționare în scopul obținerii unui rezultat mai bun.

Contabilitatea este un sistem complex de colectare, identificare, grupare, prelucrare, înregistrare, generalizare și de prezentare a informațiilor privind elementele contabile⁴. Produsul muncii contabile este informația furnizată utilizatorilor. Informația ca produs final este sistematizată de contabili în situațiile financiare. Situațiile financiare au drept scop prezentarea informațiilor utile în luarea deciziilor economice pentru o gamă largă de utilizatori cum ar fi: proprietarii (asociații, acționarii, fondatorii, membrii), creditorii, clienții, salariații, autoritățile publice și publicul⁵. Principalul efect al informațiilor situațiilor financiare trebuie să fie utilitatea.

În acest sens la art. 20 din Legea contabilității și raportării financiare⁶ se reglementează că:

- situațiile financiare se întocmesc cu claritate, oferind o imagine fidelă a poziției financiare, a performanței financiare și a altor informații aferente activității entității;
- informațiile din situațiile financiare trebuie să corespundă caracteristicilor calitative fundamentale și celor amplificatoare.

La *caracteristicile calitative fundamentale*⁷ se referă: *relevanța*, care prevede că informațiile trebuie să fie importante pentru utilizatori și să-i ajute să evalueze evenimentele trecute, prezente sau viitoare, să confirme sau să corecteze evaluările anterioare ale acestora și *reprezentarea exactă*, ce presupune că informațiile prezentate în situațiile financiare trebuie să fie complete, imparțiale și fără erori.

Drept *caracteristici calitative amplificatoare*⁸ sunt identificate: *comparabilitatea* (situațiile financiare trebuie să conțină informații comparative, aferente perioadei precedente, pentru toate elementele contabile raportate ale perioadei de gestiune curente, dacă standardele de contabilitate nu prevăd altfel); *verificabilitatea* (asigurarea posibilității utilizatorilor de a verifica direct sau indirect informațiile din situațiile financiare); *oportunitatea* (informațiile trebuie să fie disponibile utilizatorilor într-un timp util pentru a le influența deciziile); *inteligibilitatea*

² Dexonline. <https://dexonline.ro/definitie/inovație>

³ Dexonline. <https://dexonline.ro/definitie/reformă>

⁴ Legea contabilității și raportării financiare nr. 287 din 15.12.2017. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 1-6 din 05.01.2018. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=373601>

⁵ Standardele Naționale de Contabilitate, aprobate prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Standard Nr. 1533 din 22.10.2013.

⁶ Legea contabilității și raportării financiare nr. 287 din 15.12.2017. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 1-6 din 05.01.2018. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=373601>

⁷ Ibidem

⁸ Ibidem

(informațiile trebuie clasificate, caracterizate și prezentate în mod clar și concis).

Ne vom referi, în special, la caracteristicile calitative: *relevanță, reprezentarea exactă și inteligibilitate*, în contextul operării modificărilor la Standardele Naționale de Contabilitate⁹ și Planul general de conturi contabile¹⁰, cu aplicare din 01.01.2020.

Acestea stabilesc că informațiile contabile trebuie să fie:

- importante pentru utilizatori și să-i ajute să evalueze evenimentele trecute, prezente sau viitoare;
- complete, imparțiale și fără erori;
- clasificate, caracterizate și prezentate în mod clar și concis.

Rezultatul reformei și inovațiilor în domeniul contabilității urmează să constituie îmbunătățirea calității informațiilor.

La data de 01.01.2020 constatăm următoarele:

- legătura corelativă dintre Bilanțul contabil și Planul general de conturi contabile a devenit iluzorie;
- structura Bilanțului contabil contravine prevederilor SNC „Prezentarea situațiilor financiare”¹¹;
- Situația de profit și pierdere este focusată în special pe activitatea operațională și pe activitatea financiară.

Bilanțul contabil conține 6 capitole identificate prin litere A-F, dintre care două capitole A, B în activ și patru capitole C-F în pasiv. În capitolele A „Active immobilizate”, B „Active circulante”, C „Capital propriu” posturile sunt grupate în subcapitole identificate prin cifre romane. În capitolele D „Datorii pe termen lung”, E „Datorii curente”, F „Provizioane” nu sunt prevăzute subcapitole. Atestăm că această structurare prezintă în mod dezorganizat informația despre poziția financiară a entității.

Potrivit prevederilor SNC „Prezentarea situațiilor financiare”¹² *activele* sunt prezentate în bilanț/bilanțul prescurtat în ordinea creșterii lichidității acestora, iar datoriile în baza creșterii exigibilității. În realitate formularul bilanțului contabil conține o altă grupare cu abateri. De exemplu, în capitolul A „Active immobilizate” activele, după criteriul creșterii lichidității, sunt prezentate pe subcapitole: Immobilizări necorporale, Immobilizări corporale, Investiții financiare pe termen lung, Creanțe pe termen lung și alte active immobilizate. Totodată în capitolul B „Active circulante”, potrivit aceluiași criteriu al creșterii lichidității, activele corespunzătoare sunt grupate în subcapitole: Stocuri, Creanțe curente și alte active circulante, Investiții financiare curente, Numerar și documente bănești. Rezultă că în cazul activelor immobilizate investițiile financiare sunt mai puțin lichide decât creanțele și alte tipuri de active immobilizate, iar în cel al activelor circulante acestea au un caracter cu lichiditate mai înaltă față de creanțe și alte active din grupa respectivă.

Potrivit SNC „Creanțe și investiții financiare”¹³ în cadrul *avansurilor acordate pe termen lung și scurt* se evidențiază avansurile acordate pentru immobilizări necorporale și corporale și pentru stocuri care se prezintă în situațiile financiare, respectiv, în componența activelor immobilizate și circulante indiferent de termenul de achitare a avansurilor. Acest fapt contravine sub aspect dublu cerinței prezentării activelor în ordinea creșterii lichidității. Totodată acest fapt afectează calitatea efectuării analizei sau diagnosticul fondului de rulment, indicatorilor de lichiditate a bilanțului contabil ș. a.

⁹ Standardele Naționale de Contabilitate, aprobate prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Standard Nr. 1533 din 22.10.2013.

¹⁰ Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Plan Nr. 1534 din 22.10.2013. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013

¹¹ SNC „Prezentarea situațiilor financiare”.

¹² SNC „Prezentarea situațiilor financiare”, p.21.

¹³ SNC „Creanțe și investiții financiare”

Referitor la *datoriile* reflectate în bilanț vom atesta că conform reglementărilor, acestea trebuie să se prezinte în bilanț în baza creșterii exigibilității, care presupune înregistrarea datoriilor potrivit însușirii reducerii termenului de achitare¹⁴. De facto avem la finele pasivelor capitolul F „Provizioane”. În conformitate cu prevederile SNC „Capital propriu și datorii”¹⁵ *provizioanele* sunt datorii cu exigibilitate sau valoare incertă. După gradul de estimare datoriile se clasifică în datorii certe și provizioane¹⁶. În același timp datoriile se contabilizează în cadrul următoarelor grupe: 1) datorii financiare; 2) datorii comerciale; 3) datorii calculate; 4) subvenții; 5) alte datorii¹⁷. Observăm că provizioanele nu sunt menționate în bilanț, dar în lista grupelor datoriilor este inclus un element contabil specific – *subvențiile*. Confuzul constă în faptul că în bilanț nu sunt menționate subvențiile în mod aparte, iar provizioanelor le este destinat un capitol în pasivul bilanțului. Considerăm că ar fi necesar de a grupa în bilanț datoriile pe subcapitole atât pe termen lung, cât și cele curente. Totodată, dacă specialiștii consideră că provizioanele necesită o evidențiere aparte în cadrul pasivelor, întru respectarea criteriului exigibilității, ar fi rațional de a le reflecta în bilanț după capitolul C „Capital propriu”, deoarece în acesta sunt sistematizate provizioanele pe termen lung și scurt – elemente contabile cu exigibilitate incertă.

Neclaritățile se multiplică la consultarea Planului general de conturi contabile¹⁸. Datoriile pe termen lung sunt grupate pe tipuri: datorii financiare pe termen lung și alte datorii pe termen lung, iar datoriile curente se reflectă în grupele: datorii financiare curente, datorii comerciale curente, datorii calculate curente, alte datorii curente. Provizioanele curente sunt incluse în categoria datoriilor calculate curente din clasa 53 „Datorii calculate curente” a Planului general de conturi contabile, iar cele pe termen lung în clasa 42 „Alte datorii pe termen lung”. În planul de conturi subvențiile nu sunt evidențiate aparte. Acestea sunt contabilizate la subconturile 4241 „Subvenții” și 5351 „Subvenții”. Desigur că denumirea subconturilor menționate urmează a fi completată pentru claritate și utilitate cu caracteristica delimitării termenului administrării.

De asemenea este posibilă, în scopul prezentării unei structuri mai ordonate a bilanțului, gruparea datoriilor pe termen lung și a celor curente pe tipuri, similar datoriilor curente în Planul general de conturi contabile. Aceste modificări ar contribui la prezentarea informației în mod mai clar, prin clasificări logice.

În conformitate cu prevederile SNC „Capital propriu și datorii”¹⁹ *capitalul propriu* include capitalul social și neînregistrat, primele de capital, rezervele, profitul (pierderea), rezervele din reevaluare și alte elemente ale capitalului propriu. Logica contabilă este dezorientată din motivul evidențierii în bilanț a elementului contabil *rezervele din reevaluare* similar identificării subcapitolelor și plasării contului destinat evidențierii acestui element contabil în grupa 34 „Alte elemente de capital propriu”.

Analizând Situația de profit și pierdere²⁰, constatăm modificări favorabile aferente prezentării informației detaliate pe veniturile din vânzări și costul vânzărilor. Desigur aceste completări nu sunt comparabile cu anexele anterioare la situațiile financiare din prima etapă a reformei contabilității, care conțineau informații mult mai relevante pentru utilizatori. Totodată vom atenționa asupra faptului că în scopul analizei performanțelor financiare ale entității economice este necesară prezentarea separată a *veniturilor, cheltuielilor și rezultatului financiar din operațiuni cu active imobilizate și celor excepționale*. Se cere și precizarea denumirii postului

¹⁴ Dexonline. <https://dexonline.ro/definitie/exigibilitate>

¹⁵ SNC „Capital propriu și datorii”

¹⁶ SNC „Capital propriu și datorii”, p.23

¹⁷ SNC „Capital propriu și datorii”, p.40

¹⁸ Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Plan Nr. 1534 din 22.10.2013. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013.

¹⁹ SNC „Capital propriu și datorii”, p.5.

²⁰ SNC „Prezentarea situațiilor financiare”

110 Rezultatul: profit (pierdere) financiar(ă), corectarea cu textul logic – Rezultatul financiar: profit (pierdere). *Rezultatului financiar* îi este acordată atenție excesivă în raport.

Vom menționa și faptul că atât în Planul general de conturi contabile²¹ cât și în Standardele Naționale de Contabilitate²² elementele contabile sunt identificate prin tratamente variate, nemaivorbind de diferențierea acestora de actele fiscale, civile, vamale. De exemplu, provizioane pentru beneficiile angajaților, datorii față de personal privind retribuirea muncii, adaos comercial, marjă brută, amortizarea mijloacelor fixe, uzura obiectelor de mică valoare și scurtă durată etc.

În concluzie vom constata că noile forme ale situațiilor financiare nu sunt concepute exhaustiv. Standardele Naționale de Contabilitate și Planul general de conturi contabile în stare actuală conțin prevederi confuze și discutabile. Aceste momente îngreunează munca contabililor, care este și așa anevoioasă și problematică, dezorientează specialiștii care pregătesc cadre contabile, oferă superficialitate și incertitudine procedurii analizei activității economice, diagnosticului poziției financiare și performanțelor entității. Contabilitatea dintr-un sistem bine structurat se transformă într-un sistem necoordonat, dezorientat, neprofesional.

Referințe bibliografice:

1. Legea contabilității și raportării financiare nr. 287 din 15.12.2017. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 1-6 din 05.01.2018.
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=373601>
2. Standardele Naționale de Contabilitate, aprobate prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Standard Nr. 1533 din 22.10.2013. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013 (ultimele modificări aprobate prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 171 din 19.12.2019, publicate în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 388-392 din 27.12.2019).
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=119659&lang=ro#
 - 2.1. SNC „Prezentarea situațiilor financiare”.
 - 2.2. SNC „Creanțe și investiții financiare”.
 - 2.3. SNC „Capital propriu și datorii”.
3. Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Plan Nr. 1534 din 22.10.2013. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013 (ultimele modificări aprobate prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 100 din 28.06.2019, publicate în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 230-237 din 19.07.2019). https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115293&lang=ro#
4. Dexonline. <https://dexonline.ro/definitie/inovatie>
5. Dexonline. <https://dexonline.ro/definitie/reforma>
6. Dexonline. <https://dexonline.ro/definitie/exigibilitate>
7. Inovații. <https://mei.gov.md/ro/content/inovatii>

²¹ Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Plan Nr. 1534 din 22.10.2013. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013

²² Standardele Naționale de Contabilitate, aprobate prin Ordinul Ministerului finanțelor al Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013, cu modificări și completări ulterioare. Standard Nr. 1533 din 22.10.2013. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013

ROLUL FISCALITĂȚII ÎN DEZVOLTARE

**Cătălin Emanuel CIOBOTA, doctorand
Universitatea Valahia Târgoviște**

Abstract. Sustainable development has been and will be the major hindrance of the entire international society, developing on the basis of economic development, social advancement and especially ecological protection. The concepts mentioned in this type of incorporation come together in the application of a balanced model between social, economic and environmental aspects, those who can apply these concepts will fit them using various direct methods, through taxation but also indirect, through reforms applied to fiscal development. The effect of the decisions that will be applied on the society by visualizing the economic-social problem as a whole must be considered.

Provocările autorităților publice în domeniul susținerii sistemelor sociale susținute din veniturile fiscale.

Dezvoltarea pe termen lung este tendința pe termen lung la nivel mondial. Aceasta se sprijină pe creșterea economică, pe creșterea progresului social și mai ales a protecției mediului înconjurător. Aceste lucruri sunt date de un echilibru între social, economic și condiții de mediu. Cine poate face acest lucru? Autoritățile. Cum se poate face? Folosind metodele și tehnicile directe, folosind fiscalitatea sau metode indirecte, folosind reforma fiscală. Trebuie avut în vedere impactul estimat pe baza deciziilor implementate de către autorități asupra vieții economice și sociale în toate aspectele sale.

Curbele de criză ne aduc în prim plan amintiri cum că economia trebuie să fie adaptată la măsuri sociale globale și la concepte de protecție care vor da asigurări că cetățeanul este protejat și are parte de procese de dezvoltare. Crește inegalitatea și insecuritatea și riscul vizavi de sustenabilitatea sistemelor de pensii este perceput ca fiind crescător.

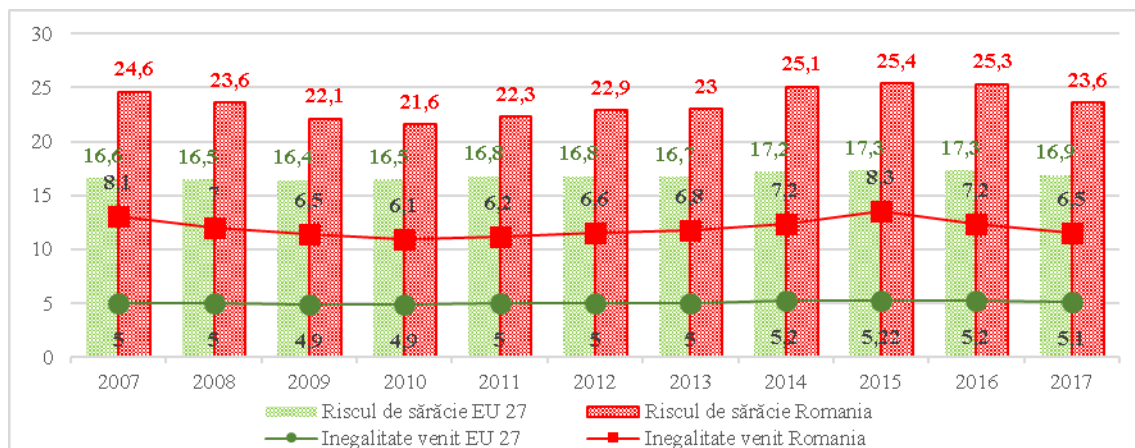


Figura 1. Evoluția inegalității veniturilor și a riscului de sărăcie în România, comparativ cu Uniunea Europeană, în perioada 2007-2017 (%)

Sursa: Eurostat; <http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/table> = tsdsc260 și tsdsc280

Conform datelor provenite de la Eurostat, diferența între venituri este din ce în ce mai pregnantă. Ea persistă atât în statele Uniunii dar și în România. În România această diferență a crescut, fapt ce necesită aplicarea unor politici în ceea ce privește veniturile cât și din punctul de vedere al protecției sociale. Acest lucru trebuie să fie aplicat mai accentuat cu ajutorul fiscalității.

Ultima criză din anul 2008 s-a reflectat destul de serios de cetățenii cei mai vulnerabili. Aceștia au fost printre cei mai afectați de diminuarea activităților economice sau de falimente.

Aceste lucruri au dus la scăderea resurselor folosite de guvern pentru planurile de sprijin.

Numărul de someri, începând cu anul 2008, a fost în creștere. Și acest fenomen a fost prezent în multe țări ducând la crearea de multe probleme pentru sisteme de guvernământ în primul rând nu au mai fost bani pentru aplicarea de măsuri pentru sprijinirea celor fără loc de munca.

Michael Cichon, director al Departamentului securității sociale în cadrul Biroului Internațional al Muncii, a considerat ca acest tip de criza este un pericol pentru prosperitatea cetățenilor în special datorită faptului că șomajul face ca numărul persoanelor aflate într-o situație precară să crească¹. Contributivitatea la fondul de pensii a înregistrat o scădere semnificativă² astfel că principiul solidarității și coeziunii a fost din ce în ce mai greu de aplicat: numărul de muncitori activi este în descreștere și fondul de pensii colectat de la aceștia nu mai poate susține numărul de pensionari. Și aceștia fiind în creștere. Explicația fiind scăderea populației încadrate în munca. Date fiind condițiile de mai sus s-a impus discutarea avantajelor dar și punctele slabe ale diferitelor acțiuni privind securitatea socială. De notat este că în Europa aceste sisteme sunt mult mai puternice decât în alte părți din lume. Șomajul în creștere a dus la o încasare mai redusă a banilor provenind din contribuții sociale și la creșterea finanțării a cheltuielilor sociale pentru acoperirea sprijinului necesar celor ce nu mai au un loc de munca.

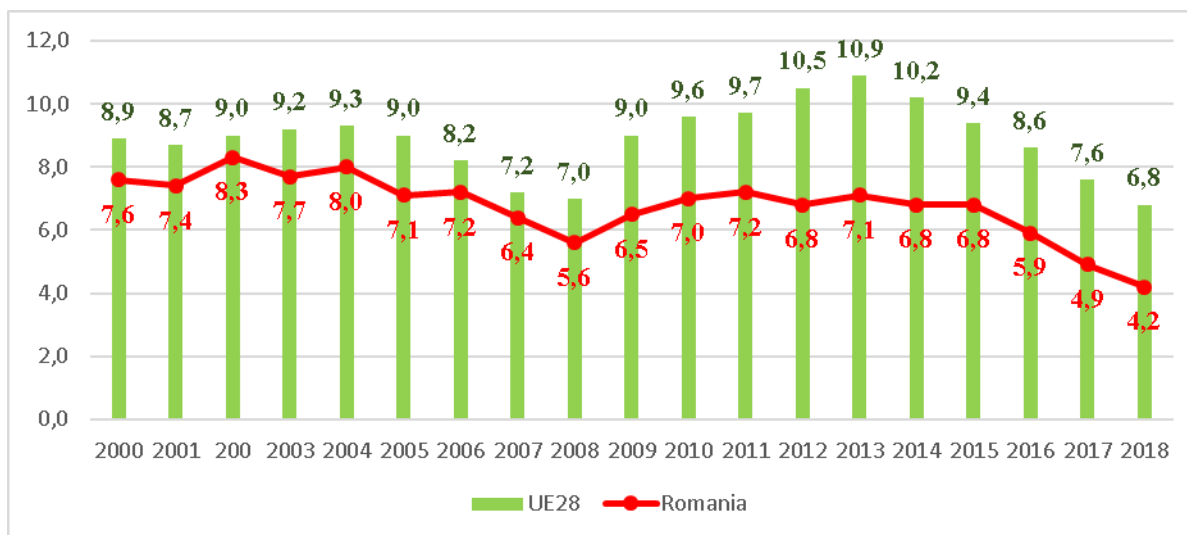


Figura 2. Evoluția ratei șomajului în Uniunea Europeană și România, în perioada 2000-2018.

Sursa: Eurostat

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=une_rt_a

Sistemele de guvernare au fost puse în fața unei probleme destul de grea și anume menținerea unui echilibru financiar. Diferitele forme de guvernare au pus în practică mai multe mecanisme. Noi contribuții, reducerea contribuțiilor la nivelul companiilor au fost puse în practică. Aceste măsuri au fost apreciate ca fiind măsuri capabile să stimuleze consumul și să dezvolte activitatea economică. Numai că anumite măsuri luate în mod necorespunzător pot avea efecte extrem de grave. Cel mai grav este subfinanțarea asigurărilor sociale. Criza și-a pus amprenta asupra abordării măsurilor de asigurare socială în toate țările afectate. Șomajul și implicit sărăcia, consecințe imediate ale crizei, au dus la schimbarea percepției față de asigurările sociale și astfel

¹ Magazine Travail 67, decembrie 2009: Securitate sociale face față la crize; Sociétés vieillissantes; Accès mondial à la couverture maladie. Michael Cichon, director al Departamentului securității sociale în cadrul Biroului internațional al Muncii.

² În multe țări, sistemele naționale de pensii au înregistrat diminuări severe ale valorii portofoliilor lor de active, ceea ce din punct de vedere social reprezintă o amenințare serioasă.

au condus la o serie de masuri ce au asigurat instrumentele necesare atenuării efectelor negative. Dintre efectele crizei asupra securității sociale amintim subfinanțarea activităților sociale și o marire a cererii de servicii sociale. Alte masuri, cum ar fi gratuitatea serviciilor sociale dar și cofinanțare a altor servicii din sfera protecției sociale sunt realizate de către populația angajată și deci plătitoare de taxe. Înainte de criza, asigurările sociale naționale erau destabilizate atât economic cât și social fiind percepute la un nivel ridicat. Aceste lucruri se întâmplau chiar și în țările dezvoltate. În ceea ce privește țările mai puțin dezvoltate asigurările sociale erau privite ca un lux. Acestea nu și-l pot permite la un nivel cel puțin egal cu ceea ce au nevoie cetățenii.

Altă problema majoră este data de demografia unei anumite țări. Rația dintre tineri și bătrâni este o „tendință grea”. Acest lucru afectează perenitatea sistemelor sociale și trebuie avut în vedere până la reformarea sistemelor de pensii. Printre ultimele previziuni UE asupra costurilor date de securitatea socială, costuri ce cresc în principal datorită creșterii raportului de bătrâni – tineri, indică faptul că acestea vor crește în medie dar aceste costuri vor fi ținute sub control ajungând probabil la mai puțin de 5% din PIB. O sumă destul de mare, semnificativă dar care poate fi posibilă de gestionat.

Principala problemă în cadrul sistemelor de protecție socială este de a menține un nivel minim în ceea ce privește protecția socială pentru toți aceia ce au nevoie de aceasta. Altă problemă identificată este mărirea capacității bugetare pentru transferurile sociale, prin mărirea eficienței cheltuielilor iar ultima este identificarea unor resurse noi. Este necesar în primul rând stabilirea unui nivel de securitate socială și respectarea lui prin garantarea prestațiilor chiar dacă restricțiile bugetare sunt tot mai puternice și rezervele sunt din ce în ce mai mici.

Toate aceste lucruri se pot obține printr-o bună guvernare sau prin căutarea și găsirea de noi modele. Crizele recente au arătat că o condiție necesară pentru crearea unui model de asigurare socială de succes este format dintr-un bun model și o acoperire bugetară suficientă. Partea necesară transferurilor sociale poate fi negociată odată cu stabilirea proiectului bugetar. Șomajul în creștere duce la neschimbarea consecințelor umane și va sublinia aplicabilitatea sistemelor de securitate socială. Se pot învăța unele lucruri ce privesc rolul securității sociale în această privință. Aceasta devine o componentă necesară a ieșirii din criză prin revitalizarea proceselor economice prin stimularea cererii și creșterii relațiilor sociale. Măsurile sociale trebuie implementate și concretizate alături de politici active pe piața muncii. Trebuie avut în vedere să nu se diminueze productivitatea și să aibă termen finit (să nu creeze dependență). Pierderile financiare din ultimii ani au slăbit sistemele de securitate socială în special în ceea ce privește noi și noi tendințe ceea ce a dus la expunerea guvernelor la noi riscuri. Având în vedere aceste condiții, strategiile trebuie să aibă în vedere ca angajamentele privind securitatea socială să fie garantate pe termen lung.

SCENARIU POSIBIL PENTRU IMPLEMENTAREA DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN ROMANIA UTILIZÂND FISCALITATEA ȘI DESCENTRALIZAREA BUGETARĂ

**Cătălin Emanuel CIOBOTA, doctorand
Universitatea Valahia Târgoviște**

***Abstract.** The types of economic development are generated by each country. Development at the macroeconomic level is done on a common basis, each aiming at increasing the standard of living. We will develop in this paper a scenario adapted to the situation in Romania, a scenario that will consider decentralization. We will consider a lot of factors at the macroeconomic level but local resources will be followed.*

Dezvoltarea economică diferă între diferite sisteme economice fiecare țară urmând modalități diferite de realizare. Există țări cu un nivel ridicat de dezvoltare: statele nordice, SUA,

Japonia, Germania etc. Acestea s-au dezvoltat fără să urmeze modelul dezvoltat de J.M.Keynes, model intervenționist. Statele din grupul BRICS¹ au urmat strategii bazate pe dezvoltare diferite de acelea din Japonia dar și diferite de cele din Europa, având rezultate extrem de diferite. Dezvoltarea macroeconomică bazată pe respectarea relațiilor concurențiale are totuși caracteristici comune, bazat în principal pe creșterea și susținerea unui nivel de viață acceptabil prin respectarea mediului.

Din toate teoriile economice-financiare existente(există unele implementate cu rezultate bune) pentru a elabora un scenariu de dezvoltare s-a selectat în vederea realizării prezentului proiect unul adecvat situației prezente în România. Dată fiind direcția dată de Uniunea Europeană privind importanța dezvoltării teritoriale, descentralizarea este considerată factorul principal pentru modernizarea administrativă, economica și sociala. Având în vedere acest lucru, dezvoltarea teritorială trebuie susținută printr-o varietate de factori de stimulare fiscală și bugetară la nivel macroeconomic cât și prin adăugarea resurselor locale.

Scenariu de dezvoltare

Scenariul de dezvoltare propus se bazează pe teoriile economico-financiare ce au fost implementate în state dezvoltate sau în statele mai slab dezvoltate și/sau statele în curs de dezvoltare cu bune rezultate.

Soluția ce va fi analizată are în vedere o situație ce s-ar fi dezvoltat pe baza corelațiilor stabilite între indicatorii relevanți macroeconomici.

Scenariul	Explicația	Efecte
S ₀	Scenariul 0, respectiv situația de bază, față de care se vor compara rezultatele previzibile ale proiecțiilor politicilor propuse, trebuie să aibă în vedere corelațiile existente.	Acest scenariu analizează impactul creșterii veniturilor fiscale asupra dezvoltării economico-sociale, urmărită la nivelul comunităților locale.

Scenariul 0

Analiza preliminară

Scenariul prezentat ca bază pentru analiza scenariilor propuse utilizând **instrumente de natură fiscală** (Scenariul 0), va prezenta corelațiile ce se evidențiază în prezent între:

- dezvoltarea macroeconomică,;
- volumul încasărilor fiscale din impozitul pe venit/salarii și dezvoltarea macroeconomică.

Dupa stabilirea corelației dezvoltate între dezvoltarea la nivel local și cel macroeconomic, se vor avea în vedere factorii ce trebuiesc folosiți pentru dezvoltarea comunităților locale, și aici vorbim despre surse de finanțare dezvoltate de serviciile gestionate descentralizat și acelea ce privesc dezvoltarea la nivel macroeconomic. Cea mai importantă sursă este impozitul pe venit și mai exact cotele din impozitul pe venit provenit de la bugetul de stat către bugetele unităților administrativ-teritoriale sunt considerate venituri proprii ale respectivelor bugete.

Pentru a evidenția corelațiile existente, se analizează legătura dintre PIB și cheltuielile bugetare la nivelul Uniunii Europene. Se observă că între principalii indicatori macroeconomici, deși sunt evidențiate corelații importante, influența acestora asupra dezvoltării macroeconomice nu este semnificativă, astfel încât pentru a elabora o politică activă de creștere trebuie să se apeleze la acele valori ce produc variații importante a valorii adăugate brute la nivel național. În acest sens,

¹ Acronimul BRICS desemnează un grup de cinci state – Brazilia, Rusia, India, China și Africa de Sud – ce sunt considerate în prezent mari puteri emergente. Populația acestor state reprezintă circa 40% din populația globului, iar previziunile instituțiilor financiare internaționale privind dezvoltarea economică susțin că în perspectiva anului 2025 peste 60% din creșterea economică mondială va fi asigurată de statele BRICS.

se va analiza statistic influența exercitată asupra PIB-ului de către cheltuielile bugetelor locale, impozitului pe venit, TVA-ului, precum și influența exercitată de TVA asupra consumului final.

Tabelul nr.1. Analiza de regresie PIB - cheltuieli bugete locale

⊕

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,994956
R Square	0,989938
Adjusted R Square	0,989481
Standard Error	28340,01
Observations	24

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1,74E+12	1,74E+12	2164,436	1,81E-23
Residual	22	1,77E+10	8,03E+08		
Total	23	1,76E+12			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	37566,8	9271,026	4,052065	0,000531	18339,87	56793,74
X Variable 1	9,916718	0,213155	46,5235	1,81E-23	9,474662	10,35877

Intensitatea acestui tip de corelație între diverșii indicatori nu se vor modifica după un anumit timp (exemplu un an) sau după mai mulți ani de inserare a unui anumit tip de politică ce dorește atingerea unui obiectiv cum ar fi accelerarea dezvoltării la toate nivelurile. Legăturile dintre cheltuielile privind bugetul local și PIB este extrem de puternic. Cheltuielile bugetului local reprezintă un vector ce are un factor de impact pozitiv asupra creșterii la nivel macroeconomic.

Variabila exogenă și anume cheltuielile la nivel de unitate teritoriale vor influența modificarea variației rezultată într-un sens destul de mare astfel că vom utiliza corelația în prezentul scenariu.

Acest gen de relație strânsă (corelație) arată ca investițiile la nivelul comunităților locale creează locuri de muncă. Crește venitul bugetar prin impozit pe venit, sporește consumul – fiscalizat prin TVA, crește concurența și astfel se stimulează creșterea economică.

Mai mult, între PIB și cheltuielile bugetare la nivel administrativ-teritorial poate fi determinată o ecuație de regresie care arată că la creșterea cu o unitate a cheltuielilor bugetare, PIB va crește cu 9,917 u.m.

Legătura exercitată între PIB și veniturile din impozitul pe venit va fi destul de ridicată ceea ce indică influența între impozitarea persoanelor și fiscalitate.

Variabila exogenă și anume PIB este prezentă la modificarea impozitului. Și asta în proporție mare. Care sunt factorii ce influențează încasările? Sistemul fiscal ce impozitează persoanele fizice și nivelul veniturilor diferențiat pe clase de venit.

Tabelul nr. 2. Analiza de regresie Impozit Venit ~ PIB

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,981886
R Square	0,964099
Adjusted R Square	0,962467
Standard Error	1352,639
Observations	24

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1,08E+09	1,08E+09	590,8	2,18E-17
Residual	22	40251922	1829633		
Total	23	1,12E+09			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-84,3257	471,6519	-0,17879	0,85974	-1062,47	893,8205

Variația dintre încasările din impozit va fi direct dependentă de prevederile fiscale, adoptate în ceea ce privește veniturile. Impozitele privind patrimoniul nu sunt prevăzute în acest impozit deoarece în ceea ce privește România aceste impozite sunt impozite locale.

Tabelul nr. 3. Analiza de regresie TVA ~ PIB

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,876161
R Square	0,767659
Adjusted R Square	0,753138
Standard Error	3113,51
Observations	18

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	5,12E+08	5,12E+08	52,86429	1,87E-06
Residual	16	1,55E+08	9693943		
Total	17	6,68E+08			

Corelația dată de TVA și PIB ne face să vedem că este direct proporțională, mărimea PIB depinzând direct de evoluția încasărilor din TVA. TVA la încasare este influențat de fiscalitatea privind impozitarea privind consumul, de evaziunea fiscală etc.

Din această cauză, **corelația dintre TVA și PIB nu va fi folosită în scenariul de dezvoltare macroeconomică pentru țara noastră**, așa cum este recomandat în alte țări dezvoltate.

Scenariul luat în calcul ce utilizează politicile endogene, ce se va dezvolta pe politicile locale, va urmări mărirea în care cheltuielile bugetare finanțează serviciile publice. Acest lucru se poate face prin alocarea din veniturile privind TVA către unitățile teritoriale.

Putem trage concluzia că orice factor ce poate stimula consumul, influențează pozitiv încasările privind TVA și deci poate fi folosit pentru dezvoltarea la nivel macroeconomic. Pentru a stimula consumul au fost adoptate anumite măsuri cum ar fi diminuarea TVA privind anumite produse alimentare de baza. Ce sa întâmplat în următoarea luna? A scăzut volumul încasărilor din TVA. Incasările s-au marit ca și volum, odata cu consumul, chiar dacă TVA a fost diminuat.

Se observă corelația directă între TVA și consumul final, iar gradul de împrăștiere va fi destul de mare (termen liber). Deci nu se poate utiliza în elaborarea scenariului.

Descrierea scenariului 0

Pentru a susține prezentul scenariu numit și Scenariu 0, vom urmări influența cheltuielilor bugetelor locale asupra dezvoltării macroeconomice (creșterea PIB). Exemplu: pentru creșterea PIB cu 3% pe an, factorul de multiplicare generat fiind de cheltuieli, vom avea în vedere corelația „ cheltuieli locale ~ PIB”.

Incasările privind TVA ne dau posibilitatea finanțării serviciilor publice corelația dintre încasările TVA cu indicatorul cel mai sintetic la nivel macroeconomic fiind cea mai importantă.

Tabelul nr.4. Analiza de regresie TVA ~ consum final

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,429075
R Square	0,184105
Adjusted R Square	0,121344
Standard Error	3976,468
Observations	15

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	46384272	46384272	2,933431	0,110495
Residual	13	2,06E+08	15812296		
Total	14	2,52E+08			

Acest scenariu este dat de situația existentă, situație în care prezenta economie nu va adopta politici fiscale deosebite. Pe termen mediu se estimează o creștere de 2.5-3 % anual până în 2020.

S-au adoptat următoarele ipoteze:

- veniturile și cheltuielile la nivelul din 2013
- impozitele și taxele locale rămân constante
- bugetul teritorial trebuie să fie mai mic, deci sumele și anumite cote din anumite impozite precum și transferurile provenite de la bugetul de stat se vor lua în calcul la nivelul cheltuielilor locale, astfel încât acestea să ducă la creșterea estimată.

Tabelul nr. 5. Analiza de regresie Cheltuieli bugete locale ~ PIB

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,994956
R Square	0,989938
Adjusted R Square	0,989481
Standard Error	2843,387
Observations	24

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1,75E+10	1,75E+10	2164,436	1,81E-23
Residual	22	1,78E+08	8084852		
Total	23	1,77E+10			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-3408,12	991,4611	-3,43747	0,002351	-5464,28	-1351,96
X Variable 1	0,099825	0,002146	46,5235	1,81E-23	0,095375	0,104275

Incasările provenite din impozite rămân constante. La fel și sursele proprii ale bugetelor teritoriale. Deci sumele provenite din Tva și impozitul pe venit vor trebui să crească astfel încât să obținem efectul dat de dezvoltarea macroeconomică să atragă și îmbunătățirea vieții sociale.

ABORDĂRI CONTABIL-FISCALE AFERENTE MODELULUI REEVALUĂRII IMOBILIZĂRILOR CORPORALE

Djulieta PRODAN

Universitatea Cooperatist Comercială din Moldova

Abstract. Nowadays the accountants are again looking for answers regarding the changes made in the National Accounting Standards that have been implemented since 01.01.2020; The Accounting Law and Financial reporting no. 287 of 15 December 2017 implemented since January 1, 2019 and the Tax Code No 1163-XIII of 24.04.1997. The new changes were the result of the Association Agreement Republic of Moldova - European Union and the National action plans for implementation in which the Republic of Moldova is committed to transposing into the national law Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on annual financial statements, the consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings, which, in turn, lay down the obligation to include the provisions of the mentioned above Directive in the National Legislation regulating accounting and financial reporting.

Within this framework, there is a need of detailed explanations about the changes that have been made, that, in turn, would make the accountants' work easier, taking into consideration the special features of the activity of different entities. This article is intended to make the use of the re-assessment model of tangible assets and of the variants adjusting their book value with reference to the CNC "tangible and intangible assets" and the new provisions of the Tax Code.

Key words: intangible assets, revaluation, fair value, revaluation surplus, revaluation reduction, further assessment.

Reevaluarea immobilizărilor corporale mereu a fost o temă de discuție actuală pentru contabilii. Ținând cont și de aplicațiile fiscale ce pot apărea, este nevoie contabilii să-și organizeze corect evidența diferențelor din reevaluare și reflectarea acestora în situațiile financiare. Cercetarea va începe cu analiza noilor prevederi legislative privind tratamentul contabil al reevaluării immobilizărilor corporale. Potrivit SNC “Imobilizări necorporale și corporale” după evaluarea inițială immobilizările corporale pot fi evaluate ulterior conform uneia din următoarele 2 metode:

- ✓ Evaluarea ulterioară conform modelului bazat pe cost – prevede evaluarea immobilizărilor corporale în bilanț la valoarea de intrare sau corectată diminuată cu suma amortizării și pierderilor din depreciere acumulate.¹

- ✓ Evaluarea ulterioară conform modelului reevaluării – prevede evaluarea în bilanț a immobilizărilor corporale la valoarea reevaluată.²

Valoarea reevaluată se stabilește în baza valorii juste a immobilizărilor la data reevaluării diminuată cu suma amortizării și pierderilor din depreciere acumulate. Standardul recomandă stabilirea valorii juste a immobilizărilor reeșind din valoarea lor de piață, care se determină de către evaluatori independenți sau de o comisie, numită de către conducătorul entității.³

Reevaluarea immobilizărilor corporale reprezintă tratamentul alternativ permis prevăzut în SNC “Imobilizări necorporale și corporale” cât și în Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013. Metoda aleasă de evaluare ulterioară trebuie înscrisă în politicile contabile pentru facilitarea verificabilității informațiilor situațiilor financiare de către utilizatorii acesteia. Regulile de bază privind reevaluarea immobilizărilor corporale se rezumă în esență la următoarele:

- ✓ Entitatea poate stabili în politicile sale contabile pentru diferite clase de immobilizări diferite modele de evaluare ulterioară.⁴

- ✓ Dacă un obiect de immobilizări corporale se evaluează în baza modelului reevaluării, atunci pentru toate obiectele din clasa respectivă de immobilizări se folosește acest model de evaluare ulterioară. O clasă de immobilizări reprezintă o grupă de active de aceeași natură și cu utilizări similare în activitățile entității. Standardul prevede următoarele clase de immobilizări corporale: terenurile, clădirile, construcțiile speciale, mașinile, utilajele și instalațiile tehnice, mijloacele de transport, inventarul și mobilierul, alte mijloace fixe.⁵

- ✓ Obiectele de immobilizări corporale aferente unei clase trebuie supuse reevaluării concomitent.

- ✓ Reevaluarea poate fi efectuată de către un evaluator independent, cât și de o comisie din cadrul entității numită de conducătorul acesteia.⁶

- ✓ Regularitatea efectuării reevaluărilor trebuie să asigure corespunderea valorii contabile valorii juste la data raportării. Pentru clasele de immobilizări valoarea justă a cărora se modifică semnificativ și des - se recomandă reevaluarea anuală, iar pentru clasele de immobilizări a căror valoare justă nu se modifică semnificativ – o dată în 3–5 ani.

- ✓ Evaluarea ulterioară conform modelului reevaluării poate fi aplicată doar pentru immobilizările corporale.

Pentru stabilirea valorii juste evaluatorii independenți cât și comisia entității trebuie să se ghideze de valoarea reală de piață a activelor similare sau de alți indici credibili. Ar fi recomandabil ca reevaluarea terenurilor și clădirilor să fie efectuată de evaluatori independenți, iar restul obiectelor de immobilizări corporale să fie reevaluate de către comisia din cadrul entității, în corespundere cu practicile internaționale. În Republica Moldova efecruarea reevaluării rămâne la

¹ art.17 din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

² art.18 din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

³ art.18² din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

⁴ art.18¹ din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

⁵ art.18³ din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

⁶ art.18² din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

discreția managerilor entității. Credem rezonabilă impunerea prin lege a evaluării ulterioare a imobilizărilor conform metodei reevaluării entităților cu o cifră de afacere notabilă într-o anumită ramură a economiei naționale. La fel nu este reglementată de actele normative în vigoare ordinea perfectării documentare a rezultatelor reevaluării. Nu există un formular de document tipizat, dar poate fi folosit pentru consemnarea rezultatelor reevaluării un proces verbal de reevaluare semnat de evaluatorii independenți sau de membrii comisiei entității, elaborat desinestător de entitate cu respectarea prevederilor art. 11 al Legii contabilității și raportării financiare Nr. 287 din 15 decembrie 2017. Informația din aceste procese verbale trebuie înscrisă în documentele primare de evidență analitică a imobilizărilor corporale pentru asigurarea evidenței ulterioare corecte a diferențelor de reevaluare a acestora până la momentul derecunoașterii lor.

SNC “Imobilizări necorporale și corporale” prevede următoarele variante de ajustare a valorii contabile:⁷

➤ Sunt supuse reevaluării atât costul de intrare sau corectat, cât și suma amortizării. Costul de intrare sau costul corectat se reevaluează prin racordarea lui la prețurile de piață sau proporțional cu modificarea valorii contabile. Amortizarea acumulată la data reevaluării se determină ca diferența dintre costul de intrare și valoarea contabilă a activului după diminuarea pierderilor din depreciere cumulate;

➤ Reevaluării este supus doar costul contabil. În acest caz, până a efectua reevaluarea, amortizarea acumulată la moment se decontează, adică se elimină din costul de intrare (corectat) al activului.

Diferențele din reevaluare se stabilesc pentru fiecare obiect de imobilizări supus reevaluării. Ele se înscriu în evidență în funcție de efectul (majorare/diminuare) acestora asupra valorii contabile a obiectului. Compensarea reducerii de reevaluare a unui obiect pe seama surplusului de reevaluare a altui obiect, chiar dacă aceste obiecte fac parte din aceeași clasă nu se admite.

Pentru evidența diferențelor din reevaluarea mijloacelor fixe Planul general de conturi contabile prevede utilizarea următoarelor conturi de gradul I:

➤ contul 343 “Rezerve din reevaluare” – un cont de pasiv, destinat generalizării informațiilor privind recunoașterea și decontarea surplusului de reevaluare;

➤ contul 721 „Cheltuieli cu active imobilizate” – pentru recunoașterea reducerii de reevaluare;

➤ contul 621 „Venituri din operațiuni cu active imobilizate” – pentru recunoașterea surplusului de reevaluare, ce compensează o reducere de reevaluare pentru același obiect, trecută anterior la cheltuieli curente.

Diferențele din reevaluarea imobilizărilor se contabilizează în următorul mod⁸:

✓ Surplusul de reevaluare se recunoaște în componența capitalului propriu ca rezerve din reevaluare și se înregistrează în evidență în creditul contului sintetic 343 “Rezerve din reevaluare”.

✓ Surplusul de reevaluare care compensează reducerea de reevaluare a aceluiași obiect, decontată anterior la cheltuieli, se recunoaște ca venituri curente și se reflectă în evidență în creditul contului 621 „Venituri din operațiuni cu active imobilizate”.

✓ Reducerea de reevaluare se recunoaște ca cheltuieli curente în debitul contului 721 „Cheltuieli cu active imobilizate”.

✓ În cazul existenței unui surplus de reevaluare pentru același obiect, reducerea se decontează la diminuarea capitalului propriu și se reflectă în debitul contului 343 “Rezerve din reevaluare”.

Este de menționat faptul, că la aceste conturi în Planul general de conturi contabile nu sunt prevăzute conturi de gradul II pentru evidența diferențelor din reevaluare și, ar fi recomandabil, deschiderea subconturilor corespunzătoare la conturile menționate anterior de către entitățile care

⁷ art.18⁴ din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

⁸ art.18⁶ din SNC “ Imobilizări necorporale și corporale”

folosesc modelul reevaluării pentru evaluarea ulterioară a imobilizărilor.

În cazul derecunoașterii imobilizărilor corporale reevaluate anterior, surplusul de reevaluare trebuie la fel derecunoscut/decontat la profitul nerepartizat (pierderea neacoperită) a anilor precedenți. Entitatea nu poate decide asupra repartizării în alt mod a surplusului de reevaluare și nu îl poate îndrepta nici spre consum și nici spre reinvestire într-o altă direcție (de exemplu pentru majorarea capitalului social). Credem că ar fi rezonabil, ca SNC “Imobilizări necorporale și corporale” să prevadă posibilitatea decontării surplusului de reevaluare pe măsura calculării amortizării obiectului de imobilizări corporale reevaluat, în caz că această diferență este semnificativă. În acest caz, un prag de semnificație respectiv poate fi prevăzut în politicile contabile ale entității. Metoda propusă ar asigura respectarea principiului concordanței veniturilor și cheltuielilor. La fel, în caz că surplusul din reevaluare este nesemnificativ, entitatea poate decide asupra variantei existente la moment în SNC, conducându-se de principiul importanței relative.

Noua redacție a SNC “Imobilizări necorporale și corporale” prevede o oportunitate salutară de reevaluare a imobilizărilor corporale complet amortizate, separat de clasa din care ele fac parte. Atunci când o imobilizare complet amortizată mai poate fi utilizată în cadrul activității entității și contribui la generarea beneficiilor economice viitoare, ea poate fi supusă reevaluării. Astfel entitatea, în procesul verbal de reevaluare propus anterior, stabilește o nouă valoare și o nouă durată de utilizare corespunzător perioadei de timp estimate de obținere a beneficiilor economice sau cantității unităților de produse, lucrări, servicii preconizate a fi obținute.

Dacă ne referim la tratamentul fiscal, atunci el nu s-a schimbat comparativ cu varianta prevăzută anterior în Codul Fiscal. În scopuri fiscale nu se recunosc diferențele din reevaluarea mijloacelor fixe.⁹ Veniturile din reevaluarea mijloacelor fixe și a altor active sunt surse de venit neimpozabile.¹⁰ În declarația VEN 12 cu privire la impozitul pe venit ele se reflectă în anexa 1 D pe rândul 02016. Pe când cheltuielile ocazionate de reevaluare nu sunt deductibile în scopuri fiscale.¹¹ În declarația VEN 12 cu privire la impozitul pe venit ele se reflectă în anexa 2 D pe rândul 03041. Diferențele din reevaluare nu afectează valoarea mijloacelor fixe în scopuri fiscale, de la care se calculează amortizarea în scopuri fiscale. Codul fiscal prevede tratamente doar în privința diferențelor din reevaluarea mijloacelor fixe. Deoarece tindem spre armonizarea noțiunilor folosite de SNC și de Codul fiscal, este recomandabil introducerea tratamentelor fiscale privind reevaluarea imobilizărilor corporale, care este o categorie mai vastă ca categoria de mijloace fixe, care se regăsește în Codul fiscal.

În investigație au fost prezentate abordările contabil –fiscale aferente modelului reevaluării imobilizărilor corporale și propuse unele recomandări pentru a ușura lucrul contabililor, cât și pentru a armoniza prevederile legislației naționale cu practica internațională.

Referințe bibliografice:

1. Codul fiscal nr. 1163-XIII din 24.04.1997. Disponibil pe: <http://www.lex.md/fisc/codfiscaltxtro.htm>;
2. Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului. Disponibil pe: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0034&from=EN>;
3. Legea contabilității și raportării financiare Nr. 287 din 15.12.2017. Disponibil pe: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=373601>;
4. Nedeița A. Corespondența conturilor privind contabilitatea imobilizărilor corporale.

⁹ art.26¹ din Codul fiscal

¹⁰ art.20 din Codul fiscal

¹¹ art.24 din Codul fiscal

- Disponibil pe: <http://www.contabilitate.md/?mod=article&id=6914>;
5. Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului Finanțelor Republicii Moldova nr. 119 din 06.08.2013. Disponibil pe: <https://www.contabilsef.md/planul-de-conturi-2020/>;
 6. Standardul Național de Contabilitate „Imobilizări necorporale și corporale”. Disponibil pe: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=117850&lang=ro.

CONTABILITATEA ȘI CALCULAȚIA COSTURILOR DE TRANSFORMARE LA ÎNTREPRINDERILE DE PRODUCȚIE

Ionela GÎRNEȚ
Profesor de disciplini economice
Colegiul Iulia Hasdeu din Cahul
Slavic GÎRNEȚ
Departamentul de Științe Economice
Universitatea de Stat ”B.P.Hasdeu” din Cahul

***Abstract.** Production cost is one of the most important synthetic indicators that characterize the entire economic activity of the unit, a basic element of economic efficiency at the level of economic society. The calculation of the production costs consists of the most efficient use of the production funds, the labor force, the critical and systematic analysis of the labor consumption.*

Traditional cost assessment systems have long served and continue to be used today for financial reporting. Using the cost assessment method based on traditional systems, it provides the manager with the current information for centralized cost monitoring and total expenditure control. However, if we take this information separately, it does not allow us to evaluate the business in a competitive environment and does not provide managers with complete data for decision making.

The ability of the enterprise to develop and sustain its competitive advantage depends on how it manages its value chain compared to its competitors. The competitive advantage on the market arises from offering consumers quality products at equivalent prices. Therefore, value chain analysis is essential for determining where exactly in the chain, the value of the consumer can be increased or where production costs can be reduced.

Lipsa controlului total asupra piețelor, din ce în ce mai des fac organizațiile să descopere că se află în strânsă competiție cu alte organizații, care doresc să se adreseze aceluiași grup de cumpărători. În ultima vreme competiția s-a extins pe măsură ce concurenții externi s-au alăturat celor interni, oferind bunuri materiale și servicii similare aceleiași piețe.

Deodată, lumea devine un loc mai mic, iar firmele încep să-și decidă strategiile de activitate, atât în ceea ce privește piața cât și furnizorii. În aceste condiții, un loc aparte și un element vital al oricărei strategii a întreprinderii îl constituie fundamentarea economică și rațională a costului de producție. Conceptul care astăzi poate fi denumit ca „un anume grup de variabile înregistrate de unitățile economice, ca rezultat al desfășurării activității, la un moment dat de timp”¹.

În sistemul economic descentralizat, costul de producție este acel element economic extrem de important în crearea și formularea deciziilor privind redistribuirea resurselor economice, determinarea cantității și structurii producției marfă, determinarea măririi sau reducerii ofertei,

¹ Claude J., Christian L., Dictionaire des sciences économiques. Presses Universitaires de France, 2001, p. 1023.

stimularea sau reducerea inovării tehnologice etc. Atunci când rezultatele activității economice din punct de vedere al procesului de producție sunt constatate, criteriul de alegere și identificare a variantei optime de producție pentru agentul economic îl reprezintă nivelul cel mai scăzut al funcției costului de producție.

În prezent costul de producție reprezintă de asemenea un indicator de determinare și urmărire a eficienței economice. Monitorizarea efectivă a nivelului costurilor de producție în dinamică, oferă întreprinderilor posibilitatea să calculeze efectiv volumul factorilor de producție consumați. Acest fapt și condiționează posibilitatea realizării unui studiu comparativ cu normele costurilor și cheltuielilor planificate pentru anul de gestiune. Obținerea unei economii al consumului de factori de producție stimulează agentul economic să introducă permanent, în procesul de activitate, progresul tehnico-științific, să organizeze rațional și eficient munca, să obțină o modificare continuă a structurii bunurilor propuse spre realizare către consumator.

De asemenea, costul de producție condiționează direct și nivelul prețului de vânzare – cumpărare, deoarece servește ca un indicator de plafon minim al nivelului prețului pentru produsele fabricate ale întreprinderii, ce ar condiționa recuperarea valorii cheltuielilor și a factorilor de producție investiți în procesul de activitate. Cu cât acest decalaj va avea tendințe de creștere cu atât și rezultatul economico-financiar al unității va fi pozitiv înregistrând valori din ce în ce mai mari a profitului.

Dea lungul evoluției științei economice sau conturat diverse concepte și noțiuni ale costului de producție, de la cele mai simple, în care costul de producție reprezintă o simplă cheltuială, la cele mai complexe în care costului de producție i se atribuie un rol vital în procesul de reglementare și planificare a activității economice.

Clasicul Adam Smith, de pildă, echivalează costul de producție cu prețul natural (real) al bunului. „Prețul real al fiecărui bun, ceea ce o costă realmente pe o persoană care are nevoie să-l achiziționeze, este echivalentul grijii și al pretenției care i-au trebuit pentru a-l achiziționa. Mai precis, acest preț constă în suma integrală a rentei, salariului și profitului care trebuie plătită pentru ca această marfă să poată ajunge pe piață”.

David Ricardo a preluat ideea de bază a lui Smith, numai că Ricardo a analizat problema costului de producție mai ales în dinamică, afirmând că prețul mărfii este determinat direct de creșterea sau reducerea costului de producție.

Reprezentanții doctrinei socialiste, demonstrează că costul de producție reprezintă doar o parte a valorii bunului. Astfel, părintele școlii socialiste K. Marx a susținut că: „prețul de cost este acea parte a valorii care îl costă pe întreprinzător măsurată prin consumul de capital constant și variabil.”

Economistul francez J.B.Say identifică costul de producție cu o recompensă pentru utilizarea serviciilor factorilor de producție, având la bază totalitatea cheltuielilor determinate de combinarea, substituirea și folosirea factorilor de producție.

Marginalismul, îndeosebi Alfred Marshall, a interpretat costul de producție prin intermediul relațiilor dintre oferta și cererea efectivă de mărfuri, mărimea căruia fiind condiționată de utilitatea marginală atribuită de consumator. Karl von Wieser a introdus în literatura economică termenul de cost de oportunitate, acesta fiind considerat un câștig așteptat de la un bun de producție cu utilități alternative.

John M. Keynes, în lucrarea sa „Teoria generală a folosirii forței de muncă, a dobânzii și a banilor” realizează o distincție între două componente cum ar fi: costul factorial (valoarea obținută de întreprinzător ca rezultat al utilizării factorilor de producție) și costul de întreținere (plățile către alți întreprinzători pentru achizițiile făcute de la ei, împreună cu sacrificiul pe care-l face folosind echipamentul și producând bunuri).²

Însă economistul Paul Heyne realizează o diferențiere între costurile plătite și costurile de

² N. Dobrotă - Economie politică, Ed. Economică, 1997, p. 127;

oportunitate. Costurile plătite sunt acele elemente care au fost suportate și onorate de către întreprindere, din acest motiv unitatea nu are capacitatea de a le mai gestiona într-un fel. Heyne dă de asemenea și noțiunea costului total ca fiind „costul șanseii, care include nu numai plățile făcute de organizația de afaceri către terți pentru mărfurile și serviciile de care beneficiază, dar și valoarea implicită a oricărui bun – forță de muncă, teren, capital – pe care firma și-l livrează ei însăși”³.

În literatura de contabilitate nord-americană⁴ costul de producție este valoarea cantității de monedă sau a echivalentului cantității de monedă sacrificată (consumată) pentru obținerea de bunuri și servicii care se concretizează (se traduc) în beneficii prezente sau viitoare pentru întreprindere.

Sursele românești de specialitate analizează definițiile noțiunii de cost sub diverse aspecte, astfel, într-o lucrare a autorilor Ristea, Possler și Ebbeken⁵ costul de producție semnifică: „Costul reprezintă o cheltuială sau o sumă de cheltuieli asociate la și recunoscute de o resursă consumată, un loc de activitate, un produs realizat sau o perioadă de gestiune”.

În viziunea lui C. Olariu⁶ costul exprimă „expresia bănească a consumului de mijloace de producție și de muncă vie în vederea obținerii unui produs, lucrare sau serviciu”. Costul este considerat drept „cel mai sintetic indicator al activității economice a întreprinderii”.

Din cele relatate mai sus se poate concluziona că costul de producție nu este alty ceva decât expresia bănească a tuturor categoriilor de cheltuieli materiale și de muncă vie generate de activitatea economică pentru obținerea și desfacerea de bunuri și servicii,

În Republica Moldova în condițiile noului sistem contabil semnificația noțiunilor „consumuri” și „cheltuieli” nu coincide, astfel, conform SNC 3⁷ „Componenta consumurilor și cheltuielilor întreprinderii”, **consumurile** sunt elementele utilizate pentru obținerea produselor și serviciilor pentru a obține un venit, iar **cheltuielile** – sunt cheltuielile și pierderile agentului economic ce rees în urma desfășurării activității economico-financiare a unității. Prin urmare, noțiunea de „cheltuială” nu este sinonimă cu cea de „consum”, deoarece sfera folosirii noțiunii de „cheltuială” este mult mai largă decât cea a „consumului”. De regulă consumul este echivalentul unei utilizări de resurse, spre deosebire de cheltuială care este generată de o plată sau o datorie.

Una din funcțiile managementului întreprinderii presupune previzionarea rezultatelor activității acesteia. La nivelul managementului costurilor, această funcție constă în întocmirea unui plan pe termen scurt în care relațiile reciproce dintre operațiuni separate sunt coordonate la toate nivelurile manageriale ale întreprinderii în întregime. Planificarea asigură stabilirea ordinii de acționare în viitor care este stabilită prin intermediul bugetelor elaborate până la momentul efectuării acțiunilor propriu – zise și care nu depășește perioada de un an.

În cadrul întreprinderii SA „Cahul Pan” sunt prezente anumite acțiuni și încercări de întocmire a bugetelor pentru perioada de gestiune, acest lucru influențează pozitiv activitatea întreprinderii, deoarece managerul deține o anumită informație privind previziunile viitoare. Rezultatele activității combinatului de panificație depind în mare măsură de condițiile climaterice ale perioadei date, însă, necătând la aceasta, previzionarea rezultatelor pot face un tablou general al situației perioadei înainte de sfârșitul acesteia.

Întocmirea bugetului general presupune mult lucru dar care este foarte util pe parcursul perioadei de gestiune, astfel, pentru întreprindere, aceasta este un punct de plecare, înainte de a vedea careva rezultate exacte. Bugetul, o dată întocmit, facilitează luarea deciziilor în ceea ce privește activitatea întreprinderii și totodată creează condiții favorabile pentru planificarea costurilor de

³ Heyne P. Modul economic de gândire – mersul economiei de piață, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991, p. 206;

⁴ Hansen, D.; Mowen, Maryanne – Cost Management, Thomson Learning, 2000; Drury C. – Costing. An indtroduction (4th edition), Thomson Learning, 2001;

⁵ Ristea, M.; Possler, L.; Ebbeken, K. – Calculația și managementul costurilor, Ed. Teora, 2000, p. 14;

⁶ Olariu, C. - Costul și calculația costului, E.D.P., 1977, p. 27-31;

⁷ <https://www.contabilsef.md/ro-snc-3-componen-a-consumurilor-i-cheltuielilor-treprinderii-ru-3-43899/>

producție, care la finele perioadei vor fi scoase din venituri și vor influența rezultatele activității.

Tabelul 1. Planul costului unitar pentru „Pâine de grâu p. v. 2c 0.5”

Categoriile de cheltuieli, mii lei	2015	2016	2017	Abaterea			
				2017 / 2016		2016 / 2015	
				Σ	%	Σ	%
1) Ch. directe de producție, total din care:	337,3	350,5	528,9	178,4	150,90	13,2	103,91
a) ch. cu materii prime directe	252,5	270,7	416,1	145,4	153,71	18,2	107,21
b) sal. directe și contribuții aferente	84,8	79,8	112,8	33	141,35	-5	94,10
2) Ch. indirecte de producție	89,6	94,1	141,1	47	149,95	4,5	105,02
3) Cost de producție [ch. directe + ch. indirecte]	426,9	444,6	670	225,4	150,70	17,7	104,15
4) Ch. generale de administrație	38,5	36,7	52,2	15,5	142,23	-1,8	95,32
5) Ch. de desfacere	1,5	2,3	3,3	1	143,48	0,8	153,33
6) Cost complet [3+4+5]	466,9	483,6	725,5	241,9	150,02	16,7	103,58
7) Volumul producției, tone.	327,6	302,8	348,9	46,1	115,22	-24,8	92,43
8) Cost unitar	1,43	1,60	2,08	0,48	130,00	0,17	111,89
9) Preț de producție, fără TVA [8+ 10% adaos]	1,57	1,76	2,29	0,53	130,11	0,19	112,10

Sursa: Elaborat de autor conform datelor întreprinderii

Managementul top al întreprinderii SA „Cahul Pan” a observat că cele mai bune idei de optimizare operațională vin de la nivelurile operaționale, care zi de zi operează nemijlocit în producție. Ei sunt cei care știu cum să aducă îmbunătățiri și devin parte componentă a informației care poate facilita luarea deciziilor manageriale. Aceste responsabilități cer o altă formă de urmărire a costurilor diferită de controlul realizării standardelor, o urmărire – monitorizare cu scopul îmbunătățirii proceselor și, deci, a consumurilor.

Sistemele tradiționale de evaluare a costurilor au servit mult timp și continuă să servească astăzi pentru întocmirea rapoartelor financiare. Utilizarea metodei de evaluare a costurilor în baze sistemelor tradiționale, asigură managerul cu informația curentă pentru monitorizarea centralizată a costurilor și pentru controlul cheltuielilor totale. Însă, dacă luăm această informație separat, nu ne permite evaluarea afacerii într-un mediu concurențial și nu asigură managerii cu date complete pentru luarea deciziilor.

Capacitatea întreprinderii de a dezvolta și susține avantajul competitiv depinde de faptul cum ea își gestionează lanțul său valoric în comparație cu concurenții. Avantajul competitiv pe piață reiese din oferirea consumatorilor produse calitative la prețuri echivalente. De aceea, analiza lanțului valoric este esențială pentru determinarea unde exact în lanț, poate fi mărită valoarea consumatorului sau unde pot fi reduse costurile de producție.

Cu părere de rău, în cadrul întreprinderii nu are loc analiza lanțului valoric, care ar permite luarea deciziilor manageriale și totodată creșterea competitivității în scopul obținerii unei poziții mai bune pe piață. Pentru a izbuti în lupta concurențială ar fi bine să fie folosite instrumente moderne de management al costurilor.

La SA „Cahul Pan” metoda de determinare a costul de producție pentru producția fabricată este una de tip mixt, deoarece îmbină atât structura de tip tehnologic, cât și structura pe obiect sau produs. Aici sunt prezente secții auxiliare (energetică, reparație etc.), secții de servire (depozitare,

transport intern etc.) și opt secții de bază, printre care se numără și secția de producere a pâinii.

Referințe bibliografice:

1. Claude J., Christian L., Dictionaire des sciences économiques. Presses Universitaires de France, 2001, p. 1023.
2. N. Dobrotă - Economie politică, Ed. Economică, 1997, p. 127;
3. Heyne P. Modul economic de gândire – mersul economiei de piață, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991, p. 206;
4. Hansen, D.; Mowen, Maryanne – Cost Management, Thomson Learning, 2000; Drury C. – Costing. An introduction (4th edition), Thomson Learning, 2001;
5. Ristea, M.; Possler, L.; Ebbeken, K. – Calculația și managementul costurilor, Ed. Teora, 2000, p. 14;
6. Olariu, C. - Costul și calculația costului, E.D.P., 1977, p. 27-31;

CONTRACTUL DE COMODAT: ASPECTE JURIDICE, FISCALE ȘI CONTABILE

Viorica GUȚAN
Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova

Abstract. In the activity of entrepreneur there are situations of receiving a free title of a good in use, provided the return of the good at the expiration of the term of the loan agreement. At the same time, the entity uses this movable or immovable good in the entrepreneurial activity, which conditions the costs of maintaining and repairing them.

In this article, the author has set out to study the legislative provisions regarding the way of recognizing and recording the relations between the lessor and the lessee, how to reflect in the accounting of the costs and expenses incurred, and their impact on the taxable income determined when calculating the income tax from entrepreneurial activity. To this end, the provisions of the Civil Code, the National Standards of Accounting, the Fiscal Code and the official position of the state fiscal service will be revealed, reflected in the generalized basis of the fiscal practice.

Keywords: commodity contract, lessor, lessee, civil law, tax law, accounting law.

În prezent, multe entități preferă alternativa încheierii unui contract de comodat, singura modalitate prin care se pot împrumuta cu titlu gratuit careva bunuri imobile pentru utilizarea acestora în activitatea de întreprinzător. Comodatul este numit și împrumut de utilizare a unui activ imobilizat, fiind diferit de împrumutul de consumație prin faptul că este oricând cu titlu gratuit.

În articolul de față autorul cercetează și examinează unele laturi juridice, fiscale și contabile privind contractul de comodat, în vederea determinării esenței acestuia, a modul de recunoaștere a cheltuielilor suportate în cadrul contractul de comodat și recunoașterea acestor cheltuieli în contabilitatea financiară și în scopul impozitării.

Legislația civilă stabilește, că prin contractul de comodat o parte numită comodant dă fără plată un bun în întrebuințare celeilalte părți numită comodat, iar aceasta se obligă să înapoieze bunul la expirarea perioadei pentru care i-a fost dat¹.

Totodată, comodatul are obligația să păstreze și să protejeze bunul cu promptitudine unui bun gospodar și să-l utilizeze exclusiv în scopul conturat în contract sau precizat prin natura bunului. Toate cheltuielile necesare folosinței bunului, de regulă, sunt suportate de comodat. Comodatul poate insista compensarea unor cheltuieli în cazul în care acestea sunt de foarte

¹ Codul Civil, art.859;

costisitoare și totodată urgente, necesare și extraordinare, pe care a fost silit să le efectueze în vederea păstrării bunului închiriat².

În același timp, comodatarul nu poartă nici o răspundere pentru transformarea sau înrăutățirea stării activului închiriat, dacă aceasta apare în rezultatul utilizării lui în conformitate cu destinația delimitată în contractul de comodat³;

Altfel spus, **contractul de comodat** este un contract de locațiune fără recompensă, prin care se transferă dreptul de utilizare a unui bun și, respectiv, toate cheltuielile ce sunt condiționate de acesta comodatarului, iar comodantul rămâne în continuare în calitate de proprietar.

Pot fi destinate următoarele **caracteristici ale contractului de comodat**:

- Există în realitate și presupune încheierea unui acord de înțelegere între două părți prin care una predă bunul, iar alta preia bunul, care formează obiectul acestui acord.

- Este unilateral deoarece, începând cu momentul încheierii lui, acesta generează obligații numai pentru comodatar. Excepție fac situațiile în care apar obligații în sarcina comodantului, în rezultatul unui incident ivit dintr-o cauză extracontractuală, precum ar fi îmbogățirea fără o adevărată cauză etc.

- Este gratuit, comodatarul neavând obligația să plătească contravaloarea amortizării bunului ca rezultat al uzării acestuia, dacă acest bun a fost folosit în scopul și condițiile precizate în contract. Totodată, comodatarul are obligația să restituie bunul folosit în starea în care a fost predat.

În același timp, un contract de comodat poate fi considerat valid, dacă acesta îndeplinește următoarele **condiții**:

- La încheierea contractului de comodat, ambele părți trebuie să aibă capacitatea de a întocmi acte de supraveghere;

- Contractul nu presupune transmiterea de proprietate, în consecință comodantul are calitatea de proprietar;

- Obiectivul împrumutului este să aibă o cauză permisă legal;

- Obligațiile părților trebuie să fie clare;

- Contractul poate avea ca obiect numai bunuri care, în executarea unei obligații, nu pot înlocuite cu altele de același fel, individual determinate, deoarece ele trebuie să fie restituite în natură, în individualitatea lor. Aceste bunuri mai poartă denumirea de bunuri nefungibile.

În același timp, este important să concretizăm că bunurile nefungibile se referă la imobilizări. Prin urmare, regulile de ținere a evidenței acestora, precum și a cheltuielilor aferente sunt prevăzute de Standardul Național de Contabilitate "Imobilizări necorporale și corporale" (în continuare SNC), aprobat prin Ordinul Ministrului Finanțelor nr. 118 din 6 august 2013 cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu prevederile SNC „Imobilizări necorporale și corporale” costurile ulterioare aferente întreținerii, asistenței tehnice și reparației imobilizărilor corporale se execută în vederea menținerii lor în stare de lucru. Costurile ulterioare aferente întreținerii, asistenței tehnice și reparației imobilizărilor corporale, inclusiv remunerarea personalului, valoarea materialelor consumate și pieselor de schimb înlocuite, de la care nu se așteaptă beneficii economice suplimentare, se înregistrează la costuri sau cheltuieli curente în funcție de destinația obiectului de activ imobilizat. Când costurile menționate sunt însemnate în raport cu pragul de semnificație determinat de entitate, acestea pot fi atribuite la cheltuieli anticipate pe termen lung sau curente, cu includerea ulterioară a acestora în componența costurilor și/sau cheltuielilor curente, în modul stabilit de politicile contabile a entității⁴.

Deopotrivă cu cele menționate, SNC numit stabilește că, costurile ulterioare ce participă la majorarea beneficiilor economice așteptate din folosirea imobilizărilor corporale care nu sunt

² Codul Civil, art.862 alin. (2);

³ Codul Civil, art.861.

⁴ SNC „Imobilizări necorporale și corporale”, pct. 57;

înregistrate în bilanțul entității, se reflectă ca obiecte de evidență separate⁵. Din cele spuse, reiese că investițiile capitale efectuate pentru mijloace fixe utilizate în bază de contracte de comodat vor fi contabilizate în calitate de obiecte de mijloace fixe în evidența financiară a comodatului. Totodată, dacă suma costurilor ulterioare, ce contribuie la majorarea beneficiilor economice din utilizarea imobilizărilor corporale nu depășește plafonul stabilit pentru recunoașterea mijloacelor fixe - 6 000 lei și nu sunt înregistrate în bilanțul entității, aceste costuri vor fi recunoscute ca cheltuieli/costuri curente/anticipate, și nu ca imobilizări corporale.

În continuare vom prezenta modul de înregistrare în contabilitate a cheltuielilor de reparație în baza unui exemplu convențional.

Exemplul 1. *Entitatea a luat în comodat un autoturism de la angajatul său. În decursul anului fiscal a efectuat reparații curente și capitale ale autoturismului în sumă de 11 000 lei, TVA 20 % și respectiv 5 160 lei, TVA 20 %.*

În baza informației prezentate vor fi înregistrate următoarele formule contabile:

1) Reflectarea investițiilor capitale privind reparația capitală a autoturismului la suma datoriei față de organizația specializată care a executat lucrările, inclusiv TVA:

Debit contul 121 „Imobilizări corporale în curs de execuție” - 5 160 lei

Debit contul 534 „Datorii față de buget”, subcontul 5344 „Datorii privind TVA” - 1 032

lei

Credit contul 521 „Datorii comerciale curente” - 6 192 lei

2) Atribuirea cheltuielilor de reparație capitală la cheltuielile anticipate pe termen lung sau scurt:

Debit contul 171 „Cheltuieli anticipate pe termen lung” sau 261 „Cheltuieli anticipate curente” - 5 160 lei

Credit contul 121 „Imobilizări corporale în curs de execuție” - 5 160 lei

3) Ulterior, lunar, cheltuielile anticipate se trec proporțional perioadei de gestiune la cheltuielile curente sau costurile indirecte de producție în funcție de destinația obiectului reparat prin înregistrarea contabilă (dacă 12 luni, atunci 430 lei (51600:12):

Debit contul 712 „Cheltuieli de distribuire”, 713 „Cheltuieli administrative”, 821 „Costurile indirecte de producție” - 430 lei

Credit 261 „Cheltuieli anticipate curente” - 430 lei

4) Reflectarea cheltuielilor privind reparația curentă a autoturismului:

Debit contul 712 „Cheltuieli de distribuire”, 713 „Cheltuieli administrative”, 821 „Costurile indirecte de producție” - 11 000 lei

Debit contul 534 „Datorii față de buget”, subcontul 5344 „Datorii privind TVA” - 2 200

lei

Credit contul 521 „Datorii comerciale curente” - 13 200 lei

În continuare vom analiza modul de recunoaștere a cheltuielilor de reparație a unui mijloc fix în scopul impozitării potrivit prevederilor legislației fiscale.

Sub aspect fiscal, se permite deducerea cheltuielilor ordinare și necesare, achitate sau suportate de contribuabil pe parcursul perioadei fiscale, exclusiv în cadrul activității de întreprinzător⁶.

Concomitent, în cazul în care în urma efectuării reparației mijloacelor fixe utilizate în bază de contract de comodat, în evidența financiară întemeiată pe prevederile Standardelor Naționale de Contabilitate și IFRS, s-au creat active care întrunesc criteriile stabilite de Codul fiscal⁷, aferent acestora se va calcula amortizarea în scopuri fiscale conform normelor general stabilite.

Prin urmare, în cazul în care cheltuielile de reparație aferente mijlocului fix care constituie

⁵ SNC „Imobilizări necorporale și corporale”, pct. 60.

⁶ Codul fiscal, art. 24 alin. (1);

⁷ Codul fiscal, art. 26 alin. (2).

obiect a contractului de comodat sunt:

- în valoare de până la 6000 lei (pragul stabilit de art. 26 CF), se recunosc ca cheltuieli ale perioadei respective, care se vor deduce în scopuri fiscale, ținând cont de art. 24 alin. (1) CF;
- în cazul în care costurile privind reparația mijlocului fix primit în comodat sunt mai mari de 6000 lei, valoarea acesteia se va deduce prin amortizare, în condițiile art. 26 alin. (2).

Prin urmare suma cheltuielilor de reparație:

- curentă în sumă de 11 000 lei vor fi permise spre deducere, ținând cont de art. 24 alin.

(1) CF;

- capitală în sumă de 5160 lei va fi permisă spre deducere proporțional recunoașterii cotei părți a cheltuielilor suportate în anul fiscal de gestiune.

Această poziție o regăsim și în explicația oficială a Serviciului fiscal de Stat în Baza generalizată a practicii fiscale 29.1.3.5.19.

Pentru a dezvălui modul de contabilizare și recunoaștere în scopuri contabile și fiscale a cheltuielilor de reparație capitală în cazul în care costurile privind reparația mijlocului fix primit în comodat sunt mai mari de 6000 lei vom cerceta următorul exemplu convențional.

Exemplul 2. *Entitatea a luat în comodat o încăpere la care în decursul anului de gestiune a efectuat reparație capitală în sumă de 18 000 lei, inclusiv cheltuieli de materiale 7 000 lei, salariile lucrătorilor, care au efectuat reparația 8 000 lei, contribuțiile de asigurări sociale (18%) - 1440 lei, prima de asistență medicală – 360 lei, serviciile terțelor persoane -1 200 lei, TVA 240 lei.*

În baza informației prezentate vor fi înregistrate următoarele formule contabile:

1) Reflectarea cheltuielilor privind reparația capitală a încăperii:

Debit contul 121 „Imobilizări corporale în curs de execuție”	- 18 000 lei
Debit contul 534 „Datorii față de buget”, subcontul 5344 „Datorii privind TVA”	- 240 lei
Credit contul 211 „Materiale”	- 7 000 lei
Credit contul 531 „Datorii față de personal privind retribuirea muncii”	- 8 000 lei
Credit contul 533 „Datorii privind asigurările sociale și medicale”, subcontul 5331 „Datorii față de bugetul asigurărilor sociale de stat”	- 1 440 lei
Credit contul 533 „Datorii privind asigurările sociale și medicale”, subcontul 5332 „Datorii față de fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală”	- 360 lei
Credit contul 521 „Datorii comerciale curente” (1200+240)	- 1 440 lei

2) Reflectarea investiției capitale a încăperii la finisarea lucrărilor de reparație:

Debit contul 123 „Mijloace fixe”	- 18 000 lei
Credit contul 121 „Imobilizări corporale în curs de execuție”	- 18 000 lei

3) Calcularea amortizării obiectului de evidență sub forma investiției capitale pentru încăpere (să presupunem că investiția capitală a generat utilizarea acesteia 4 ani de zile – 375 lei lunar (18 000/4x12) și respectiv 4500 lei suma anuală a amortizării):

Debit contul 712 „Cheltuieli de distribuire”, 713 „Cheltuieli administrative”, 821 „Costurile indirecte de producție”	- 375 lei
Credit contul 124 „Amortizarea mijloace fixe”	- 375 lei

În cazul în care în urma efectuării reparației mijloacelor fixe utilizate în bază de contract de comodat, în evidența financiară întemeiată pe prevederile Standardelor Naționale de Contabilitate și IFRS, s-au creat active care întrunesc criteriile stabilite de Codul Fiscal⁸, aferent acestora se va calcula amortizarea în scopuri fiscale conform normelor general stabilite. Proprietatea pe care se calculează amortizarea este proprietatea materială reflectată în bilanțul contribuabilului în conformitate cu legislația și utilizată în activitatea de întreprinzător, a cărei valoare scade prezumtiv, ca urmare a uzurii fizice și morale, și a cărei perioadă de exploatare este mai mare de un an, iar valoarea ei depășește suma de 6000 lei⁹.

⁸ Codul Fiscal, art. 26 alin. (2);

⁹ Codul Fiscal, art. 27.

În aceste circumstanțe, în condițiile pledării pentru metoda liniară de calculare a amortizării pentru fiecare mijloc fix în parte, este necesar de remarcat că, în situația contractului de comodat, nu există plată aferentă locațiunii, prin urmare, toată suma aferentă reparației mijlocului fix – obiect al contractului de comodat, va fi constatată, în scopuri fiscale, ca mijloc fix separat, care se va deduce în timp prin amortizare, indiferent de mărimea acestor cheltuieli.

Referințe bibliografice:

1. Codul civil al Republicii Moldova nr. 1107 din 06.06.2002. Disponibil pe: <http://lex.justice.md/md/325085/>
2. Codul fiscal al Republicii Moldova nr. 1163-XIII din 24.04.1997 cu modificările și completările ulterioare. Disponibil pe <http://www.fisc.md>.
3. Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului Finanțelor al RM nr.118 din 06.08.2013. În: Monitorul Oficial al R.M. nr. 233-237 din 22.10 2013.
4. Standardele Naționale de Contabilitate. În: Monitorul Oficial al RM, 22.10.2013, nr. 233-237. Disponibil pe: <http://www.mf.gov.md>.

SECȚIA III

ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI CERCETĂRI APLICATIVE/

ENGINEERING SCIENCES AND APPLIED RESEARCH/

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

INSTALAȚIA PENTRU PRELUCRAREA MATERIALELOR CONDUCTIVE, PRIN DESCĂRCĂRI ELECTRICE ÎN IMPULS ÎN REGIM DE SUBEXCITARE (DEIRS) CU N ELECTROZI

Nicolae BALCĂNUȚĂ, doctor, conferențiar universitar
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul
Ciprian-Mugurel ENACHE, doctor, lector universitar
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România

***Abstract.** The work below presents a description of the conception, design and execution of the installation for depositing the layers by EDISR. At the mechanical component can be installed a cutting tool, or the multi-electrode system that feeds from the pulse generator. The installation operates on the basis of two stepper motors which can execute 1800 microsteps per rotation and a collector motor ($10\,000\text{ min}^{-1}$) for finishing the surface before processing by EDISR. The installation is guided by a programable driver that controls the execution of electric discharges, the rotation of the piece and the longitudinal movement of the electrodes.*

Metoda de prelucrare prin descărcări electrice în impuls în regim de subexcitare (DEIRS) prezintă un deosebit interes pentru prelucrarea suprafețelor, care în condițiile cerințelor moderne sunt supuse unor solicitări agresive din punct de vedere mecanic, chimic electrochimic etc. Metoda este în vizorul solicitanților de utilizare a celor mai moderne tehnologii pentru crearea unor piese ale organelor de mașini ce vor satisface cerințele moderne.

Stadiul actual de dezvoltare al metodei de prelucrare prin descărcări electrice.

În lucrare¹ sunt sintetizate rezultatele cercetărilor teoretice și experimentale privind amorsarea și dezvoltarea descărcărilor electrice în impuls între electrozii situați în mediu dielectric, efectelor provocate de interacțiunea canalului de plasmă cu suprafețele electrozilor. Este propus un nou model fizic al prelevării materialului la electroeroziune în baza dezvoltării undelor capilare pe suprafața metalului lichid în câmpul electric al descărcărilor electrice în impuls. În calitate de surse de câmpuri electrice și căldură sunt considerate petele electrodice. Sânt prezentate procedee tehnologice de modificare a microgeometriei suprafețelor, formării straturilor de depunere din materiale compacte și pulberi, tratării termice și chimico-termice superficiale cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls

În lucrarea² este aplicată metoda DEIRS cu utilizarea „electrozilor-scule” din grafit

¹ Topală, P., Stoicev, P. *Tehnologii de prelucrare a materialelor conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls*, CZU 621.7.04 +621.983 (075.8), Recomandat pentru publicare de Senatul Universității de Stat A. Russo, Bălți, 2008, pag. 260.

² Marin, L., Topala, P., Stoicev, P., Beșliu, V., Ojegov, V. *Aplicarea micropeliculelor de grafit la micșorarea coeficientului de adeziune superficială*, UTM, Meridian Ingineresc, Numărul 1 / 2014 / ISSN, 1683-853X, pag. 39-44.

pirolitic. Electroculul din grafit, fiind un nemetal, poate fi utilizat în circuitul de descărcare cu diferite polarități: polaritatea anod-catod și regim combinat. La utilizarea „electrodului-sculă” din grafit cu polaritatea anod la suprafața piesei au loc tratamente termice cu difuzie a grafitului în startul superficial ceea ce conduce la mărirea microdurității de circa 5 ori. În cazul utilizării electrodului sculă în calitate de catod mărirea microdurității are loc de 2-3 ori față de materialul de bază, însă pe suprafața piesei se obține și o peliculă de grafit de dimensiuni micrometrice, grosimea căreia depinde de regimurile de prelucrare. Astfel de depuneri au aplicație industrială la tratarea termică a plonjoarelor formelor de turnare a sticlei. A fost demonstrat că, grosimea peliculelor din grafit formate cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls, care depășesc 7 μ m. De aceea în această lucrare avem ca scop cercetarea experimentală a aderenței peliculelor de grafit cu suprafețele metalice și nemetalice.

O altă cercetare este prezentată în lucrarea³, unde sunt prezentate noi tehnologii de prelucrare și anume durificarea cu electriză-scule din grafit, depunerea peliculelor de grafit, creșterea meniscurilor toate acestea realizându-se prin aplicarea descărcărilor electrice în impuls, în regim de subexcitare cu impulsuri monopolare și bipolare. Aceste noi tehnologii ne permit mărirea durabilității pieselor supuse prelucrării în condiții de producere, permit modificarea microgeometriei suprafețelor prelucrate, sporesc esențial emisia termoelectronică ale acestora circa de 9 ori. În această lucrare sa demonstrat că este posibilă sporirea microdurității suprafeței prelucrate la utilizarea electrodului-sculă executat din grafit în regim de anod, catod și combinat și s-a realizat experimental formarea depunerilor din grafit pe suprafața piesei.

În lucrarea⁴ sunt prezentate rezultatele cercetărilor teoretice și experimentale privind fenomenele ce se produc în procesul formării peliculelor nanometrice de oxizi și hidroxizi cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls (DEI). Analiza compoziției chimice a suprafeței prelucrate (EDX – Energy Dispersive X-Ray analysis) atestă prezența oxigenului care atinge până la 60% at. pentru suprafețele din oțeluri, 30-35% at. pentru cele din aliajele titanului, până la 20% at. pentru cele din aliajele aluminiului și pînă la 50% at. pentru cele din aliajele cuprului. Prezența în volum considerabil a azotului a fost depistată numai în aliajele titanului și fierului (și constituie aproximativ 15% at.), pe când în aliajele aluminiului și cuprului prezența lui este neînsemnată. Analiza fazică superficială (XPS - X-Ray Photoelectron Spectroscopy) a oxigenului ne-a permis să constatăm că oxigenul în peliculă formează trei compuși (structuri) -O-2 (oxid), - OH- (hidroxid), și structuri organice de tipul O-C și O-C=O. Analiza chimică a arătat că concentrația fiecărei dintre aceste trei componente constituie 0,89:1,00:0,50.

Pe baza rezultatelor obținute în lucrarea⁵ autorul demonstrează posibilitatea de a utiliza descărcări electrice în impuls pentru modificarea microgeometriei suprafețelor pieselor, compoziția și micro și nano-oxidarea lor fiind în funcție de condițiile de funcționare impuse. Lucrarea cuprinde rezultatele unor investigații teoretice și experimentale asupra fenomenelor care au loc la interacțiunea descărcărilor electrice în impuls cu suprafețele electrozilor.

În lucrarea⁶ au fost studiate rugozitatea suprafețelor obținute la fel și datele cantitative cu privire la efectul timpului de procesare și al energiei de descărcare în timpul alierii prin scânteie electrică. Grosimea stratului durificat crește odată cu creșterea energiei de descărcare și a timpului

³ Topală, P., Beșliu, V., Rusnac, V., Ojegov, A., Pînzaru, N. *Modificarea structurală a compoziției chimice și a microgeometriei suprafețelor pieselor cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls*, Fizică și tehnică: Procese, modele, experimente, Vol. I, 2011. Bălți: Presa univ. bălțeană, 2011, pag. 36-42. ISSN 1857-0437.

⁴ Topala, P., Ojegov, A., Stoicev, P., Russo, A. *Oxide nanometric pellicles formation by applying electrical discharges in impulse*, Journal of Engineering Science Vol. 2, no. 1 (2018), Chișinău, pag. 20 -29.

⁵ Topală, P., Tighineanu, I., Stoicev, P. *Aplicarea descărcărilor electrice în impuls în micro- și nano- tehnologii*, Buletinul AGIR. – 2015. – Nr. 3, iulie-septembrie, pag. 71-76, ISSN 2247-3548.

⁶ Тарельника, В.Б., Паустовский, А.В., Ткаченко, Ю.Г., Марцинковский, В.С., Белоуса, А.В., Коноплянченко, Е.В., Гапонова, О.П. *Электроискровое легирование графитом стальных поверхностей: технология, свойства, применение*, УДК 621.9.048.669.268, Электронная обработка материалов, Chisinau, 2017, 53(4), pag. 1–10.

de dopare. În timpul cercetării, s-au utilizat mostre de oțel 40Kh, Z8KhMYuA, 40KHN2MYuA, 30Kh13, ARMKOzhelez, 12Kh18N10T și oțel 20 și s-a folosit grafit de calitate EG-4. Studiile au fost efectuate pe instalațiile EILV-8A, EILV-9, Elitron-22A și Elitron-52A, care au furnizat energie de descărcare în intervalul 0,1–6,8 J. Experimentele au arătat că adâncimea stratului cimentat și microdurității în aceleași condiții tehnologice pentru diferite mărci de oțel diferă semnificativ. Adâncimea de cimentare este mai mare, cu atât cu cât conținutul de carbon din oțel este mai mare. Cu cât este mai mare energia de descărcare, cu atât este mai mare diferența. Testele de uzură au arătat că utilizarea finisărilor cu ultrasunete neabrazive după cimentarea cu grafit este eficientă și permite creșterea rezistenței la uzură a mostrelor în comparație cu probele ne durificate de 7,8 ori pentru oțelul 40X și de 11,5 ori pentru oțelul 12X18H10T. Studiile au confirmat eficacitatea durificării cu electrod grafit pentru a reduce rugozitatea suprafeței după cimentare. La fiecare etapă ulterioară, energia descărcării scânteii a scăzut. ESA în etape a stratului de grafit cimentat din oțel 38KhMYuA a făcut posibilă reducerea rugozității suprafeței de la $Ra = 11,9-14,0 \mu m$ la $0,8-0,9 \mu m$. Testarea rezultatelor cercetărilor din industrie a arătat că alierea cu scânteie electrică cu electrozi de grafit permit soluționarea mai multor probleme practice.

Tehnologia de aliere cu descărcări electrice a suprafețelor metalice cu un electrod de grafit și diverse tehnologii pentru reducerea rugozității probelor de oțel după cimentarea cu electrospark (CE) sunt utilizate pentru a crește rezistența la uzură și durata de funcționare a pieselor, echipamentelor și instrumentelor tehnologice.

În lucrarea⁷ este dedicată analizei proceselor de transfer de masă și legilor formării unui strat de durificare în condiții specifice de aliere cu descărcări electrice pe suprafețelor metalice - o metodă modernă de durificare a pieselor și a organelor de mașini de mașini. O atenție deosebită se acordă alierii cu materiale refractare: metale de tranziție, carburi, boruri, nitruri și materiale bazate pe acestea, precum și relația dintre procesele de transfer și indicatorii electrotehnologici de aliere cu descărcări electrice. Sunt luate în considerare elementele de bază ale calculului energiei și a caracteristicilor de proiectare ale generatoarelor de impulsuri erodate, sincronizarea unui vibrator cu un generator de impulsuri, controlere automate și alte mijloace de automatizare a alierii de scânteie, este determinată locul acestei metode printre alte tipuri de prelucrare și sunt prezentate perspectivele sale de dezvoltare. Monografia se bazează pe materiale de cercetare științifică realizate de autori și echipe în care lucrează, precum și pe experiență în introducerea unei metode de aliere prin descărcări electrice în impuls în industrie. Cuprinde descrierea metodelor de prelucrare prin descărcări electrice și descrierea tuturor instalațiilor existente.

Această abordare nu este lipsită și de probleme⁸, în ciuda potențialului de a crește duritatea piesei de la 2-6,5 ori mai mare decât cea a materialului în vrac și de a produce straturi de reformare cu o grosime de 10-150 μm . Este dificil să se obțină o distribuție uniformă a pulberii în suspensie. Însă cel mai vădit dezavantaj a acestui procedeu constă în productivitatea joasă cauzată de timpul de încărcare a condensatorului, de acumulare a energiei de amorsare în interstițiu⁹.

În toate lucrările prezentate mai sus pentru prelucrare superficială a materialelor indiferent de particularitățile metodei sunt utilizate echipamente în componența căror obligator se folosesc generatoare de impulsuri cu un singur canal de descărcare. Aceste echipamente au o productivitate mică din cauza faptului că pentru încărcarea bateriei de condensatori pe care se înmagazinează energia care mai apoi este amorsată în interstițiu, este necesar un anumit timp pentru încărcarea completă (încărcarea la capacitatea maximă). Acest timp nu poate fi schimbat fiindcă aceasta ține de

⁷ Сафронов, И.И., Топала, П.А., Горбунов, А.С. *Электроэрозионные процессы на электродах и микроструктурно-фазовый состав легированного слоя*, CZU 621.9.048.4:621.3.032.2, Chișinău, TEHNICA INFO, 2009, pag 474.

⁸ Dewes, R., Aspinwall, D., Simao, J., Lee, H.G. *Electrical Discharge Machining and Surface Alloying – The Process, Parameters and State of Play*, Source:Materials World, Vol. 11, No. 5, pag. 16-18, May 2003.

⁹ Bălcănuță, N. *Contribuții privind obținerea straturilor din pulberi metalice prin eroziune electrică în regim de subexcitare*. Rezumatul tezei de doctorat, Galați, 2005.

caracteristicile volt - amperice a condensatoarelor bateriei. Prin urmare, unica soluție de rezolvare a problemei este utilizarea a mai multe canale de descărcare cu mai mulți electrozi și dirijarea funcționalității acestora cu ajutorul unui controller. Acest lucru este rezolvabil în condițiile dezvoltării vertiginoase a electronicii moderne și a dispozitivelor pe semiconductori de putere mare.

Soluții de diminuare a dezavantajelor procedelor de prelucrare prin DEIRS

În lucrare este prezentată componenta mecanică a unei instalații experimentale pentru prelucrarea prin DEIRS cu n electrozi, în scopul măririi esențiale a productivității procedelor de prelucrare prin DEIRS. Instalația este destinată în special pentru tehnologiile de durificare a suprafețelor metalice prin DEIRS. La fel instalația poate fi utilizată pentru depunerea straturilor de materiale compacte (particule de material de pe anod pe catod), și (sau) pulberii metalice introduse în interstițiu. În dependență de parametrii de lucru aleși, pe suprafața prelucrată pot fi depus preponderent particule de material de pe electrozii anod sau preponderent particule de pulberi metalice, materiale semiconductoare și chiar pulberi de materiale dielectrice, care sunt introduse în interstițiu.

Componentele principale ale instalației sunt dirijate de un controller programabil. Programul de lucru este realizat într-un limbaj de programare accesibil compatibil cu limbajul C++ și care se încarcă prin portul USB. Interconectare componente se realizează conform schemei din figura 1.

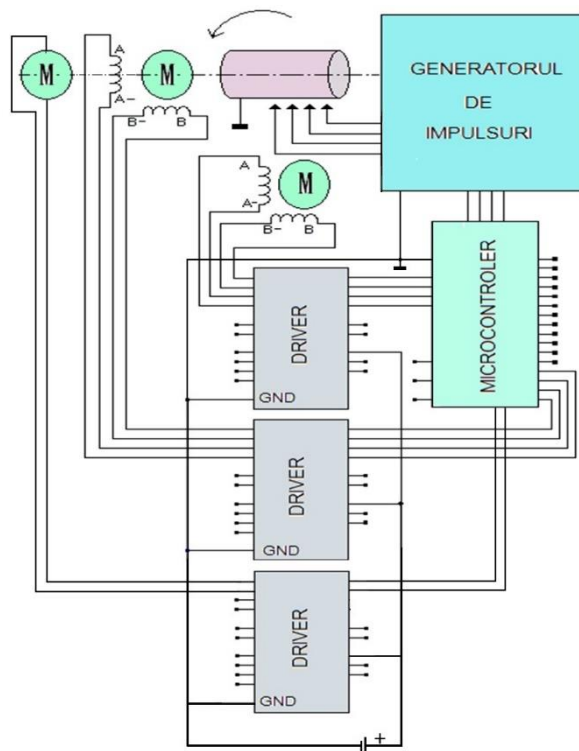


Figura 1. Interconexiunea elementelor de bază a instalației de prelucrare prin DEIRS cu n electrozi.

Componenta mecanică a instalației este asemănătoare unui strung de așchiere a metalelor, în miniatură, la care poate fi instalată o sculă așchietoare sau *sistemul multielectrod* cu n electrozi, care sunt alimentați de la generatorul de impulsuri. Datorită faptului că scula (electrozii) nu interacționează mecanic cu piesa prelucrată nu este nevoie de motoare de putere de ordinul kW ci de motoare de putere mică de ordinul zecilor de wați. Aceasta permite de a economisi energia electrică ceea ce este și mai recomandat în procesul lucrărilor experimentale.

Componenta mecanică funcționează în baza a trei motoare: un motor de turații continue (2) și două motoare pas cu pas (7,12). Motorul de turații continue cu colector (10 000 min⁻¹, 100W) poate fi conectat prin schimbarea curelei de transmisie (8) de la motorul 12 la motorul 2, pentru lucrări de finisare a suprafeței piesei de prelucrat prin DEIRS. Motoarele pas cu pas au menirea de a roti piesa de prelucrat (12) și deplasarea sculei (sistemului multielectrozi) longitudinal (7).

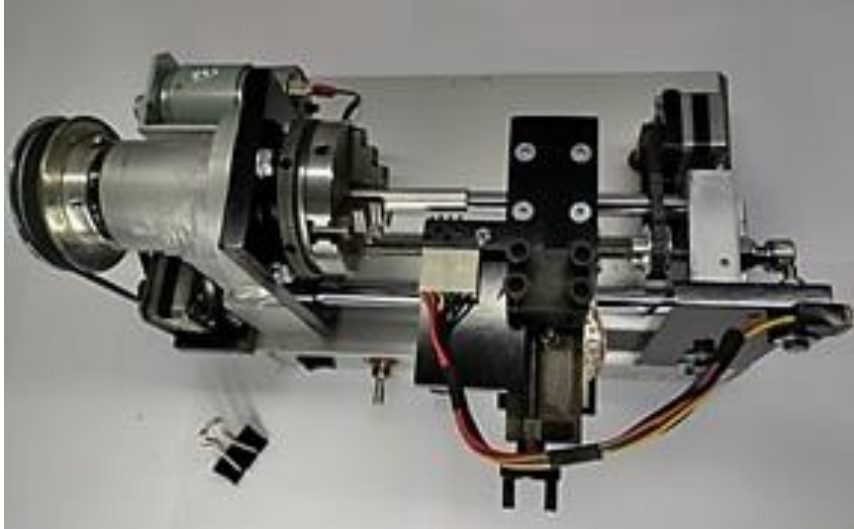


Figura 2. Componenta mecanica a instalației.

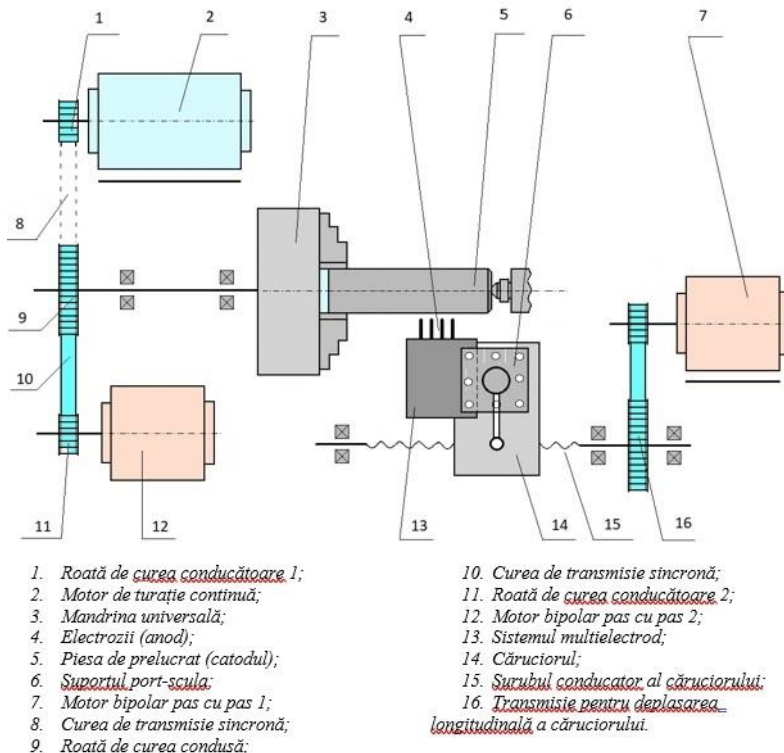


Figura 3. Schema componentei mecanice a instalației.

Spre deosebire de instalațiile de tip "Razread" descrise în lucrările 1, 7 și 9, (la care piesa este fixată în mandrina unui strung de așchiere a metalului și rotită continuu), în instalația prezentată piesa poate fi rotită cu o viteză unghiulară controlată și infim de mică care se datorează motorul pas cu pas, care poate executa 1800 micropași per rotație, în plus și raportul de transmisie de 4:1 între roțile dințate de curea 9 și 11. În așa fel procesul de prelucrare poate fi programat încât

scula (sistemul multielectrozi) sau piesa să execute mișcările necesare după fiecare descărcare electrică în parte. Aceasta va permite obținerea unor suprafețe al căror rugozitate va depinde doar de parametrii descărcării electrice și nu de probabilitatea descărcării electrice, cum se întâmplă la instalațiile descrise în lucrările descrise mai sus, iar "craterele" în urma descărcărilor electrice vor fi ordonate conform programului descărcat în memoria controllerului. Instalația în întregime este dirijată de un controller programabil care controlează realizarea descărcărilor electrice, rotirea piesei și a deplasării longitudinale a sistemului multielectrod.

Microcontrolerul utilizat este un ATMEGA328, produs acum de firma Microchip (anterior, era produs de Atmel)¹⁰. Acest microcontroler pe 8 biți este dotat cu o memorie flash de 32kb, o memorie EEPROM de 1024biți și o memorie de 2kB. El poate opera cu o viteză de tact asigurată de un cristal de cuarț de 16MHz, ceea ce-i asigură o precizie și stabilitate de timp extrem de bună pentru procesul de DEIRS. De asemenea, acest microcontroler poate efectua instrucțiuni complexe într-un singur tact de ceas ceea ce poate acoperi 1MIPS per MHz, în condițiile unui raport de consum de curent de procesare optim.

Concluzii

Procesul DEIRS poate fi adaptat la un sistem informațional în scopul optimizării procesului și care are următoarele obiective: eficientizării procedeelelor de prelucrare prin DEIRS prin mărirea productivității procesului; obținerea unor suprafețe de calitate după prelucrare; obținerea descărcărilor electrice cu o anumită rezoluție; obținerea unor straturi de grosimi prestabilite; economisirea considerabilă a energiei electrice.

Referințe bibliografice:

1. Topală, P., Stoicev, P. *Tehnologii de prelucrare a materialelor conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls*, CZU 621.7.04 +621.983 (075.8), Recomandat pentru publicare de Senatul Universității de Stat A. Russo, Bălți, 2008, pag. 260.
2. Marin, L., Topala, P., Stoicev, P., Beșliu, V., Ojegov, V. *Aplicarea micropeliculelor de grafit la micșorarea coeficientului de adeziune superficială*, UTM, Meridian Ingineresc, Numărul 1 / 2014 / ISSN, 1683-853X, pag. 39-44.
3. Topală P., Beșliu V., Rusnac V., Ojegov A., Pînzaru N., *Modificarea structurală a compoziției chimice și a microgeometriei suprafețelor pieselor cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls*, Fizică și tehnică: Procese, modele, experimente, Vol. I, 2011. Bălți: Presa univ. bălțeană, 2011, pag. 36-42. ISSN 1857-0437.
4. Topala, P., Ojegov, A., Stoicev, P., Russo, A. *Oxide nanometric pellicles formation by applying electrical discharges in impulse*, Journal of Engineering Science Vol. 2, no. 1 (2018), Chișinău, pag. 20 -29.
5. Topală, P., Tighineanu, I., Stoicev, P. *Aplicarea descărcărilor electrice în impuls în micro- și nano- tehnologii*, Buletinul AGIR. – 2015. – Nr. 3, iulie-septembrie, pag. 71-76, ISSN 2247-3548.
6. Тарельника, В.Б., Паустовский, А.В., Ткаченко, Ю.Г., Марцинковский, В.С., Белоуса, А.В., Коноплянченко, Е.В., Гапонова, О.П. *Электроискровое легирование графитом стальных поверхностей: технология, свойства, применение*, УДК 621.9.048.669.268, Электронная обработка материалов, Chisinau, 2017, 53(4), pag. 1–10.
7. Сафронов, И.И., Топала, П.А., Горбунов, А.С. *Электроэрозионные процессы на электродах и микроструктурно-фазовый состав легированного слоя*, CZU 621.9.048.4:621.3.032.2, Chișinău, TEHNICA INFO, 2009, pag 474.
8. Dewes, R., Aspinwall, D., Simao, J., Lee, H.G. *Electrical Discharge Machining and Surface Alloying – The Process, Parameters and State of Play*, Source:Materials World, Vol. 11, No. 5, pag. 16-18, May 2003.
9. Bălcănuță, N. *Contribuții privind obținerea straturilor din pulberi metalice prin eroziune electrică în regim de subexcitare*. Rezumatul tezei de doctorat, Galați, 2005.
10. <https://www.microchip.com/wwwproducts/en/ATmega328p>

GENERATORUL DE IMPULSURI AL A INSTALAȚIEI DE PRELUCRARE A MATERIALELOR CONDUCTIVE PRIN DESCĂRCĂRI ELECTRICE ÎN IMPULS ÎN REGIM DE SUBEXCITAE CU MAI MULȚI ELECTROZI

Nicolae BALCĂNUȚĂ, doctor, conferențiar universitar
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul
Ciprian-Mugurel ENACHE, doctor, lector universitar
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România

Abstract. *In this paper is presented the mode of the electric discharge channel of a pulse generator of the electrophysical processing plant through impulse electric discharges in sub-excitation mode, in which machining tools is a multi-electrode system with "n" electrodes in order to increase the productivity of the process and to reduce the roughness of the layer, obtained after processing by the process described.*

În lucrare este prezentat modulul canalului de descărcare electrică al unui generator de impulsuri al instalației de prelucrare electrofizică prin descărcări electrice în impuls în regim de subexcitare la care scula prelucrătoare este un sistem multielectrod cu n electrozi utilizate în scopul măririi productivității procesului și diminuării rugozității suprafeței obținute în urma prelucrării prin procedeul descărcărilor electrice în impuls în regim de subexcitare (DEIRS).

Printre tehnologiile neconvenționale este bine cunoscut și procedeul de prelucrare electrofizică a materialelor conductive, prin descărcări electrice în impuls în regim de subexcitare, care are o serie de avantaje față de alte tehnologii existente. În unele cazuri acest procedeu este de neînlocuit. Cu toate acestea prelucrarea suprafețelor metalice prin DEIRS au și o serie de dezavantaje care frânează utilizarea acesteia pe scară largă. Acestea sunt: productivitatea scăzută și rugozitatea mare a suprafeței obținută după prelucrare. Aceste dezavantaje sunt întâlnite în toate procedeele de prelucrare prin DEIR¹²³. În lucrarea⁴ este prezentat principiul de funcționare a unei instalații de prelucrare a materialelor conductoare de curent electric prin intermediul descărcărilor electrice în impuls în regim de subexcitare în baza unui generator de impulsuri, cu un sistem multielectrod, în scopul măririi productivității și adaptarea acestuia la un sistem de calcul⁵, evitându-se blocul de comandă ne programabil al instalațiilor de tipul "Razread -M"⁶⁷⁸. Această

¹ Topală, P., Mazuru, S., Beșliu, V., Cosoveschi, P. Brevet de invenție, Procedeul de durificare a suprafețelor metalice, MD 4184 C1 2013.08.31, Agenția de Stat pentru Protecția Intelectuală.

² Balcănuță, N. Contribuții privind obținerea straturilor din pulberi metalice prin eroziune electrică în regim de subexcitare. Rezumatul tezei de doctorat. Galați 2005, p 26.

³ Topală, P., Stoicev, P. Tehnologii de prelucrare a materialelor conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls, CZU 621.7.04 +621.983 (075.8), Recomandat pentru publicare de Senatul Universitatii de Stat A. Russo, Bălți, 2008, p260.

⁴ Topala, P., Ojegov, A., Stoicev, P., Russo, A. Oxide nanometric pellicles formation by applying electrical discharges in impulse, Journal of Engineering Science Vol. 2, no. 1 (2018), Chișinău, pag. 20 -29.

⁵ Balcănuță, N., Cîrchelan, R. Dirijarea procesului de prelucrare cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls în regim de subexcitare prin intermediul unei adaptări a tehnologiilor informaționale, Analele Științifice ale Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul, 2008, p. 51-39. (0,27 c.a.)

⁶ Topală, P., Stoicev, P. Tehnologii de prelucrare a materialelor conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls, CZU 621.7.04 +621.983 (075.8), Recomandat pentru publicare de Senatul Universității de Stat A. Russo, Bălți, 2008, pag. 260.

⁷ Marin, L., Topala, P., Stoicev, P., Beșliu, V., Ojegov, A. Aplicarea micropeliculelor de grafit la micșorarea coeficientului de adeziune superficială, UTM, Meridian Ingineresc, Numărul 1 / 2014 / ISSN, 1683-853X , pag. 39-44.

⁸ Topală, P., Beșliu, V., Rusnac, V., Ojegov, A., Pînzaru, N. Modificarea structurală a compoziției chimice și a microgeometriei suprafețelor pieselor cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls, Fizică și tehnică: Procese, modele, experimente, Vol. I, 2011. Bălți: Presa univ. bălțeană, 2011, pag. 36-42. ISSN 1857-0437.

metodă de prelucrare, care permite programarea descărcărilor, este apreciată datorită măririi productivității procesului, însă dezavantajul ei este faptul că funcționează doar conectarea directă la un calculator, ce nu este de dorit din punct de vedere al siguranței de lucru al calculatorului. Un alt dezavantaj al acestei scheme este conectarea instalației la calculator prin portul paralel (LPT), care în tehnica modernă este mai rar întâlnit.

În lucrare de față se propune o schemă a unui generator de impulsuri care reprezintă de fapt un microcontroler care controlează declanșarea circuitelor de tensiune înaltă și respectiv a circuitelor de tensiune joasă prin n canale de descărcare cu n electrozi polarizate anodic, care execută descărcările electrice necesare pe catod, adică piesa prelucrată (figura 1). Microcontrolerul este programabil, funcționează autonom și poate fi pornit (oprit) la conectarea (deconectarea) la (de la) sursa de alimentare. Pe microcontroler putem descărca programul de lucru executat într-un limbaj de programare accesibil, compatibil cu limbajul C++. Utilizarea unui microcontroler programabil, dar și utilizarea unui dispozitiv de rotire al piesei și mișcarea longitudinală a sculei (sistemului multielectrod) cu o precizie de micrometri, permite obținerea descărcării electrice cu o rezoluție înaltă. Alegerea parametrilor de lucru ne permite îndeplinirea unui spectru larg de procedee de prelucrare prin DEIRS. Astfel pot fi obținute straturi prelucrate de diferite grosimi chiar și de mărimi nanometrice.

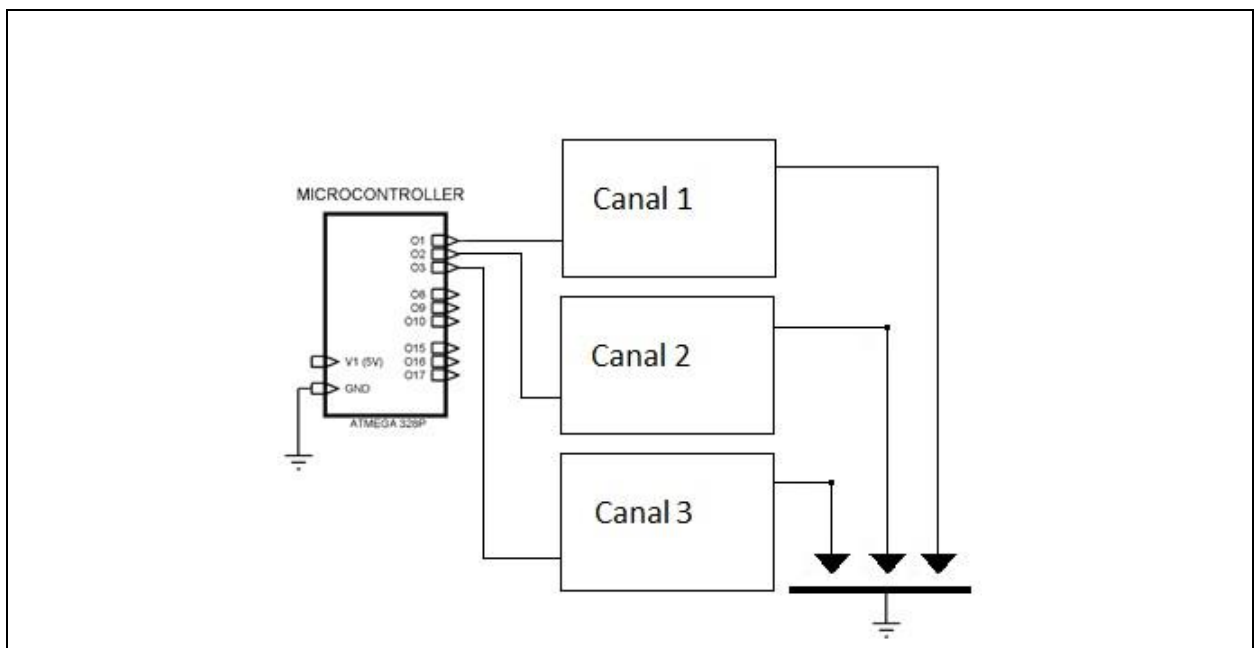


Figura 1. Schema principală a blocului de comandă a instalației de prelucrare prin DEIRS. Modulul canalului de descărcare electrică.

Modulul gândit pentru a asigura buna desfășurare a procesului de prelucrare prin DEIRS are două componente distincte (figura 2). Prima componentă are rolul de a crea o descărcare electrică suficient de mare pentru a modifica conductivitatea electrică a aerului. Pentru acest lucru, este nevoie ca pe electrozi să existe o diferență de potențial de aproximativ 12-20kV. Acest potențial poate fi obținut în urma unei comenzi aplicate transformatorului ridicător, Tr1. Pentru că această descărcare trebuie sincronizată cu mișcarea circulară a probei pe care urmează a fi efectuată depunerea se utilizează un microcontroler care coordonează atât mișcarea motoarelor pas cu pas ce rotesc proba cât și momentul de timp la care are loc descărcarea.

Microcontrolerul utilizat este un ATMEGA328, produs acum de firma Microchip (anterior, era produs de Atmel)⁹⁹. Acest microcontroler pe 8 biți este dotat cu o memorie flash de 32kb, o

⁹⁹ <https://www.microchip.com/wwwproducts/en/ATmega328p>

memorie EEPROM de 1024biți și o memorie de 2kB. El poate opera cu o viteză de tact asigurată de un cristal de cuarț de 16MHz, ceea ce-i asigură o precizie și stabilitate de timp extrem de bună pentru procesul de DEIRS. De asemenea, acest microcontroler poate efectua instrucțiuni complexe într-un singur tact de ceas ceea ce poate acoperi 1MIPS per MHz, în condițiile unui raport de consum de curent/viteză de procesare optim.

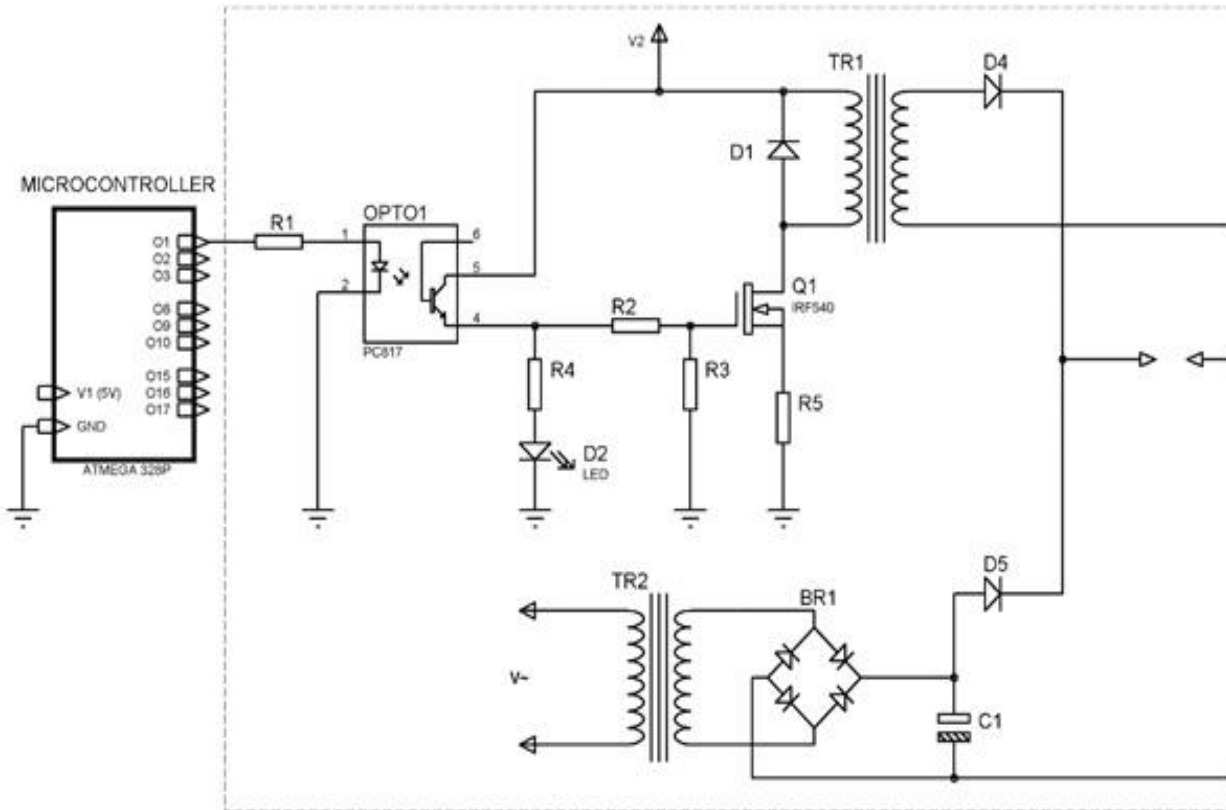


Figura 2. Modulul canalului de descărcare electrică.

De asemenea, microcontrolerul ATMEGA 328 asigură un număr de 23 de linii de intrare/ieșire, acoperind necesarul de linii pentru aplicația nominalizată mai sus. Practic, pentru fiecare pereche de electrozi (considerăm așa ansamblul anod-piesă pe care urmează a se face depunerea) este utilizat un pin de ieșire comandă descărcare iar ca scop demonstrativ s-au ales 3 astfel de perechi. De asemenea, pentru comanda motorului pas cu pas ce rotește proba, s-au alocat 2 pini, pentru fiecare pol al motorului ce antrenează. Comanda motorului s-a realizat mai departe în două variante: fie prin intermediul unei rețele de tranzistori de putere (ULN2003) pentru fiecare pol în parte sau prin utilizarea unui driver dedicat A4988 cu mențiunea că acesta din urmă primește comenzi de tipul sens de rotație, tip de pas utilizat și activare și are și limitare în curent, pentru situația nedorită a blocării accidentale a axului motorului comandat¹⁰.

Tot legat de microcontroler, s-a optat pentru acest tip, având în vedere că el deține și 6 intrări analogice pentru convertor analogic-digital, fiecare cu o rezoluție de 10 biți ($2^{10}=1024$ de intervale, ceea ce înseamnă o rezoluție de aprox. 5mV), iar frecvența de achiziție poate ajunge la 125kHz. Acest lucru deschide calea achiziției unor parametri din proces, lucru ce va corespunde unor dezvoltări ulterioare.

Aceste informații nu pot fi stocate în memoria microcontrolerului, aceasta fiind limitată că va fi transmisă către un sistem de calcul dedicat prin intermediul porturilor de comunicația cu care este înzestrat ATMEGA 328P – în special comunicația serială, prin port UART. De altfel,

¹⁰ <https://www.robotshop.com/media/files/pdf/datasheet-1182.pdf>

microcontrolerul mai poate comunica cu mediul exterior și prin protocoale I2C sau SPI. Nu în ultimul rând, s-a optat pentru acest microcontroler și datorită faptului că acceptă o plajă mare a tensiunii de alimentare de 1,8-5V ceea ce asigură o bună stabilitate în condițiile de perturbații din mediul industrial.

În schema prezentată, pentru a comanda declanșarea descărcării, s-a utilizat portul denumit generic O1, care este ridicat în starea de „1” logic pe durata pe care se dorește descărcarea. Durata impulsului a fost stabilită în cadrul simulărilor de laborator pentru a obține o descărcare optimă, în plaja 10-50ms. De altfel, rezoluția permisă de microcontroler și mediul de programare este la nivel de milisecundă, ceea ce permite o mare maleabilitate în utilizare.

Impulsul astfel obținut, este transmis prin intermediul rezistenței de limitare a curentului R1 către anodul ledului optocuplorului OPTO1. S-a optat pentru introducerea în circuit a optocuploarelor având în vedere tensiunile foarte mare ce vor fi generate în secundarele transformatoarelor dar și pentru faptul că tensiunea necesară primarului transformatorului Tr1 (V2) este una mai mare în comparație cu cea de alimentare a microcontrolerului (5V) și pentru protecția lui.

Excitația luminoasă a led-ului din optocuplor face ca tranzistorul acestuia să fie deschis pentru o perioadă de timp egală cu cea a comenzii ferme, în restul timpului acesta nefiind în conducție. Acest lucru permite ca în lipsa conducției, tensiunea din pinul 4 al optocuplorului să fie de 0V, iar în momentul conducției să fie apropiată de valoarea lui V2. Acest lucru este semnalizat și de aprinderea pe durata conducției tranzistorului din optocuplor a ledului D2, utilizat pe post de martor.

Tensiunea de comandă ajunge, mai apoi, prin intermediul divizorului rezistiv în poarta tranzistorului de tip MOSFET (pentru experimente, am ales IRF540)¹¹. Acest tranzistor suportă o putere disipată de aproximativ 50W. De asemenea, acest tranzistor a fost ales și pentru rezistența drenă-sursă de numai 0,077ohmi în cazul deschiderii maxime (poartă-sursă=10V), tensiunea maximă suportată între drenă și sursă fiind de 100V iar curentul maxim suportat drenă-sursă în momentul conducției maxime fiind de peste 20A. A fost necesar un astfel de tranzistor pentru că primarul transformatorului ridicător Tr 1 are o rezistență relativ mică. De asemenea, în paralel cu primarul transformatorului s-a montat și o diodă (în conducție inversă față de sensul curentului) pentru a suprima tensiunile inverse ce apar prin inducție în primarul transformatorului în momentul dispariției tensiunii de alimentare. De asemenea, în sursa tranzistorului de tip MOSFET s-a pus față de masă o rezistență de putere și de valoare mică (în teste s-a utilizat o valoare de 0,22ohmi la 5W) necesară pentru a proteja bobina primarului transformatorului ridicător de tensiune în situația în care durata impulsului de comandă ar fi mai mare.

Pentru V2, în cadrul testelor, s-a utilizat o valoare de 12V însă, pentru modificarea parametrilor descărcării, prin modificarea tensiunii din secundar, aceasta poate fi modificată, în sensul superior până la o valoare de 24V, tranzistorul de comandă putând suporta fără probleme acest lucru.

Tensiunea culeasă din secundarul transformatorului Tr1 este redresată cu ajutorul diodei D4 (de tensiune înaltă sau mai multe diode înseriate) și aplicată perechii de electrozi. Tot în electrozii de descărcare ajunge, prin intermediul diodei D5 și tensiunea obținută prin acumulare de sarcini electrice pe condensatorul C1. Această tensiune este însoțită și de un curent foarte mare, dat de descărcarea aproape instantanee a condensatorului C1 și necesar pentru obținerea unor valori de temperatură ridicate pentru fixarea pulberilor pe suprafața dorită. Tensiunea de pe condensatorul C1 are un ordin de mărime mult mai mic față de cea obținută prin intermediul transformatorului Tr1, funcție de natura materialelor utilizate, aceasta putând varia controlat în plaja 50-350V. Ansamblul de diode D4 și D5 fac ca înalta tensiune obținută prin intermediul transformatorului Tr1 să nu ajungă spre condensatorul C1, protejându-l astfel de străpungere.

¹¹ <https://www.vishay.com/docs/91021/91021.pdf>

Tensiunea necesară încărcării condensatorului C1 este obținută de la rețeaua electrică cu ajutorul transformatorului Tr2 și redresată cu ajutorul punții redresoare BR1. Ca idee pentru o dezvoltare ulterioară a proiectului, se va opta pentru o încărcare controlată a condensatorului C1 prin intermediul microcontrolerului pentru a putea varia controlat energia necesară descărcării condensatorului în funcție de materialele utilizate.

În schema din figura 2 a fost reprezentate doar circuitele necesare unei singure perechi de electrozi. Aceasta se poate repeta/multiplica pentru câte perechi de electrozi este necesar iar un eventual decalaj temporar între electrozi poate fi asigurat prin utilizarea de porturi diferite ale microcontrolerului.

Referințe bibliografice:

1. Topală, P., Mazuru, S., Beșliu, V., Cosoveschi, P. Brevet de invenție, Procedeu de durificare a suprafețelor metalice, MD 4184 C1 2013.08.31, Agenția de Stat pentru Protecția Intelectuală.
2. Balcănuță, N. Contribuții privind obținerea straturilor din pulberi metalice prin eroziune electrică în regim de subexcitare. Rezumatul tezei de doctorat. Galați 2005, p 26.
3. Topală, P., Stoicev, P. Tehnologii de prelucrare a materialelor conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls, CZU 621.7.04 +621.983 (075.8), Recomandat pentru publicare de Senatul Universitatii de Stat A. Russo, Bălți, 2008, p260.
4. Topala, P., Ojegov, A., Stoicev, P., Russo, A. *Oxide nanometric pellicles formation by applying electrical discharges in impulse*, Journal of Engineering Science Vol. 2, no. 1 (2018), Chișinău, pag. 20 -29.
5. Balcănuță, N., Cîrchelă, R. Dirijarea procesului de prelucrare cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls în regim de subexcitare prin intermediul unei adaptări a tehnologiilor informaționale, Analele Științifice ale Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul, 2008, p. 51-39. (0,27 c.a.)
6. Topală, P., Stoicev, P. *Tehnologii de prelucrare a materialelor conductibile cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls*, CZU 621.7.04 +621.983 (075.8), Recomandat pentru publicare de Senatul Universității de Stat A. Russo, Bălți, 2008, pag. 260.
7. Marin, L., Topala, P., Stoicev, P., Beșliu, V., Ojegov, A. *Aplicarea micropeliculelor de grafit la micșorarea coeficientului de adeziune superficială*, UTM, Meridian Ingineresc, Numărul 1 / 2014 / ISSN, 1683-853X , pag. 39-44.
8. Topală, P., Beșliu, V., Rusnac, V., Ojegov, A., Pînzaru, N. *Modificarea structurală a compoziției chimice și a microgeometriei suprafețelor pieselor cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls*, Fizică și tehnică: Procese, modele, experimente, Vol. I, 2011. Bălți: Presa univ. bălțeană, 2011, pag. 36-42. ISSN 1857-0437.
9. <https://www.microchip.com/wwwproducts/en/ATmega328p>
10. <https://www.robotshop.com/media/files/pdf/datasheet-1182.pdf>
11. <https://www.vishay.com/docs/91021/91021.pdf>

EFECTELE USCĂRII COMBINATE CU MICROUNDRE ASUPRA CINETICII DE USCARE A PULBERILOR DE SFECLĂ ROȘIE (*BETA VULGARIS VAR. L.*)

Anastasia VATAVU, asistent universitar
Liliana CECLU, doctor, conferențiar unieversitar
Departamentul de Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat ”B.P.Hasdeu” din Cahul

Abstract. The aim of study is analyzing the kinetcs of microwave assited drying methods applied to red beetroot puree (*Beta vulgaris L.*) to obtain beetroot powder. In present study,

convection (at 100 °C) drying method simultaneously with the microwave (at different microwave power 525 W, 420 W, 315 W) was performed. The effects of combined drying method on the moisture ratio and drying rate of red beetroot puree were investigated experimentally, which allowed the determination of the effective moisture diffusivity. The effective moisture diffusivity varied from 8, 15x10-5 m²/s to 12,25 x10-5 m²/s. Both the drying rate and effective moisture diffusivity increased with the increase of microwave power level.

Keywords: Red beetroot, combined methods, drying, microwave, diffusivity.

Introducere

Studiile asupra sfecei roșii iau amploare tot mai mare în ultimul deceniu datorită proprietăților bionutritive pe care le prezintă, dar și pentru efectele benefice ale acesteia asupra sănătății.

Sfecla roșie (*Beta vulgaris L. ssp. vulgaris*) este o plantă erbacee bienală, uneori perenă ce face parte din subfamilia Betoideae, familia Amaranthaceae (în unele surse Chenopodiaceae), ordinul Caryophyllales. Familia Amaranthaceae cuprinde peste 170 de genuri și 2000 de specii. Printre numeroasele genuri, se regăsește și genul Beta ce are în subordine 6 specii (*Beta lomatogona*, *Beta nana*, *Beta patula*, *Beta procumbens*, *Beta trigyna*, *Beta vulgaris*) și 5 subspecii (*Beta vulgaris ssp. adanesis*, *Beta vulgaris ssp. cicla*, *Beta vulgaris ssp. macrocarpa*; *Beta vulgaris ssp. maritima*; *Beta vulgaris ssp. vulgaris*)¹

Sfecla roșie (*Beta vulgaris L. var*) este bogată în compuși valoroși, cum ar fi antioxidanți, polifenoli, flavonoizi, carotenoizi, betalaine, glicină betaină, saponine și foliați. Betalainele, pigmentii din sfecla roșie, sunt o clasă de derivați ai acidului betalamic ce cuprind betacianine și betaxantine². Betalainele sunt utilizate sub formă de coloranți naturali (E162) în industria alimentară, cosmetică, medicină, dar și pentru proprietățile sale antioxidante și antiinflamatorii.

Cu toate acestea, sfecla proaspătă este susceptibilă la deteriorare datorită conținutului ridicat de umiditate³⁴.

Pentru a păstra sfecla roșie, o perioadă îndelungată sau în perioada rece a anului, se utilizează diverse metode de conservare care implică costuri ridicate, cum ar fi refrigerarea, condiții de atmosferă controlată etc.

Una dintre cele mai utilizate metode de conservare este uscarea. Prin uscare se reduce spațiul de depozitare a produselor uscate, dar și la transportarea acestora dintr-un punct în altul sau pentru comercializare. De asemeni, prin uscare se poate obține o gamă largă de produse noi din sfeclă roșie: cipsuri, pudră, adaos alimentar, care pot fi utilizate în diverse direcții.

Printre principalii parametri de calitate a sfecei roșii, la fel ca și a altor produse vegetale uscate sunt: culoarea, forma și capacitatea de rehidratare.⁵

De culoarea specifică a sfecei, sunt responsabile betalainele. Betalainele sunt sensibile la temperaturi ridicate, pH, lumină. Pentru a menține culoarea sfecei roșii uscate, este important de aplicat metode de uscare cu un impact redus asupra betalainelor. Astfel, metodele combinate de uscare iau amploare la nivel industrial, în special metodele de uscare combinate cu microunde.

În această lucrare este prezentat studiul asupra cineticii procesului de uscare combinat (convecție simultan cu microunde) aplicat piureului de sfeclă roșie.

Materiale și metode aplicate

¹ Britannica. (2019). Encyclopaedia Britannica. Preluat de pe <https://www.britannica.com/plant/Chenopodiaceae>

² Peter C. Wootton-Beard, L. R. (2011). A beetroot juice shot is a significant and convenient source of bioaccessible antioxidants. *Journal of Functional Foods*, 329–334.

³ Figiel, A. (2010). Drying kinetics and quality of beetroots dehydrated by combination of convective and vacuum-microwave methods. *Journal of Food Engineering*, 98(4), 461–470.

⁴ Tatarov, P. (2017). *Chimia produselor alimentare*. Chișinău: Universitatea Tehnică a Moldovei.

⁵ Mujumdar, A.S. (2014). *Handbook of Industrial Drying*, Fourth Edition. CRC Press;

Materiale

La realizarea studiului s-a folosit sfeclă roșie (*Beta vulgaris L. ssp. Vulgaris*) (Figura 1) achiziționată de pe piața locală din orașul Cahul.

Pe perioada cercetărilor sfecla a fost păstrată în condiții de refrigerare la temperatură de 4°C. Pentru obținerea probelor (piure de sfeclă roșie), sfecla a fost spălată, zvântată, decojită, feliată și mărunțită în blender.

Din piureul obținut s-au cântărit câte 50 g de piure pentru fiecare determinare, uniform repartizat pe hârtie de copt, pe o sticlă de ceas cu diametrul de 260 mm și grosimea stratului de piure de 1-1,5 mm.

Procesul de uscare

Pentru efectuarea studiului asupra cineticii procesului de uscare a piureului de sfeclă roșie, acesta a fost uscat prin metoda combinată, convecție forțată simultan cu microunde, în cuptor cu convecție, microunde și grill (SHARP R-94ST Inverter Germany).

Tabelul 1. Codificarea probelor de sfeclă roșie.

Probele de piure	Regimul de lucru	
	Microunde	Convecție forțată
S 1	525 W	100°C
S 2	420 W	100°C
S 3	315 W	100°C

S-a ales regimul de uscare prin convecție forțată la 100°C simultan cu microunde la diferite puteri (315 W, 420 W și 525 W). Pe perioada uscării s-au efectuat cântăriri la intervale de 2 minute. Toate determinările au fost efectuate în triplicat.

Cinetica procesului de uscare

Din datele experimentale obținute au fost construite curbele de uscare (variația raportului de umiditate în funcție de timpul de uscare și puterea microundelor, variația vitezei de uscare de timpul de uscare și puterea microundelor) și a fost determinată difuzia umidității din probele supuse uscării combinate.

Curba variației umidității în funcție de timp și puterea microundelor, a fost construită în baza raportul de umiditate (RU), care reprezintă cantitatea de umiditate înlăturată în urma uscării, raportată la conținutul inițial de umiditate (ecuația 1)⁶.

$$RU = \frac{U - U_e}{U_0 - U_e} \quad (1)$$

Unde: RU – raportul de umiditate, adimensional;

U – umiditatea la momentul τ , g apă/g m.u.

U_e – umiditatea de echilibru, g apă/g m.u.;

U_0 – umiditatea inițială, g apă/g m.u.;

Umiditatea de echilibru s-a determinat prin uscare până la masă constantă (până când nu s-a mai înregistrat scăderea masei probelor uscate)⁷.

Utilizând Legea a II a lui Fick, se poate determina difuzia umidității în timpul procesului

⁶ Doymaz, I. (2005). Drying behaviour of green beans. Journal of Food Engineering 69, 161–165;

⁷ Tunde-Akintunde, T.Y. & Ogunlakin, G.O. (2011). Mathematical modeling of drying of pretreated and untreated pumpkin. J Food Sci Technol, DOI 10.1007/s13197-011-0392-2;

de uscare (ecuația 2)⁸⁹

$$\frac{\partial C}{\partial \tau} = -D_u \frac{\partial^2 C}{\partial x^2} \quad (2)$$

Dacă se impun anumite condiții la limită, în care conținutul inițial de umiditate este uniform în toată masă probei de piure de sfeclă roșie, iar difuzia umidității din probă este unidirecțional, atunci ecuația 1 și 2 vor lua următoarea formă:

$$RU = \frac{U - U_e}{U_0 - U_e} = \frac{8}{\pi^2} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(2n+1)^2} \exp\left(-\frac{(2n+1)^2 \pi^2 D_u t}{L^2}\right) \quad (3)$$

Prin logaritmare ecuației 1 și prin simplificarea primului termen al seriei, fără a afecta acuratețea de predicție, ecuația 3 poate lua forma ecuației 4:¹⁰

$$\ln\left(\frac{U - U_e}{U_0 - U_e}\right) = \ln\left(\frac{8}{\pi^2}\right) - \left(\frac{\pi^2 D_u \tau}{L^2}\right) \quad (4)$$

Unde: D_u – difuzia umidității, m^2/s ;

τ – timpul de uscare, s

L – grosimea probei, m.

Viteza de uscare se poate determina în baza ecuației diferențiale 5¹¹.

$$u = \frac{U_{\tau+dt} - U_{\tau}}{dt}, \quad (g \text{ apă} / g \text{ m.u.}) / \text{min} \quad (5)$$

unde $U_{\tau+dt}$ este conținutul de umiditate la momentul $\tau+dt$.

Rezultate și discuții

În *Figura 1.* sunt prezentate curbele uscării reprezentate de variația conținutului de umiditate în funcție de timpul de uscare a sfeclii roșii prin metoda de uscare combinată (a) și viteza de uscare a piureului de sfeclă roșie în funcție de puterea microundelor (525 W, 420 W, 315 W). Umiditatea inițială a probelor de sfeclă roșie a fost $93,71 \pm 0,20\%$, iar umiditatea finală a pudrei de sfeclă roșie fiind de $5,77 \pm 0,05\%$.

Din graficele obținute (*Figura 1.*) se poate observa reducerea duratei procesului de uscare odată cu mărirea puterii microundelor, de la 14 minute pentru probele uscate prin convecție forțată la 100°C simultan cu microunde la puterea de 315 W, până la 12 minute pentru probele asupra cărora s-a aplicat 420 W și până la 10 minute pentru probele asupra cărora s-a aplicat 525 W (puterea microundelor).

⁸ Darvishi, H., Asl, A.R., Asghari, A., Najafi, G. and Gazori, H.A. (2013). Mathematical Modeling, Moisture Diffusion, Energy consumption and Efficiency of Thin Layer Drying of Potato Slices. *Journal Food Process Technol.* 4:3;

⁹ Chen, D., Li, K., Zhu, X. (2012). Determination of effective moisture diffusivity and activation energy for drying of powdered peanut shell under isothermal conditions. *BioResources* 7(3), 3670-3678;

¹⁰ Joardder, M.U.H., Karima, A., Kumara, C., Brown, R.J. (2014). Determination of effective moisture diffusivity of banana using Thermogravimetric analysis. *International Conference on Mechanical Engineering 2013 (ICME2013)* 20 – 21 June, 2014, Dhaka, Bangladesh, Paper ID: 254;

¹¹ Doymaz, I. (2005). Drying behaviour of green beans. *Journal of Food Engineering* 69, 161–165;

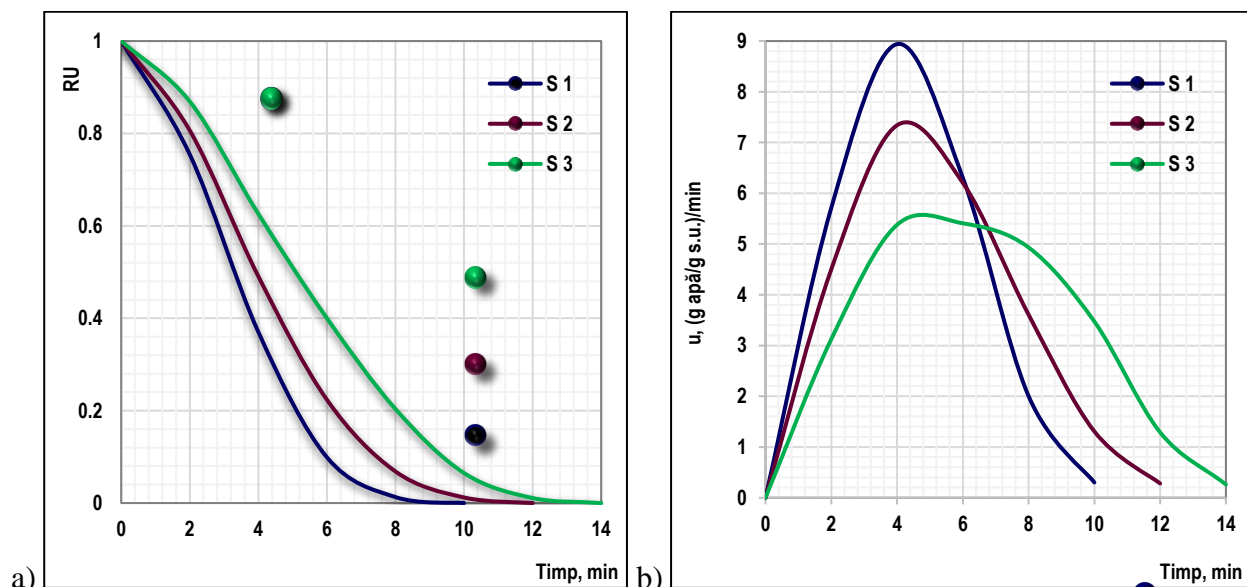


Figura 1. Curbele uscării: a) variația conținutului de umiditate a piureului de sfeclă roșie și b) vitezei de uscare a piureului de sfeclă roșie în funcție de puterea microundelor (525 W, 420 W, 315 W).

Din curbele uscării se poate observa că cea mai mare cantitate de umiditate din piure, a fost înlăturată în primele 4 minute, după care scade constant până la atungerea valorii de echilibru ($U_e = 5,77 \pm 0,05\%$). Valoarea vitezei de uscare s-a mărit odată cu creșterea puterii microundelor (de la 315 W la 525 W), așa cum se observă din graficul prezentat în figura 1.

Din curbele vitezei de uscare, s-a observat un comportament diferit între probe. La probele de piure uscate la puteri mai mari ale microundelor (S 1 – 525 W, S 2 – 420 W) lipsește perioada vitezei constante de uscare. Absența unei perioade cu viteză constantă de uscare, indică faptul că uscarea este controlată de la început prin rezistența internă de transfer de masă,

La proba S 3 (315 W) se evidențiază trei perioade: perioada de încălzire, care de obicei este ignorată (4 minute), perioada vitezei constante de uscare (2 minute) și perioada vitezei variabile de uscare – descrescătoare (8 minute).

Odată cu mărirea puterii microundelor a crescut viteza de uscare, prin urmare a crescut și difuzia umidității din produs. Prin denaturarea termică a componentilor din structura membranei celulare ce are loc în timpul tratamentului cu microunde, crește porozitatea ceea ce a condus și la intensificarea difuzivității umidității din piureul de sfeclă roșie supus uscării. Acest lucru se poate observa și din rezultatele obținute care sunt prezentate în tabelul 2.

Prin urmare, la o putere mai mare, viteza de difuzie este mai ridicată (de la $8,15 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ la $12,25 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$) datorită agitației termice care este mai intensă. Agitația termică este datorată mișcării dezordonate (browniană) a moleculelor din interiorul produsului. În interiorul acestuia, se formează o presiune care provine din ciocnirea moleculelor între ele și de pereții celulari ceea ce favorizează fenomenul de difuzie.

Tabelul 2. Valorile difuziei umidității și coeficientul de corelație

Proba	Regimul de uscare	R^2	$D_u \times 10^{-5} \text{ (m}^2/\text{s)}$
S 1	100°C + 525 W	0,9037	12,25
S 2	100°C + 420 W	0,9112	9,91
S 3	100°C + 315 W	0,8643	8,15

Concluzii

În urma studiului cineticii procesului de uscare prin metoda combinată (convecție forțată

și microunde) s-a observat reducerea duratei procesului de uscare (de la 14 minute la 10 minute) prin mărirea fluxului termic, încălzirea uniformă a materialului supus uscării în tot volumul lui (nu doar încălzirea straturilor periferice). Odată cu mărirea puterii magnetronului, de la 315 W la 525 W, a crescut viteza de uscare și difuzia umidității din produsul supus uscării.

Mulțumiri

Cercetările și studiile asupra cineticii procesului de uscare a piureului de sfeclă roșie au fost efectuate în cadrul laboratorului de Operații unitare al Facultății de Știința și Ingineria Alimentelor.

Referințe bibliografice:

1. Britannica. (2019, Septembrie 4). *Encyclopaedia Britannica*. Preluat de pe <https://www.britannica.com/plant/Chenopodiaceae>
2. Chen, D., Li, K., Zhu, X. (2012). Determination of effective moisture diffusivity and activation energy for drying of powdered peanut shell under isothermal conditions. *BioResources* 7(3), 3670-3678;
3. Darvishi, H. (2012). Energy consumption and mathematical modeling of microwave drying of potato slices. *Agric Eng Int: CIGR Journal*, Vol. 14, No.1;
4. Darvishi, H., Asl, A.R., Asghari, A., Najafi, G. and Gazori, H.A. (2013). Mathematical Modeling, Moisture Diffusion, Energy consumption and Efficiency of Thin Layer Drying of Potato Slices. *Journal Food Process Technol*, 4:3;
5. Doymaz, I. (2005). Drying behaviour of green beans. *Journal of Food Engineering* 69, 161–165;
6. Figiel, A. (2010). Drying kinetics and quality of beetroots dehydrated by combination of convective and vacuum-microwave methods. *Journal of Food Engineering* 98, 461–470;
7. Joardder, M.U.H., Karima, A., Kumara, C., Brown, R.J. (2014). Determination of effective moisture diffusivity of banana using Thermogravimetric analysis. *International Conference on Mechanical Engineering 2013 (ICME2013)* 20 – 21 June, 2014, Dhaka, Bangladesh, Paper ID: 254;
8. Mujumdar, A.S. (2014). *Handbook of Industrial Drying*, Fourth Edition. CRC Press;
9. Peter C. Wootton-Beard, L. R. (2011). A beetroot juice shot is a significant and convenient source of bioaccessible antioxidants. *Journal of Functional Foods*, 329–334.
10. Tatarov, P. (2017). *Chimia produselor alimentare*. Chișinău: Universitatea Tehnică a Moldovei.
11. Tunde-Akintunde, T.Y. & Ogunlakin, G.O. (2011). Mathematical modeling of drying of pretreated and untreated pumpkin. *J Food Sci Technol*, DOI 10.1007/s13197-011-0392-2;

PRINCIPII INOVAȚIONALE ALE METABOLISMULUI HIDRO-SALIN ÎN BIOCHIMIA MODERNĂ

**Constantin COJAN, biolog, dr. biol.,
specialist în medicina de laborator
IMSP Centrul de Sănătate Cahul**

Abstract. All the complex reactions of biochemical and energetic transformation who are going to the human tissues, including the cellular level, through which the exchange of matter and energy takes place, with the process of catabolism and anabolism taking place through metabolism.

Hydro-saline metabolism is one of the important links in the summary of the biochemical reactions arising in the body, by maintaining the water level and the saline constituents at absolutely normal values, necessary for the maintenance of life and the continuous unfolding of

the vital reactions in the human body.

Keywords: *metabolism, enzymatic reaction, hydro-saline metabolism, ions, homeostasis, osmolality*

Introducere

Materia vie a apărut în mediul acvatic de geneză străveche, de unde organismul uman și animal, conservă cu grijă componența ionică a lichidului primar, pe linie evolutivă filogenetică. Apa reprezintă elementul indispensabil vieții umane, datorită prezenței constante în reacțiile biochimice metabolice ce decurg neconținut la nivel celular. Prin urmare, apa realizează mai multe funcții la nivelul organismului:

- este mediul în care decurg toate reacțiile metabolice;
- reprezintă solventul biologic universal al celulei și organismului;
- este elementul plastic de bază al corpului;
- reprezintă calea de transport pentru produșii finali ai metabolismului (acidul uric, urea, creatinina, etc.), spre organele de excreție, precum rinichi și piele;
- reprezintă mediul ideal de diluție a elementelor figurate ale sângelui, prin prezența ei sub două forme distincte, apă liberă și apă directă sau conjugată, ce formează membrana hidrică a moleculelor proteice, care în caz de scădere a nivelului proteinelor totale din sânge, atunci apa trece în țesuturi, acumulându-se și reținându-se formând edeme¹²;

Studiile recente de analiză biochimică au demonstrat că apa reprezintă aproximativ 60-65% din masa totală a corpului uman, respectiv circa 44-45 litri, iar volumul necesar de apă totală pentru desfășurarea în condiții optime a reacțiilor metabolice se poate determina prin formula:

Volum necesar de apă totală (L) = masa corpului (kg) x 0,6, de unde:

dacă un individ ce are masă corporală de 75 kg, va avea: 75 kg x 0,6 = 45 litri.

În ceea ce privește repartizarea apei în organismul uman, cea mai mare parte a acesteia se conține în celulele organelor parenchimotoase, precum, mușchi, creier, inclusiv în sectorul intracelular 40% ca mediu pentru elementele figurate ale sângelui, în vreme ce țesutul adipos practic nu conține apă³⁴⁵.

Sectorul hidric extracelular însumează 20%, fiind constituit din lichidul intercelular, plasma sangvină, limfă, sucuri digestive, lichid cefalorahidian, etc. O bună parte din lichidul extracelular este concentrat în vasele sanguine, denumit lichid interstițial.

Rezultate și discuții

Echilibrul hidric este menținut la cote admisibile în corpul uman prin aportul zilnic de apă ce constituie un total de 2500 ml, format din 1000 ml aport prin alimente, 1200 ml aport sub formă de lichide și băuturi și 300 ml sub formă de apă endogenă sau apă metabolică formată în urma procesului metabolic de scindare al proteinelor, glucidelor și lipidelor.

Pierderile zilnice de apă în decurs de 24 ore au loc sub formă de 1400 ml sub formă de urină, 100 ml prin materiile fecale, 500 ml respirator prin pulmoni, 500 ml prin transpirație și sudorație la nivelul pielii și un mic procentaj prin lacrimi, salivă, secreții nazale și spută⁶.

Prin urmare, analizând situația privind aportul lichidelor, dar și volumul pierderilor zilnice se constată că în decursul a 24 ore prin mecanismul de reglare a apei se realizează un echilibru

¹ Pleșca-Manea L., Cucucianu I., Brudașcă I. Biochimie Clinică – fundamentare fiziopatologică, Ed. Cluj-Napoca, 2003;

² Mihele D. Biochimie clinică – metode de laborator, ediția III, Ed. Medicală, București, 2007;

³ Dobreanu M. Biochimie clinică – implicații practice, Ediția II, Ed. Medicală, București, 2016;

⁴ Gudumac V., Tagadiuc O., Rîvneac V., et. Al. Investigații biochimice. Elaborare metodică. Micrometode. Vol. II, Ed. Elena V. I. SRL, Chișinău, 2010;

⁵ Mohora M. Biochimie Medicală, ediția a II, București, 2005;

⁶ Gudumac V., Tagadiuc O., Rîvneac V., et. al. – Investigații biochimice. Elaborare metodică. Micrometode. Vol. II, Ed. Elena V. I. SRL, Chișinău, 2010;

hidric, denumit homeostazie, pentru menținerea tuturor activităților metabolice ale organismului la nivel optim.

Homeostazia hidro-electrolitică este menținută datorită participării mai multor organe și sisteme, precum: pulmonii, pielea, tractul gastro-intestinal, însă un rol primordial îl are rinichii. Reglarea metabolismului hidric se realizează prin senzația de sete, care este coordonată de hormonul antidiuretic (ADH) sau vasopresina secretată de nucleii anteriori din hipotalamus și depozitat și eliberat de neurohipofiză. Secreția ADH este stimulată de creșterea osmolarității și scăderea volemiei, având ca efect reabsorbția facultativă renală a apei.

Pentru determinarea biochimică a testelor de laborator privind aprecierea metabolismului hidro-salin, amintim: dozarea în ser a Na, K, Cl, HCO₃, osmolaritatea, aprecierea echilibrului acido-bazic – EAB (pH, pCO₂, pO₂, BE-excesul de baze (buffer excess)), albumina serică, ureea serică, creatinina în ser; dozarea în urină a K, Na, substanțelor osmotice active, volumul de urină și densitatea relativă a urinei, cât și determinarea aportului, dar și a eliminării apei din organism – clearance-sul apei⁶⁷.

Deregările biochimice ce survin în metabolismul hidric constau în:

- **deshidratare**, care reprezintă pierderile necompensatorii de apă, săruri minerale, iar bilanțul hidric este negativ. Deshidratarea poate fi extracelulară, intracelulară și totală.

Deshidratarea intracelulară reprezintă micșorarea volumului intracelular exprimat printr-un bilanț hidric negativ. Creșterea osmolarității volumului hidric antrenează o micșorarea a cantității hidrice citologice spre spațiul extracelular. Biochimic, se manifestă prin reducerea cantității hidrice celulare și totale, hipernatriemie, azotemie, hipertensiune osmotică a plasmei, creșterea densității specifice a urinei, hematurie, proteinurie. Deshidratarea intracelulară profundă se caracterizează biochimic prin scăderea volumului sângelui circulant, creșterea vâscozității sângelui și a hematocritului. Pe fundalul acestor modificări biochimice profunde se poate dezvolta insuficiența renală^{6,7,8}.

Deshidratarea totală reprezintă sindromul echilibrului hidric negativ. Inițial compensarea deficitului de lichide se efectuează pe seama spațiului extracelular, apoi începe să piardă apa și celulele. Deshidratarea totală apare mai frecvent la persoanele aflate în comă, ce dezvoltă diaree, holeră, cu stricturi esofagiene, arsuri sau poliurie. În etapa de deshidratare totală are loc reducerea tuturor spațiilor de apă, inclusiv vâscozitatea sângelui circulant cu creșterea hematocritului, concentrației de proteine totale și vâscozității sângelui, azotemie, oligurie, creșterea densității specifice a urinei. În limitele valorilor relativ normale se menține doar concentrația normală de ioni ai plasmei sanguine, care se dereglează în mod special, în perioada terminală^{9,10,11,12}.

- **hiperhidratarea** extracelulară, însumează creșterea volumului hidric extracelular, sau interstițial cu dezvoltarea edemelor. Din punct de vedere al patogeniei biochimice are loc creșterea volumului lichidului extracelular, inclusiv sectorul intra-vascular, însă presiunea osmotică a plasmei este normală sau ușor redusă. Deseori se depistează o hiponatremie și hipopotasemie moderată (în tulburările funcției excretorii renale are loc hiperkaliemia), inclusiv oliguria moderată, până la forme severe^{9,12}.

Hiperhidratarea intracelulară apare frecvent ca rezultat al progresiei hiperhidratării extracelulare. În formă izolată apare la etapele timpurii ale tulburărilor metabolice (hipoxie, intoxicație). De regulă, acumularea metaboliților în celule și creșterea presiunii osmotice

⁷ Dobreanu M., - Biochimie clinică – implicații practice, Ediția II, Ed. Medicală, București, 2016;

⁸ Voet D., Voet J. G., - Biochemistry, 3rd edition, Ed. Publisher Wiley, John&Sons, April 2003;

⁹ Dobreanu M. Biochimie clinică – implicații practice, Ediția II, Ed. Medicală, București, 2016;

¹⁰ Pleșca-Manea L., Cucucianu I., Brudașcă I. Biochimie Clinică – fundamentare fiziopatologică, Ed. Cluj-Napoca, 2003;

¹¹ Mihele D. Biochimie clinică – metode de laborator, ediția III, Ed. Medicală, București, 2007;

¹² Gudumac V., Tagadiuc O., Rîvneac V., et. al. Investigații biochimice. Elaborare metodică. Micrometode. Vol. II, Ed. Elena V. I. SRL, Chișinău, 2010;

contribuie la trecerea apei în spațiul celular, iar hiperhidratarea poate fi condiționată de apa metabolică, formată la intensificarea proceselor catabolice, volumul căreia poate ajunge până la 10 litri pe zi¹³.

Hiperhidratarea totală este o consecință a introducerii excesive de apă și tulburării funcției excretorii renale, uneori - ca urmare a formării excesive a apei endogene (hipercatabolism). Adesea se dezvoltă pe fundalul insuficienței renale acute, prin aportul unor cantități mari de lichide hipotonice. La început, lichidul se acumulează în spațiul extracelular, inclusiv sectorul vascular, presiunea osmotică scade, iar apa începe să treacă în celule^{9,10,12}.

Metabolismul biochimic și electrolitic al sodiului. Sodiul predomină în sectorul extracelular, unde reprezintă cationul principal, iar cantitatea totală de Na⁺ în organism este de aproximativ 65 g.

Din punct de vedere biochimic, sodiul intervine în reglarea activității osmotice a lichidului extracelular, eglarea echilibrului acidobazic (sub formă de bicarbonat de sodiu), determină excitabilitatea neuromusculară și dinamica fenomenelor de polarizare și depolarizare a membranei celulare, opunându-se efectelor potasiului^{9,12}.

Fizio-biochimic mecanismele de menținere a nivelului constant a Na⁺ plasmatic și sectorul extracelular are loc prin intermediul sistemul renină-angotensină-aldosteron, ADH, hormonii steroizi controlați de hipofiza anterioară.

Metabolismul biochimic și electrolitic al potasiului. Marea majoritate a potasiului (90%) se află sub formă ionică, restul fiind legat de proteine., acesta având un rol primordial în conducerea impulsului nervos, contracția musculară, echilibrul acido-bazic, presiunea osmotică, anabolismul proteic și formarea glicogenului.

Procesele anabolice se însoțesc de fixarea K⁺ în celulă, iar cele catabolice de eliberarea lui. K împreună cu Mg și Ca controlează contracția și debitul cardiac. Ionii de potasiu și sodiu sunt importanți în reglarea renală a echilibrului acido-bazic, ionii de hidrogen fiind substituiți pentru ionii de Na⁺ și K⁺ în canaliculele renale^{9,12,14}. Bicarbonatul de potasiu este principalul tampon anorganic intracelular, iar în deficitul de potasiu se produce acidoză intracelulară.

Metabolismul biochimic și electrolitic al calciului. Concentrația totală de calciu în organism însumează 1000 g, inclusiv 95% în țesuturile mineralizate, iar intracelular 0,02 g/100 g țesut și sangin, aproximativ 1% (2,25-2,57 mmol/L)¹⁵. Rolul principal al metabolismului calcic este structural – în țesuturile mineralizate, participă la contracția musculară și la transmiterea impulsului nervos, fiind în același timp și un modulator al activității enzimelor, un factor al coagulării și reglator al permeabilității membranelor.

Metabolismul biochimic și electrolitic al fosforului. Cantitatea totală a fosforului în organismul uman este de aproximativ 650 g, din care 85% este fixat în țesuturile mineralizate, iar 0,03-0,04 g/L în sânge. Structural, fosfatul intră în componența țesuturile mineralizate, fosfolipidele membranare, totodată având și rol energetic (în mod specila în legăturile macroergice fosfat), fiind și coenzimă pentru NAD; FAD; CoA; PALP. Rolul metabolic al fosfatului intervine în formarea compușilor metabolici intermediari sunt fosforilați^{16,17}.

Reglatorii principali ai metabolismului calciului și fosfaților sunt PTH și vitamina D, cât și derivații ei – 25(OH)D₃ și 1,25 (OH)₂-D₃.

Metabolismul biochimic și electrolitic al clorului. Clorul este principalul anion al

¹³ Atanasiu V., Caplanusi A. C., Mohora M., Duta C., et. al Biochimie medicală: lucrăei practice, Ed. Universitară "Carol Davila", București, 2003;

¹⁴ Mohora M., - Biochimie Medicală, ediția a II, București, 2005;

¹⁵ Gudumac V., Tagadiuc O., Rîvneac V., et. al. Investigații biochimice. Elaborare metodică. Micrometode. Vol. II, Ed. Elena V. I. SRL, Chișinău, 2010;

¹⁶ Ibidem

¹⁷ Pleșca-Manea L., Cucucianu I., Brudașcă I. Biochimie Clinică – fundamentare fiziopatologică, Ed. Cluj-Napoca, 2003;

lichidelor extracelulare, fiind responsabil, împreună cu sodiul, de volumul lichidului extracelular și de osmolaritatea plasmatică. De asemenea, clorul menține integritatea celulară prin influența sa asupra presiunii osmotice și a echilibrului acido-bazic.

Ionul de clor urmează sodiul în deplasările sale aproape pasiv, în scopul menținerii neutralității electrice, fiind supus influențelor exercitate de mecanismele neuromorale responsabile de homeostazia volumului. Astfel comportamentul concentrației clorului plasmatic este în general paralel cu cel al sodiului. De asemenea, clorul contribuie la economisirea bicarbonatului în tubul distal renal¹⁸¹⁹.

Metabolismul biochimic și electrolitic al magneziului. Concentrația magneziului este legată stârn de țesuturile mineralizate – 0,5-0,7% din masa țesutului sau peste 50% din cantitatea totală din organism. În plasmă – 18-22 mg/L, iar în eritrocite – 55-79 mg/L¹⁵.

Magneziul este un modulator al activității enzimelor, activator al fosfatazei alcaline osoase, reglator al excitabilității neuro-musculare și antagonist al Ca^{2+} și K^+ .

Concluzii

Tehnologiile inovaționale în determinarea biochimică a metabolismului hidro-electrolitic, la etapa actuală cunoaște o dezvoltare vertiginoasă și destul de amplă, fiind un element indispensabil pentru medicina modernă și în același timp un aliat necondiționat pentru monitorizarea funcțiilor vitale de bază ale organismului uman, aflat în diverse etape de terapie intensivă.

Astfel, prin determinarea biochimică și electrolitică a metabolismului mineral, pot fi depistate un șir de afecțiuni ale organelor și sistemelor de organe:

- afecțiuni digestive: malabsorbție sau pierderi exagerate de lichide pe cale digestivă;
- afecțiuni renale: glomerulonefrită cronică, pielonefrită cronică, acidoză tubulară renală, faza diuretică a necrozei tubulare acute, diureza postobstructivă, diureza osmotica (manitol, glucoză, uree);
- medicamente: diuretice, antibiotice (aminoglicozide), digitală (20% din pacienți), cisplatin, ciclosporină;
- tulburări de nutriție: alcoolism acut și ciroză alcoolică, administrarea parenterală prelungită de lichide fără conținut de magneziu, inaniția cu acidoză metabolică;
- tulburări endocrine: hipertiroidism, hiperparatiroidism și alte cauze de hipercalcemie, hipoparatiroidism, diabet zaharat, hiperaldosteronism, sindromul de secreție inadecvată de hormon antidiuretic;
- tulburări metabolice: lactație excesivă, ultimul trimestru de sarcină, tratamentul cu insulină al comei diabetice;
- alte situații: toxemia de sarcină sau eclampsia, tumori osoase osteolitice, boala Paget osoasă activă, pancreatită acută și cronică, transfuzie de sânge citratat, hemodializă, arsuri severe, transpirații, stări septic, hipotermie.

Acestea sunt doar unele modificări fizio-patologice ce pot fi apreciate la nivel biochimic, electrolitic sau hidric, cu rol important în menținerea vieții și susținerea vitală a organismului.

Referințe bibliografice:

1. Dobreanu M., - Biochimie clinică – implicații practice, Ediția II, Ed. Medicală, București, 2016;
2. Pleșca-Manea L., Cucucianu I., Brudașcă I., - Biochimie Clinică – fundamentare fiziopatologică, Ed. Cluj-Napoca, 2003;
3. Mihele D., - Biochimie clinică – metode de laborator, ediția III, Ed. Medicală, București, 2007;
4. Gudumac V., Tagadiuc O., Rîvneac V., et. al. – Investigații biochimice. Elaborare metodică.

¹⁸ Atanasiu V., Caplanusi A. C., Mohora M., Duta C., et. al Biochimie medicală: lucrăei practice, Ed. Universitară "Carol Davila", București, 2003;

¹⁹ Mohora M., - Biochimie Medicală, ediția a II, București, 2005;

- Micrometode. Vol. II, Ed. Elena V. I. SRL, Chișinău, 2010;
- Atanasiu V., Caplanusi A. C., Mohora M., Duta C., et. al – Biochimie medicală: lucrărei practice, Ed. Universitară ”Carol Davila”, București, 2003;
 - Voet D., Voet J. G., - Biochemistry, 3rd edition, Ed. Publisher Wiley, John&Sons, April 2003;
 - Mohora M., - Biochimie Medicală, ediția a II, București, 2005;

INOVAȚII ȘI ELEMENTE DE NOUȚATE ÎN GENETICA MEDICALĂ DE LABORATOR

**Constantin COJAN, biolog, dr. biol.,
specialist în medicina de laborator
IMSP Centrul de Sănătate Cahul**

Abstract. *With the advancement of science and innovation in the century of information development, medicine is not exception to this rule. Specifically, laboratory medicine comes with a new set of genetic test panels as an innovation to the current stage. We refer here to screening tests during pregnancy. These tests have a rison to bring more light and value in the tactic and behavior of the doctor, and both the mother and the fetus that is in the process of development.*

The innovations of the chromosomal analysis techniques make possible detection of defects at the chromosome level in much pathology. Traces have been discovered of the causes of certain syndromes of a genetic nature such as Turner, Down, Klinefelter and multiple autosomal trisomes have been discovered and at the same time several malformative syndromes associated with chromosomal defects have been identified. These chromosomal genetic pathologies are responsible for a significant number of spontaneous abortions, congenital malformations, but also mental retardation. These genetic defects eventually lead to acquired somatic malformations, but also to some malignancies, being responsible for a constant number of mortality but also morbidity among the population of the infant age.

Keywords: *genetic syndrome, chromosome, genetic molecular test, congenital malformation, heredity, anomaly*

Introducere

Malformațiile ereditare congenitale sunt un grup heterogen de maladii somatice induse de modificările genetice parvenite la anumite etape în procesul de dezvoltare ontogenetică a organismului uman. Aceste modificări pot fi datorate delețiilor cromozomiale, non disjuncției cromozomiale sau contopirii unor gameți sexuali cu anomalii genetice. Deși multe din sindroamele genetice sunt rare, totuși ele rămân o constantă de mortalitate și morbiditate în rândul populației actuale. Statisticile demonstrează că 1-2% din numărul total de nou-născuți sau 1% prenatal pot fi depistați cu una din următoarele forme de anomalii: structurale, cum ar fi herniile diafragmatice, afecțiuni genetice, cum ar fi fibroza chistică, anomalii cromozomiale, cum ar fi trisomiile și delețiile sau infecțiile intrauterine cum ar fi virusul rubeolic sau rujeolic. În ultima perioadă se atestă și efectul indirect al unor substanțe medicamentoase cu acțiune asupra fătului, cum ar fi antiepilepticele, psihotropicele sau anticonvulsivantele¹².

Statistic anomaliile genetice congenitale însumează circa 25% din decesele perinatale, reprezentând una din cauzele majore de handicap pe parcursul vieții, dacă persoana supraviețuiește. Prin urmare, pentru a preveni astfel de situații nefaste, este indicat de a identifica aceste malformații genetice încă din perioada prenatală în vederea pregătirii familiilor prin suportul consultativ privind

¹ Gorduza E. V., Rusu C., - Genetică umană, Ed. Kolos Group, Iași, 2003;

² Hofee P. A., Medical Molecular Genetics, Fence Creek Publishing, Madison, 1998;

încetarea sarcinii în cazul constatării acesteia ca fiind incompatibilă cu viața, sau de a orienta tânăra mamă de a naște în centre profesionale cu experiență și dotate corespunzător, precum și de a îmbunătăți prognosticul anumitor anomalii prin tratament ”in utero”¹.

Rezultate și discuții

Informarea cuplurilor ce doresc conceperea unui copil, inclusiv la capitolul malformațiilor genetice trebuie abordat cât mai vast, cuprinzând aspectele de risc, dar și avantajele și dezavantajele unor patologii genetice somatice, deoarece atitudinea viitorilor părinți față de problemele legate de malformațiile congenitale este diferită în funcție de statutul social, religie, vârstă, etc.

Evaluând riscul pentru majoritatea cuplurilor de a dezvolta o anomalie congenitală pentru viitorul făt este totuși relativ mic, cu toate că în grupele de risc este obligatoriu efectuarea studiului detaliat a screening-ului prenatal. Este foarte important de a culege anamneza părinților, privind informațiile legate de antecedentele familiale și personale, expunerea fătului la substanțe potențial periculoase utilizate de mamă. Foarte indicat de a chestiona viitorii părinți în perioada pre-concepțională sau cel târziu în primul trimestru de sarcină.

Riscul de a dezvolta sindromul Down sau trisomia 21, precum și trisomia 18, trisomia 13 este legat de vârsta maternă. Astfel, vârsta mamei ce depășește 35-40 ani este un prim factor de risc major.

Pentru femeile care anterior au dezvoltat o sarcină cu una din trisomii este un risc înalt de a avea o sarcină cu același tip de trisomie sau una diferită. Studiile demonstrează că riscul dezvoltării unei sarcini cu anomalie congenitală prin trisomie este mult mai mare, decât riscul privind vârsta mamei la etapa pre-concepțională.

Anumite anomalii ale cromozomilor sexuali prezintă un risc major de recidivare. Astfel, o sarcină complicată cu malformații congenitale genetice fetale 47 XXX sau 47 XXY crește riscul de recidivă cu până la 2,5% față de factorul de risc privind vârsta maternă³.

Avorturile spontane precoce cel mai adesea sunt susceptibile de anomalii cromozomiale fetale, în mod special în primul trimestru de sarcină. Cele mai cunoscute anomalii cromozomiale sunt triploidia, tertraploidia, anomalii genetice cromozomiale 45X, trisomiile 13, 16, 18, 21 și trisomia 22.

Un alt factor predispozant pentru dezvoltarea malformațiilor congenitale este vârsta paternă, în mod special după vârsta de 50 ani; cele mai des întâlnite anomalii genetice congenitale datorate vârstei avansate a tatălui, se poate aminti sindromul Apert, sindromul Marfan, acondroplazia, neurofibromatoza, care sunt generate de regulă de anomalii ale cromozomului X, patern.

Atât anomaliile genetice congenitale structurale, cât și cele numerice pot fi depistate la cupluri care aparent nu au un istoric nefavorabil sau sunt prezenți factori de risc semnificativi. Din acest motiv, testele de screening prenatal trebuie recomandate chiar la cupluri aparent cu risc redus. Prin urmare, specialistul clinician este responsabil în a oferi spectrul de teste de laborator necesare pentru excluderea unei malformații congenitale cromozomiale la făt. Decizia de a efectua testele de screening recomandate de specialist pentru anomaliile cromozomiale fetale îi revine fiecărui cuplu în parte. Unele cupluri nu doresc efectuarea niciunui test de screening, în vreme ce alții optează pentru marea majoritate a posibilităților de testare, tocmai pentru a exclude patologii genetice ereditare cromozomiale⁴⁵.

La moment în practica medicală de laborator sunt disponibile teste screening de rutină pentru depistarea sindromului Down, trisomiei 18, anomaliile structurale fetale, dar și a defectelor de tub neural cum ar fi spina bifida.

Testul de screening prenatal orientat pentru a depista malformații congenitale cromozomiale

³ Daries K. E., - Human Genetic Disease Analysis, IRL Press, Oxford, 1993;

⁴ Brock D.J.H., - Molecular genetics for the Clinician, Cambridge University Press, 1993;

⁵ Schwartzacher T., Heslop-Harrison P., - Practical in situ hybridization, Bios Scientific Publisher limited, Oxford, 2000;

la făt are scopul de a identifica o anumită defecțiune genetică într-o populație ce prezintă un risc scăzut, deci pacienți aparent sănătoși, neselectate din populația generală a unui teritoriu. De regulă aceste teste de screening oferă detalii asupra faptului că fătul poate prezenta o anumită afecțiune genetică, însă nu poate confirma sau exclude prezența acesteia, motiv pentru care, dacă acest test de screening este pozitiv, atunci se va recurge la a doua etapă de investigare, incluzând un test genetic de laborator specific pentru confirmarea și stabilirea unui diagnostic genetic.

Testele genetice de laborator oferite ca screening în sarcină pot fi de rutină, recomandate tuturor femeilor, fiind un test accesibil ca preț, având sensibilitate și specificitate ridicată, dar în același timp fiind sigur și neofensiv pentru mamă și făt.

Actualmente pentru mai multe afecțiuni genetice congenitale există mai multe tipuri de teste de laborator pentru screening, care sunt independente, iar atunci când există posibilitatea ca acestea să fie integrate sau comasate împreună pentru a forma un singur test de ansamblu, contribuie la stabilirea unui diagnostic mult mai precis. Acesta este de fapt și principiul utilizat la etapa actuală pentru toate testele de screening propuse.

În primul trimestru de sarcină sunt recomandate testele de screening orientate pentru depistarea trisomiilor 13, 18 și 21. Pe lângă aceste teste de genetică cromozomială, testele biochimice materne, alături de examenul ecografic al fătului pot evidenția unele modificări susceptibile pentru o anumită malformație congenitală de tip cromozomial, la care se mai adaugă și vârsta mamei care poate fi inclusă ca un factor de risc. Un examen ecografic complex al fătului în acest trimestru de sarcină poate identifica un număr de anomalii structurale fetale.

Testele genetice de screening propuse pentru primul trimestru de sarcină constă în aprecierea markerilor biochimici din serul matern a gonadotropinei corionice umane libere sau a fracției totale (β -hCG) și a proteinei A plasmatice asociate cu sarcina (PAPP-A). Valorile serice ale acestor biomarkeri genetici sunt cu devieri, dacă fătul dezvoltă o anomalie cromozomială. Prin urmare, o valoare crescută a hCG peste valorile de referință, reprezintă un indiciu pentru euploidii, iar scăderea nivelului PAPP-A sub valorile de referință recomandate pentru această perioadă, indică o dezvoltare a sindromului Down.

Examenul ecografic fetal realizat în primul trimestru de sarcină este fundamental în screening-ul patologiilor congenitale cromozomiale, cu predilecție identificând tipurile de trisomii. Cel mai relevant marker ecografic este determinarea translucenței nucale, care reprezintă o acumulare de lichid în zona cefei fătului, ce poate fi observată și în același timp măsurată, cu precădere în perioada 11-14 săptămâni de gestație. Prezența translucenței nucale crește riscul de dezvoltare a sindromului Down, dar și a unor patologii cardiace, precum și unele anomalii genetice cromozomiale rare. De asemenea o importanță deosebită se va atrage și la prezența sau absența osului nazal, a regurgitației tricuspide și a undei atriale negative a fluxului ductului venos. Utilizarea acestor markeri ecografici fetalii conduce la creșterea ratei de identificare a cazurilor pozitive de diagnostic genetic cromozomial somatic. Utilizarea independentă a markerului ecografic de apreciere a translucenței nucale la făt identifică prezența unei patologii cromozomiale (sindrom Down) în rată de până la 70%, însă în asociere cu vârsta mamei, determinarea valorilor β -hCG și PAPP-A, caz în care vorbim de "testul combinat" crește probabilitatea aprecierii detecției sindromului Down în raport de până la 88%, cu o rată de teste fals pozitive de 2%⁶⁷⁸.

În trimestrul al doilea de sarcină, creening-ul este axat pe determinarea trisomiilor 13, 18 și 21 prin teste de laborator precum triplul și cvadruplul test de sarcină, inclusiv prin urmărirea unor markeri ecografici specifici numiți "soft markers" (chisturile de plex coroid, dilatația pelvisului renal, hiperecogenitatea cardiacă, dilatația ventriculilor cerebrali).

Testul triplu și cvadruplu de sarcină reprezintă un șir de biomarkeri de laborator ce se

⁶ Gorduza E. V., Rusu C., - Genetică umană, Ed. Kolos Group, Iași, 2003;

⁷ Daries K. E., - Human Genetic Disease Analysis, IRL Press, Oxford, 1993;

⁸ Young I. D., - Introduction to Risk Calculation in Genetic Counseling, Oxford University Press, 1999;

efectuează în perioada 15-20 săptămâni de graviditate. Prin urmare, testul triplu de sarcină constă în aprecierea valorilor biochimice în serul matern a β -hCG, a alfa-fetoproteinei totale (AFP) și a estriolului neconjugat. La sarcinile în care se suspectă sindrom Down, valorile de referință ale estriolului neconjugat și ale AFP sunt sub limita intervalului de referință, iar β -hCG crește de 2 ori peste valorile de referință. Acești biomarkeri în interpretarea lor se vor calcula luând în considerare și factorul de risc privind vârsta maternă, iar rata de probabilitate este de 70-75%. Dacă fătul prezintă trisomie, atunci toți cei 3 markeri vor prezenta valori scăzute sub limita de referință^{9,10}.

Adăugarea unui singur biomarker, numit inhibina A la cei 3 de mai sus, reprezintă cvadruplul test de sarcină și sporește rata de apreciere a sindromului Down până la 80%. Inhibina A prezintă interes doar în sindromul Down, caz în care aceasta prezintă valori crescute. Acest biomarker nu are relevanță clinică și diagnostică în trisomia 18^{10,11}.

Testarea non-invazivă prenatală prin analiza ADN fetal liber din plasma maternă, prezintă un potențial enorm ca procedeu de screening în aneuploidii fetale. ADN liber fetal care este prezent în plasma maternă, provine din placentă și reprezintă 10-13% din ADN-ul liber matern. Acesta poate fi identificat în plasma maternă de la 7 săptămâni de graviditate și dispare după câteva ore post-natal. Efectuarea acestui test genetic are repercusiuni asupra trisomiei 13, 18, 21, iar în unele laboratoare medicale de ultimă generație se pot efectua și anomaliile numerice ale cromozomilor sexuali sindromul Turner (45X), sindromul Klinefelter (47XXY), 47XYY, 47XXX^{8,10,11}.

Un alt test genetic utilizat în diagnosticul anomaliilor cromozomiale este hibridizarea fluorescentă în situ (FISH), care constă în marcarea fluorescentă a anumitor cromozomi, cel mai des fiind 13, 18, 21, X și Y. O secvență de ADN printr-o sondă specifică se cuplează prin hibridizare cu regiunea complementară a unui cromozom, care prin fluorocromul utilizat va genera o fluorescență la nivelul celulelor amniocite în etapa de interfază a mitozei prin identificarea anomaliilor numărului de cromozomi, furnizând un rezultat rapid în decurs de maxim 48 ore^{7,10}.

Testul de plimerizare în lanț fluorescent cantitativă (QF-PCR) este un test bazat pe reacție de polimerizare în lanț ce constă în amplificarea unor markeri polimorfici (short tandem repeat) situați pe cromozomii care ne vizează în studiul dat, determinând numărul de copii ale acestor cromozomi din celulă. Metoda măsoară intensitatea fluorescenței și dimensiunea probei de ADN copiate, iar rezultatul este reprezentat grafic prin prezența amplificării și amplitudinii fiecărui vârf din histogramă ale genei alele de pe cromozom¹².

Testul genetic de hibridizare genomică comparativă (CGH) este o metodă în plină dezvoltare ce identifică delețiile și duplicațiile cromozomiale submicroscopice. Dat fiind faptul că este o metodă încă în proces de elaborare și nu prezintă date concludente în stabilirea diagnosticului genetic pozitiv în screening-ul prenatal de rutină, este recomandabil de a nu fi efectuat, decât în situații de maximă siguranță și de o urgență confirmată¹³.

Concluzii

Noile generații de teste genetice de laborator în asociere cu screening-ul ecografic fetal, reprezintă o parte modernă din sfera inovațională ce aduce un aport deosebit în stabilirea precoce a maladiilor cromozomiale la fetus, prin stabilirea cărui tip de malformație congenitală poate fi încadrat. Este recomandabil faptul ca fiecare cuplu fertil ce dorește o planificare a unei sarcini să consulte expertul clinician, alături de genetician, tocmai pentru a stabili tactica de investigare prin metodele moderne și ultra moderne de laborator a posibilelor cauze ce pot apare în sarcina dată.

Pe lângă factorii legați de vârsta maternă și paternă, consumul și interferența unor substanțe ce au acțiune directă asupra fătului, există și o serie de factori genetici cu impact asupra formării

⁹ Schwartzacher T., Heslop-Harrison P., - Practical in situ hybridization, Bios Scientific Publisher limited, Oxford, 2000;

¹⁰ Aldo C., Horga M., Ludicke F., Gilca B., - Manual de planificare familială, Chișinău, 2002;

¹¹ Biol G., Cernetchi O., Gilca B., et al., - Sănătatea reproducerii, Ed. Arc, Chișinău, 2005;

¹² Schwartzacher T., Heslop-Harrison P., - Practical in situ hybridization, Bios Scientific Publisher limited, Oxford, 2000;

¹³ Ibidem.

zigotului, inclusiv a feteului cu anomalii asociate cu cromosomul X sau autosomal dominante.

Referințe bibliografice:

1. Gorduza E. V., Rusu C., - Genetică umană, Ed. Kolos Group, Iași, 2003;
2. Brock D.J.H., - Molecular genetics for the Clinician, Cambridge University Press, 1993;
3. Daries K. E., - Human Genetic Disease Analysis, IRL Press, Oxford, 1993;
4. Hofee P. A., Medical Molecular Genetics, Fence Creek Publishing, Madison, 1998;
5. Schwartzacher T., Heslop-Harrison P., - Practical in situ hybridization, Bios Scientific Publisher limited, Oxford, 2000;
6. Young I. D., - Introduction to Risk Calculation in Genetic Counseling, Oxford University Press, 1999;
7. Biol G., Cernetchi O., Gîlca B., et al., - Sănătatea reproducerii, Ed. Arc, Chișinău, 2005;
8. Aldo C., Horga M., Ludicke F., Gîlca B., - Manual de planificare familială, Chișinău, 2002;

SECȚIA IV

CREATIVITATE ȘI INOVAȚIE ÎN DOMENIUL EDUCAȚIEI ȘI AL ȘTIINȚELOR SOCIALE/

CREATIVITY AND INNOVATION IN THE FIELD OF EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES/

ТВОРЧЕСТВО И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

UTILIZAREA INSTRUMENTELOR LEARNINGAPPS PENTRU CREAREA LECȚILOR INTERACTIVE LA MATEMATICĂ

Diana BÎCLEA, dr., conf. univ.
Universitatea de Stat „B.P.Hasdeu” din Cahul

***Abstract.** To create modern and interesting lessons for students in Maths, we can successfully use the activities provided by the LearningApps application. Multimedia and interactive application, accessible to teachers and students, are useful tools that help us to create tests for knowledge acquisition and self-assessment and not only.*

Un rol însemnat în procesul de predare –învățare-evaluare a cunoștințelor îl are utilizarea metodelor netradiționale și anume aplicarea tehnologiilor informaționale. Fiecare cadru didactic poate avea acces la orice resursă educațională modernă. Există o colecție bogată de resurse educaționale, diversificarea acestora depinde de necesitățile utilizării lor și înțelegerea aplicabilităților lor.

Rezultatele bune ale procesului educațional depind în cea mai mare parte de cadrul didactic, succesul constă în reușita profesorului de ai face pe elevi să- i motiveze să învețe. Utilizarea unor conținuturi interactive la diverse discipline crește interesul elevului pentru a studia.

Una din disciplinele mai puțin înțelese și studiate de elevi rămâne să fie matematica. Motivele neînțelegerii noțiunilor matematice sunt diferite, una din probleme constă în faptul că elevii trebuie să înțeleagă necesitatea aplicării acestei discipline în viața reală. De aceea, se propun din ce în ce mai multe metode de predare-evaluare cu utilizarea tehnologiilor informaționale și anume folosirea mai multor instrumente interactive și multimedia în procesul de instruire.

Un set de instrumente pe care le poate folosi un cadru didactic cu ușurință în orele de predare și nu numai a noțiunilor matematice, sunt cele propuse de aplicația LearningApps.

LearningApps a fost creată în Elveția ca proiect de cercetare al Universității de Educație a Profesorilor din Berna, în cooperare cu Universitatea Johannes Gutenberg Mainz și Zittau / Görlitz din Germania. Pe lângă conținutul de text aplicația folosește video și audio ¹.

LearningApps este o aplicație Web 2.0 gândită pentru îmbunătățirea procesului de instruire utilizând noi metode interactive. Aplicația propune un set bogat de module numite Apps, sunt modulele cu exerciții de tip joc și teste create de utilizatori care pot fi deja folosite cu ușurință de către profesori la orele sau se pot crea noi module².

¹ <https://learningapps.org/about.php>

² file:///E:/Articole%20C8%99tiin%C8%9Bifice%20_si%20_Note%20de%20curs/Materile%20conferinte/informatii%20conferinta%2013%20martie%202020/AutorenwerkzeugeimWeb2.0.pdf

Aplicația LearningApps are următoarele caracteristici generale:

- Instrumentele sunt gratuite, necesită doar crearea unui cont;
- Aplicația poate fi folosită pe orice dispozitiv electronic: telefon, tabletă sau calculator;
- Este ușor de utilizat, există o serie de tutoriale pentru a învăța utilizarea și aplicarea acestor instrumente;
- Există șabloane ce pot fi utilizate sau se pot folosi exemple deja create;
- Practicarea exercițiilor create poate fi făcută imediat cu posibilități de modificare, ștergere sau completare;
- Posibilitatea creării propriei bănci de exerciții și utilizarea lor permanentă;
- Utilizatorii acestei platforme pot fi elevi, părinți, cadre didactice;
- Există mai multe nivele de dificultate;

Componentele de bază ale aplicației sunt modulele care pot fi utilizate de profesor la predarea unor noțiuni noi, la evaluarea unor teme sau pot fi utilizate și de elevi pentru crearea exercițiilor ce vor reflecta însușirea de noi cunoștințe.

Tipurile de exerciții sunt: Ordonează perechi, Ordonează pe grupe, Cronologie, Ordine simplă, Răspuns text liber, Potrivire pe imagini, Quiz cu alegere multiplă, Text spații goale, Apps Matrix, Audi/Video cu înserări, Jocul Milionarii, Puzzle-Grupe, Rebus, Cuvinte încrucișate, Unde este situată aceasta, Spânzurătoarea, Cursa de cai și Joc-Perechi.

Pe lângă exerciții descrise mai sus există și 5 instrumente:

- *Vot*, este un instrument pentru a putea expune elevii votul la un anumit subiect într-un mod interactiv;
- *Conversație*, permite conversația simultană a elevilor și a profesorului pe un anumit subiect, este un mod de comunicare – chat;
- *Calendar*, este instrumentul cu care elevul își poate crea propriul calendar cu orar sau alte activități, înserând imagini și text;
- *Caiet*, are rolul unui carnet de notițe, la care are acces și profesorul pentru a modifica sau completa, poate fi utilizat la crearea unui carnet de formule și noțiuni matematice sau a unui referat;
- *Avizier*, util la crearea unui poster personalizat pe un anumit subiect sau temă, poate fi utilizat la realizarea unui proiect la matematică.

La realizarea exercițiilor pe lângă caracteristica de a introduce text și imagini există și posibilitatea încărcării și conținutului audio, videoclipurilor autorizate sau autentice la crearea sau adaptarea activităților, ceea ce face ca exercițiile prin această platformă să fie mai interesante și atractive pentru elevi. Aplicația permite un feedback și indici pentru a ajuta elevul să obțină răspunsuri corecte și să înțeleagă de ce răspunsul lor este corect sau greșit³.

Pentru disciplina matematică se pot folosi în egală măsură toate tipurile de exerciții și instrumentele oferite de aplicația LearningApps. Diversitatea exercițiilor create la predarea noțiunilor matematice depinde de creativitatea profesorului la alegerea temelor sau anumitor subiecte și desigur de creativitatea elevilor la crearea propriilor exerciții pe baza unor noțiuni însușite.

Pe lângă faptul că aplicația LearningApps este actuală, permite crearea de diverse activități cu posibilitatea de a putea fi trimise ca link sau pot fi incorporate într-un site web având la dispoziție un cod (Fig. 1), de asemenea poate fi salvat și utilizat în format SCORM (Sharable Content Object Reference Model). SCORM este un standard în care se poate încadra structura cursurilor de tip e-learning. Astfel, activitățile create cu aplicația LearningApps pot fi plasate într-un curs Moodle.

³ <https://thedigitalteacher.com/reviews/learningapps>

Unește și trimite exercițiu

Semnalează o problemă

Link web:

Fullscreen-Link:

Încorporează cod/embed code:

SCORM iBooks Author

Figura 1. Informații despre posibilitățile exercițiului creat

- Utilizarea aplicației LearningApps la orele de matematică are următoarele avantaje:
- Ușurința utilizării și accesibilității aplicației;
 - Un design frumos și atractiv pentru a crea exerciții mai deosebite;
 - O colecție bogată de tipuri de exerciții cu care se pot crea teste și întrebări pentru evaluare sau autoevaluare;
 - Inserarea imaginilor și videourilor pentru a face legătura dintre noțiunile matematice și viața reală;
 - Posibilitatea ca elevul să creeze independent exerciții cu noțiunile studiate;
 - Dezvoltă creativitatea la cadrele didactice și la elevi;
 - Poate fi utilizat atât la algebră cât și la geometrie, pentru definiții, teoreme și exerciții practice.

Important este că aplicația LearningApps poate fi folosită pentru orice

Pentru însușirea și recunoașterea formulelor de integrale nedefinite se poate realiza un exercițiu de tip *Ordonează perechi* (Fig. 2), în care elevul va trebui să recunoască integrala nedefinită a unei funcții și funcția primitivă a ei, formând perechi. Pentru a putea realiza corect acest exercițiu elevul are cunoștințe de noțiunea de integrală și tabelul cu integralele nedefinite. Prin urmare, este un exercițiu de autoevaluare, elevul poate completa exercițiul de mai multe ori și poate fi și considerat și ca un exercițiu de temă pentru acasă. În fig.1 se observă că perechile care sunt evidențiate cu roșu nu sunt corecte, cele care sunt cu contur verde sunt corecte și cele care nu au perechi încă nu au fost selectate.

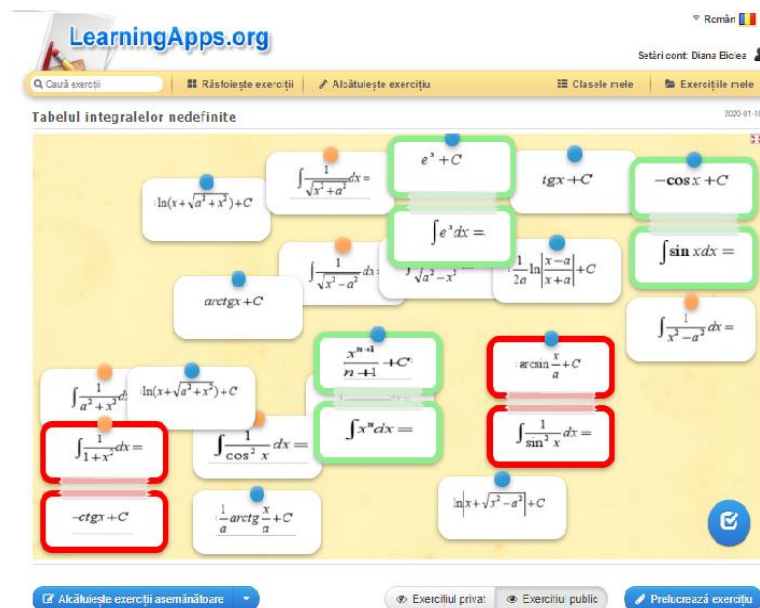


Figura 2. Exemplu de exercițiu *Ordonează perechi*

Concluzii

Pentru a crea lecții moderne dar și interesante pentru elevi la orele de matematică, putem

utiliza cu succes exercițiile oferite de aplicația LearningApps. Aplicație multimedia și interactivă, accesibilă pentru profesori și elevi. Cu instrumentele aplicației putem crea teste de însușire a cunoștințelor, de autoevaluare și multe alte tipuri de activități didactice.

ASIGURAREA CALITĂȚII PROCESULUI DE INSTRUIRE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT PRIN INTERMEDIUL NOILOR TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE

Svetlana BÎRLEA, doctor, conferențiar universitar
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** The purpose of this study is to analyze the contribution of new information technologies in education. Quality education is a universal goal. It is common to hear arguments that instructional technology will be the key to educational quality.*

Ultimele două decenii sunt marcate de dezvoltarea Tehnologiilor Informaționale și de Comunicație (TIC), tehnologii care determină transformări la nivelul societății în general și a fiecărei entități funcționale a ei, în particular. Impunerea utilizării noilor tehnologii este considerată o schimbare eficientă în sistemele de învățământ, iar provocările au dus la dotarea și asigurarea universităților cu resursele necesare, pregătirea cadrelor didactice către aceste schimbări.

O realitate a lumii actuale reprezintă dezvoltarea tehnologiilor informațiilor și comunicării și avantajele folosirii acestora. Dezvoltarea TIC constituie un element propriu al societății, iar educația are o importanță deosebită în valorificarea noilor tehnologii.

În prezent evoluția tehnologiilor contemporane influențează dezvoltarea metodologiei didactice. În domeniul educației sunt solicitați specialiști de o calificare înaltă și capacitate flexibilă de formare continuă pe întreg parcurs al vieții. Utilizarea tehnologiilor informaționale oferă numeroase oportunități suplimentare în formarea personalității studentului.

Reforma pedagogică impune plasarea cadrului didactic pe o poziție modernă ce i-ar permite susținerea dezvoltării libere, integrale și armonioase a personalității studentului prin formarea competențelor de a stăpâni și utiliza informațiile, de a gândi creator, de a avea o poziție civică activă axată pe moralitate și în mod imperios de a forma competența de comunicare.

TIC în educație implică utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicare pentru educație și formare profesională.

Experiența implemetării în ultimii ani a diferitor forme de TIC în instituțiile de învățământ demonstrează că realizarea integrală a avantajelor oferite de tehnologii pentru educație nu va fi automată. Integrarea TIC în educație este un proces complex, cu mai multe componente, care implică nu numai tehnologia, ci și aspectele educaționale și pedagogice, instituțional organizatorice, atât competența profesorilor, cât și finanțe.

Conform Standardului internațional SM ISO 29990:2016¹, cadrele didactice trebuie să posede următoarele competențe:

- Să cunoască principiile pedagogice, bunele practici și cercetările recente în ceea ce privește metodologia predării și curriculum-ul existent pentru fiecare nivel;
- Să posede competențe de predare-învățare și capacitatea de a utiliza resursele relevante menționate în curriculum, inclusiv a tehnologiilor informaționale;
- Să posede competențe de gestionare a clasei (grupului de cursanți);
- Să utilizeze diverse metode de evaluare a nivelului de cunoaștere;
- Să contribuie la menținerea și îmbunătățirea continuă a competențelor sale.

¹ http://standard.md/public/files/2017/doc/Asigurarea_calitii_serviciilor_de_instruire.pdf

Formarea actuală nu se limitează la cunoașterea TIC, deoarece tehnologia în sine nu schimbă structura educației. Calitatea educației poate fi realizată numai în integrarea tehnologiilor digitale, concepte și metode de universalizare educației moderne, de forme educaționale și de conținut, colaborare și interacțiune ca educați și cei care controlează procesul de învățare - integrare, care într-un singur cuvânt este numit de e-learning.

Necesitatea de a trece de la o educație bazată pe obiective (ce trebuie să învețe studentul) la una bazată pe competențe (ce trebuie să poată realiza studentul) a condus, la identificarea unor definiții explicite, posibil, formulate într-un stil mai puțin academic, ce puteau, însă fi utilizate univoc în documentele de politici educaționale și actele normativ-juridice.

Un document important la care s-a aliniat și R. Moldova îl reprezintă Obiectivele de Dezvoltare Durabilă 2030. Acest document este unul foarte complex în care sunt incluse 17 domenii-obiective de Dezvoltare Durabilă (Obiective Globale), care presupun aspecte din toate domeniile care afectează/susțin o societate durabilă din toate punctele de vedere economic, sociale, de mediu, de guvernanță și drepturile omului².

Țintele asociate Obiectivului 4 - Educație de calitate sunt:

- Absolvirea învățământului primar și secundar gratuit
- Acces la educația timpurie
- Acces egal la educație tehnică, vocațională și terțiară, inclusiv universitară
- Creșterea substanțială a numărului de tineri și adulți care dețin competențe relevante;

Or, când vorbim de competențe relevante, facem referire la competențele cheie - un pachet transferabil și multifuncțional de cunoștințe, deprinderi (abilități) și atitudini, tabelul 1, de care au nevoie toți indivizii pentru împlinirea și dezvoltarea personală, pentru incluziune socială și inserție profesională. Acestea trebuie dezvoltate până la finalizarea educației obligatorii și trebuie să acționeze ca un fundament pentru învățarea în continuare, ca parte a învățării pe parcursul întregii vieți.

Una dintre aceste competențe este competența digitală - competența care implică utilizarea cu încredere și în mod critic a tehnologiei din societatea informațională și deci abilitățile de bază privind tehnologia informației și a comunicației (TIC)³.

În ultimii ani informatizarea sistemului educațional în Republica Moldova a devenit o prioritate națională. Abordarea unui proces educațional modern provoacă și solicită studenților să lucreze împreună, să interacționeze cu diverse simulări, cu profesorii, dar și să interrelaționeze. Interacțiunea socială și utilizarea limbajului într-o comunitate, relaționare reprezintă cunoașterea.

În acest sens, noile tehnologii informaționale devin deopotrivă un adevărat aliat al cadrelor didactice și al părinților, iar studentul contribuie la propria formare, contribuind la dezvoltarea personalității acestora prin impunerea participării active conștientă și responsabilă. Baza didactico-materială actuală a instituției face posibilă includerea frecventă în procesul educațional a metodelor de învățare activă cu ajutorul diverselor tehnologii informaționale.

Noile tehnologii vin în contextul schimbărilor în educație, cu accent preponderent pe formarea și dezvoltarea competențelor digitale, utilizarea resurselor digitale în învățare, crearea propriilor resurse, învățarea în colaborare sunt ca feed-back-ul învățării. Comunicarea în scopul partajării informațiilor, achizițiilor contribuie la dezvoltarea abilităților bazate pe activități și experiențe.

² Obiective de Dezvoltare Durabilă 2030 -<http://www.md.undp.org/content/moldova/ro/home/sustainable-development-goals.html>

³ Marhan Ana-Maria. Competența digitală

Tabelul 1. Competențe digitale

Competențe digitale		
Cunoștințe	Abilități	Aptitudini
<p>• înțelegerea și cunoașterea naturii, a rolului și a posibilităților TIC în viața cotidiană, în viața personală, în societate și la locul de muncă;</p> <p>principale funcții ale calculatorului;</p> <p>oportunități și riscuri potențiale ale Internetului și ale comunicării cu ajutorul mediilor electronice (e-mail, utilități din rețea);</p> <p>înțelegerea modului prin care TIC pot constitui un suport pentru creativitate și inovație;</p> <p>sensibilizare față de problemele de validitate și de fiabilitate a informațiilor.</p>	<p>a căuta, a colecta și a procesa informația;</p> <p>a folosi informația într-un mod critic și sistematic, apreciind relevanța acesteia și diferențiind informația reală de cea virtuală prin identificarea legăturilor dintre acestea;</p> <p>a folosi tehnici pentru producerea, prezentarea sau înțelegerea unei informații complexe;</p> <p>a accesa, a explora și a utiliza serviciile Internet;</p> <p>a folosi TIC pentru a sprijini o gândire critică, creativitatea și inovația.</p>	<p>atitudine critică și reflexivă față de informația disponibilă;</p> <p>utilizarea responsabilă a mijloacelor interactive;</p> <p>interes pentru implicare în comunități și în rețele cu scopuri culturale, sociale și/sau profesionale.</p>

Sursa: Recomandările Uniunii Europene

Astfel noile tehnologii informaționale pot fi folosite pentru elaborarea generalizarea informațiilor, aprecierea rezultatelor și progreselor elevilor, elaborarea prezentărilor informative și formative. Pentru un management al timpului, planificare a activităților, elaborarea ePortofoliilor etc.

Dintre atributele noilor tehnologii pot fi menționate:

- Accesibilitate și calitate;
- Costuri minime;
- Oportunitatea selectării tehnologiilor;
- Accesul rapid la informații indiferent de spațiu și timp;
- Controlul accesului persoanelor în scopul protejării datelor prin autentificare;
- Schimb de bune practici, activități de formare;
- Complexitate minimă în utilizare.

Varietatea de instrumente TIC facilitează desfășurarea unui proces educațional de calitate, modern, inovativ. Acestea permit adaptarea demersului didactic, asimilarea rapidă a conținuturilor predate într-o manieră plăcută și crearea de competențe reale, atât la nivelul disciplinei, cât și la nivel interdisciplinar.

În concluzie, se poate afirma că abordarea interactivă a procesului educațional, dar și a activității profesionale în ansamblu, integrarea noilor tehnologii informaționale în instruire au relevanță și contribuie la abordarea unui proces educațional de calitate.

Astăzi, tehnologiile informaționale sunt în plină dezvoltare și diversificare, iar în viitorul apropiat acestea vor domina în toate sferile vieții. Mijloacele de acces la acestea sunt de tip multimedia și mobile.

Tehnologiile multimedia oferă posibilitatea de a diversifica modul de predare - învățare, prin redarea informației ce include atât cuvinte cât și grafică, ce oferă o mai bună învățare⁴.

Utilizarea acestor tehnologii permit „promovarea unor valori favorabile individualizării educației”⁵ implicării mai multor receptori la însușirea informației „metodă de cercetare empirică

⁴ Cosmovici A. Psihologie generală. Iași: Polirom, 1996, pag. 81

⁵ Carcea M. Strategii de activare a potențialului creativ. Iași: 2003, pag. 11

o constituie cercetarea directă cu ajutorul organelor de simț”⁶ și contribuie la dezvoltarea gândirii critice și creative, oferindu-le elevilor diverse posibilități de: - focalizare a atenției asupra informației esențiale, reprezentată sub diferite forme; - apreciere a informației, percepere a informației reprezentative; - decideră a modului de prezentare a informației. Tehnologiile informaționale multimedia permit ilustrarea conținutului⁷ care capătă un sens mai profund și mai amplu, prin aplicarea efectelor de animație, sunet, video. Implementarea tehnologiilor multimedia în procesul de predare-învățare este reprezentată în figura 1.

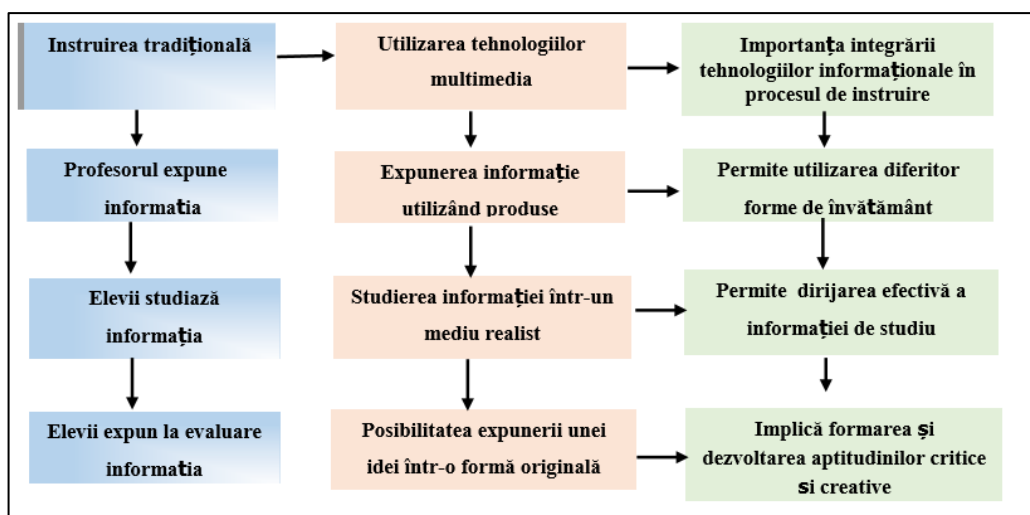


Figura 1. Schema integrării tehnologiilor multimedia în procesul de predare-învățare⁸.

Cele mai eficiente forme de învățare, sunt cele care includ participarea activă a studentului, analiza critică a informației studiate, exersarea și experimentarea prin creare, formarea abilităților și a propriilor opinii față de cele studiate și „susținerea opiniilor în fața altora”⁹. În dependență de propriul stil de învățare, studenții percep informația în mod diferit (unii percep mai bine informația sub formă de imagini grafice, alții sub formă de text sau prin intermediul sunetului, vocii, efectelor animate, etc). Pentru redarea informației într-un mod cât mai accesibil, ea trebuie reprezentată astfel, să includă cuvinte și mai multă grafică, deoarece studenții „sunt mai receptivi, la ideile și influențele noi, care pot fi încorporate productiv în schemele lor de gândire”¹⁰.

Astăzi mai mult decât oricând, utilizarea tehnologiilor informaționale în instruire reprezintă o condiție fundamentală a calității educației, este una dintre premisele esențiale ale performanței.

Utilizând într-un mod armonios și cu tact pedagogic noile tehnologii informaționale putem atinge cu succes Codul învățării, care ne demonstrează că studenții devin activi și productivi, atunci când participă și se implică în procesul instructiv educativ.

⁶ Păcurari O. ș.a. Să ne cunoaștem elevii. București: Educația 2000+, 2005, pag. 51

⁷ Алексеева Е. В., Использование информационных технологий в различных предметных областях школьной педагогики // XI конференция выставка «Информационные технологии в образовании»: Сборник трудов участников конференции. Часть II. М. Из . МИФ, 2001, С.38-39

⁸ Алексеева Е. В., Использование информационных технологий в различных предметных областях школьной педагогики // XI конференция выставка «Информационные технологии в образовании»: Сборник трудов участников конференции. Часть II. М. Из . МИФ, 2001, С.38-39

⁹ Cosmovici A. Psihologie generală. Iași: Polirom, 1996, pag. 9

¹⁰ Zlate M. Fundamentele psihologiei. București: Hyperion, 1994, pag. 39

CREAREA METODELOR INTERACTIVE DE EVALUARE PRIN INTERMEDIUL TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE

Svetlana BÎRLEA

Departamentul de Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

Abstract. *The purpose of this research is to provide a snapshot regarding effective assessment of students. Assessment is an integral part of the learning process. The traditional practice of assessment has changed to meet the need of the contemporary society. Modern technology offers and help teachers assess their students' learning as well as their performance in the classroom.*

Evaluarea didactică reprezintă o componentă esențială a procesului de învățământ, situată pe aceeași dreaptă cu dobândirea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor. Calitatea, valoarea și eficiența ridicată a evaluării implică priceperea, corectitudinea, obiectivitatea și responsabilitatea din partea profesorilor, precum și necesitatea eliminării subiectivității în aprecierea celor ce învață.

La momentul actual, dezvoltarea înregistrată în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor din ultimul deceniu, a produs transformări fundamentale asupra practicii educaționale, conducând la introducerea de metode moderne de evaluare prin intermediul instrumentelor TIC.

Dezvoltarea tehnologiei informației și a comunicațiilor ne oferă o mulțime de posibilități de evaluare a cunoștințelor celor ce învață. Una dintre ele este posibilitatea de a îmbunătăți calitatea învățării și evaluării prin accesul la diverse resurse și servicii electronice, pentru ca procesul de învățare și evaluare să devină mult mai atractiv și interactiv, ceea ce va permite dezvoltarea de competențe sociale și interpersonale.

Profesorii din ziua de azi au viziuni diferite privind implementarea strategiilor eficiente de evaluare. Unii consideră că metodele tradiționale sunt mai efective, alții sunt de părerea că metodele de evaluare prin intermediul instrumentelor TIC sunt superioare față de cele tradiționale. Metodele și tehnicile de evaluare au un impact semnificativ asupra vieții noastre profesionale. Dacă ați obosit să verificați o mulțime de eseuri, teste, portofolii etc., atunci este timpul să vă gândiți la o altă metodă de evaluare prin intermediul instrumentelor TIC, care este mai potrivită pentru elevii dvs. (și pentru dvs.).

Evaluarea prin intermediul instrumentelor TIC presupune mai mult decât testarea și evaluarea studenților. Ținând cont de anumite principii fundamentale de evaluare, profesorii își pot adapta activitățile de evaluare online pentru a oferi un rezultat instantaneu și un feedback util.

Yorke (2001)¹ afirmă că evaluarea prin intermediul sistemelor informatice este critică pentru studenți în procesul de învățare. Literatura de specialitate relevă performanțe semnificativ îmbunătățite când studenții utilizează în mod continuu metode de auto-evaluare on-line. Jenkins (2004)² identifică două avantaje ale metodelor de evaluare on-line: oportunități de învățare flexibile și evaluarea imediată.

¹ Yorke, M. (2001), *Formative Assessment and Its Relevance to Retention*, Higher Education Research and Development, vol. 20, no. 2, pp. 115-126.

² Jenkins, M. (2004), *Unfulfilled Promise: formative assessment using computer- aided assessment*. Learning and Teaching in Higher Education, Vol.1 no. 1 pg. 67-80.

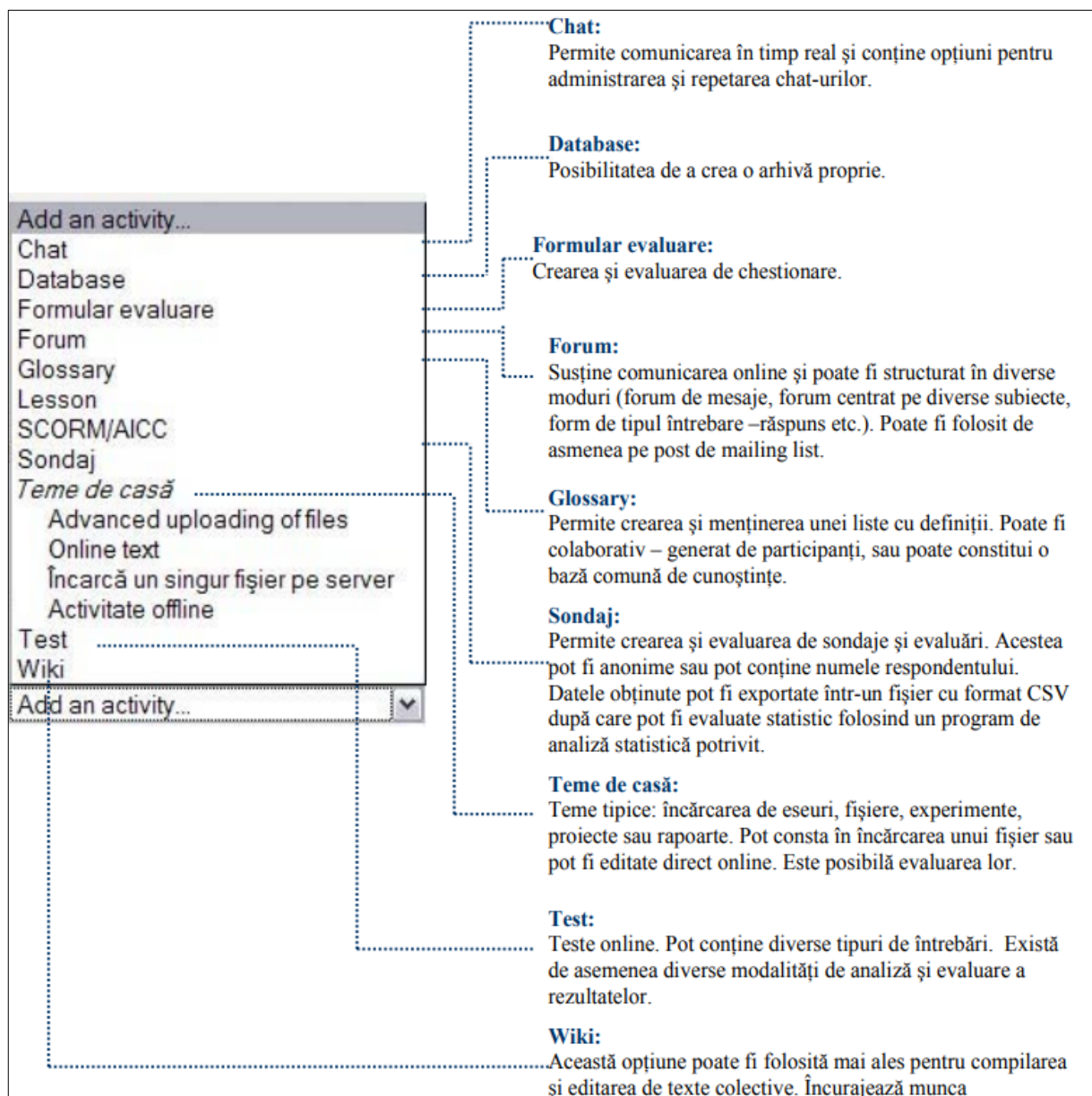


Figura 1. Activități realizate în Moodle

Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare, învățare și evaluare va impulsiona studenții să devină mai activi în procesul de învățare și va facilita învățarea în contexte cât mai diverse. Astfel, profesorul este forțat să aleagă între a continua demersul său educațional, folosind metode tradiționale și ignorând schimbările, sau să accepte provocările și, introducerea tehnologiilor noi în instruire.

Există o varietate mare de instrumente TIC care pot fi utilizate în crearea metodelor interactive de evaluare. Un mediu popular de învățare-evaluare este platforma **Moodle**. De ce Moodle? Deoarece este de tip Free/Open Source Software cu prerogativele: costuri reduse; capacitate înaltă de dezvoltare pe termen lung; și nu în ultimul rând este potrivit spiritului academic deschis spre cunoaștere și diseminare, adaptare regională etc.

Avantajele majore ale mediului de învățare Moodle sunt: stocarea, generarea și gestionarea unui număr nelimitat de itemi și variante de teste; oferirea instrumentelor ajutătoare pentru pregătirea itemilor; comunicarea și socializarea; autoinstruirea, autoevaluarea; crearea și stocarea portofoliului etc. În figura ce urmează sunt prezentate tipurile de activități ce pot fi realizate în Moodle.

Instrumentele de evaluare bazate pe tehnologiile informaționale moderne ar trebui utilizate

pe scară largă pentru stabilirea unei practici inovatoare de evaluare. Alegerea metodelor și instrumentelor TIC de evaluare adecvate este importantă în vederea realizării unei evaluări eficiente, relevante, obiective și accesibile.

Un alt instrument interactiv care permite evaluarea cunoștințelor studenților este **ProProfs**.

ProProfs este o companie privată, cu sediul în Los Angeles, California. A fost fondată de Sameer Bhatia cu misiunea de a face lumea mai inteligentă. ProProfs conține instrumente inteligente care sunt utilizate lunar de milioane de utilizatori.

Platforma conține 12 produse, dar doar două sunt gratuite – Quizzes și Brain Games. Condiția de acces pentru administrator la serviciile de testare web este introducerea adresei email. Astfel, se permite crearea cu ușurință a testelor, examenelor online securizate.

ProProfs³ permite generare de teste online cu opțiuni variate de siguranță, notare, limitare în timp, afișare a statisticilor etc. Conține diverse tipuri de teste și chestionare, unde pot fi integrate imagini sau secvențe video. Testele pot fi imprimate, trimise prin e-mail sau înglobate în bloguri sau pagini web. Pentru accesarea programului este suficient să accesați site-ul www.proprofs.com, apoi să alegeți din meniu opțiunea Quiz Maker.

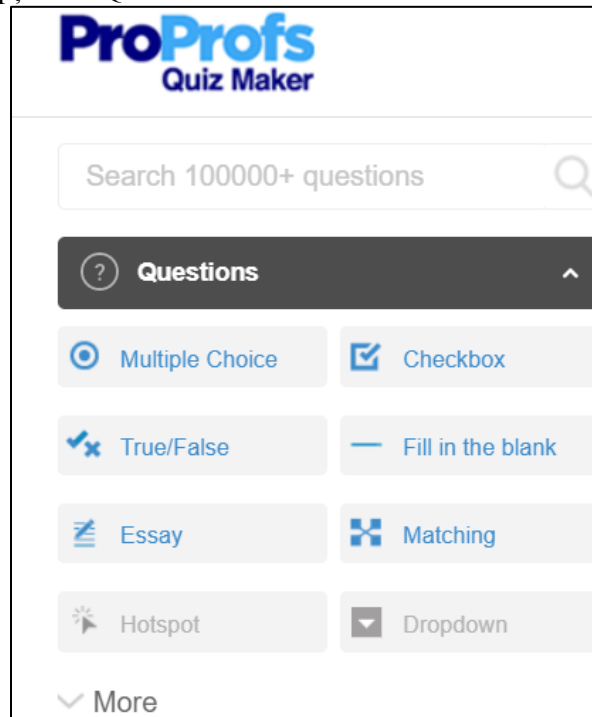


Figura 2. Tipuri de întrebări în ProProfs⁴

Testul de evaluare poate fi format din diverse tipuri de întrebări, sunt prezentate în cele ce urmează (figura 2):

- Multiple Choise
- Check box
- True/False
- Fill in the blanks
- Esay type
- Matching

Aplicația permite o serie largă de setări. În avantajul studenților este binevenit să se opteze pentru:

³ <https://www.proprofs.com/quiz-school/>

⁴ <https://www.proprofs.com/quiz-school/manage/>

- a vizualiza o singură întrebare pe pagină, astfel studentul își va putea concentra întreaga atenție asupra acestei întrebări;
- indicarea răspunsului corect imediat după răspunsul dat de student, în special în cazul teselor de autoevaluare a cunoștințelor. Astfel, studentul chiar dacă nu a însușit tema pentru acasă, va învăța prin intermediul testului;
- permisiunea de a mai verifica corectitudinea răspunsurilor înainte de a transmite testul spre verificare;
- adăugarea unor imagini alături de întrebări;
- permisiunea studentului de a încerca rezolvarea testului de mai multe ori;
- crearea unei diplome – studenții sunt motivați în plus dacă primesc o diplomă la finalul testului, unde automat se calculează și numărul de puncte acumulate de către student.
- Etc.



Figura 3. Certificat primit în ProProfs

Prin numeroasele sale valențe educative, existența și funcționarea TIC în instituție are o deosebită importanță în procesul de instruire, deoarece contribuie la creșterea eficienței didactice a profesorului, la stimularea și dezvoltarea motivației studenților pentru cercetarea și cunoașterea propriilor posibilități. De aceea, implementarea sau cel puțin utilizarea de către profesor a diverselor instrumente TIC în procesul de predare sau de evaluare implică în primul rând pasiune și profesionalism.

Există multe modalități de transpunere, a conținutului într-o formă online: texte, imagini, simulări audio și video. Odată cu progresul animației, simulărilor și laboratoarelor online care se pot controla la distanță prin internet, apar tot mai multe posibilități care facilitează atât învățarea cât și evaluarea online.

În orice caz, indiferent de metodele care se aleg, acestea vor trebui să fie interactive, corect programate, prezentând gradul cel mai înalt de adaptare la cunoștințele care trebuie transmise. Interactivitatea este generalizată, oferind celui care învață un feedback permanent.

Instruirea online, prin crearea propriilor produse didactice interactive este factorul cheie al creșterii rezultatelor celor ce învață, a performanței într-un context novativ care stimulează învățarea.

Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de autoevaluare și evaluare a conținuturilor însușite, deprinderilor și abilităților formate, deprinde studentul să fie obiectiv, corect cu propria persoană, cu cei ce-l înconjoară, pentru a primi real situația și a găsi soluții reale, pe care să le

implementeze. Utilizarea tehnologiei informaționale face lecția mai interactivă, studiul mai interesant și captivant, iar aplicațiile îl fac pe student să fie mai practic, mai abil și mai capabil de adaptare și inserție socială.

Posibilitatea de a măsura competențele formate fiecărui elev prin utilizarea testelor interactive, realizarea de produse digitale, utilizând diverse instrumente TIC, oferă cadrului didactic avantajul de a interveni în traseul formării/dezvoltării personale ale studenților. Cadrului didactic îi revine rolul de coordonator al fluxului de informație. Prin urmare, el trebuie să cunoască și să utilizeze metodologia contemporană și noile tehnologii informaționale, pentru a comunica în aceeași limbă cu cel ce învață, să-l coordoneze, dirijeze și să-l ajute corect în ceea ce privește orientarea în mediul informațional.

Astfel, instrumentele TIC trebuie utilizate în scopul abordării unui proces educațional edicient, de stimulare și motivare a comunicării între actorii implicați în actul de instruire și de a ușura însușirea conținuturilor curriculare de către studenți, de a contribui la formarea/dezvoltarea competențelor digitale.

DESPRE FENOMENUL DE CYBERBULLYING

Ilona POPOVICI

**Departamentul de Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul**

***Abstract.** This article summarizes the theoretical foundations of the cyberbullying phenomenon, such as the definition of the concept by various Internet security specialists, the forms of cyberbullying, the damage caused and the reasons for the trigger.*

Introducere

Internetul reprezintă un puternic instrument ce oferă oportunitatea de reunire în comunități virtuale a persoanelor, cu interese personale și/sau profesionale comune, în vederea schimbului de idei, opinii, experiențe, etc. Evoluția lui rapidă a creat un mediu excelent de comunicare și colaborare, care există în afara limitelor și structurii „lumii reale”, precum și departe de „ochii părinților”. În ceea ce privește educația, dezvoltarea socială și exprimarea de sine, Internetul aduce tinerilor o serie de beneficii majore. Însă, în același timp, utilizarea lui continuă provoacă un spectru larg de riscuri, cele mai grave dintre ele fiind hărțuirea cibernetică și prădătorii sexuali.

Astfel, Internetul a permis crearea unui mediu nou prin care cu ușurință se pot propaga așa fenomene ca: maltratarea, exploatarea, abuzul sexual și emoțional. El le oferă hărțuitorilor oportunități de acces instantaneu la un mare grup de potențiale victime, posibilitatea de a-și crea propriile „comunități” în care pot face schimb de experiențe, idei și opinii; precum și de a-și forma propria bază de date cu informațiile de contact ale potențialelor victime¹.

Conform cercetărilor realizate în anul 2014 de compania internațională de caritate în domeniul combaterii fenomenului de cyberbullying – Ditch The Label, 7 din 10 tineri (în medie), la un moment sau altul din viața lor au fost hărțuiți în Internet².

Conceptul de „cyberbullying” este adesea abordat ca un fenomen separat, însă, de fapt, este o variație a problemei perene de bullying (hărțuire, intimidare, agresiune). Câțiva ani în urmă, hărțuirea era considerată în mod tradițional o problemă ce există exclusiv în mediul educațional (școală, colegiu, universitate), iar persoana supusă ei putea să se ascundă de bullying în siguranța propriei case. Astăzi, din păcate, copiii și adolescenții pot fi hărțuiți nu numai pe teritoriul instituției de învățământ, dar și acasă, în mașina de familie, în propria cameră și chiar în fața propriilor părinți/profesorii, iar adulții în acest timp nici nu vor suspecta nimic³.

Tehnologiile informaționale și comunicaționale au devenit parte integrantă a tuturor activităților vieții moderne. Astfel că, majoritatea copiilor și adolescenților nu au practic nici o

șansă să evite cyberbullying-ul, iar mulți dintre ei se află din această cauză într-o stare de stres și anxietate permanente. Potrivit raportului din anul 2018 al companiei Ditch the Label fiecare a treia victimă a fenomenului de cyberbullying a început să-și aplice auto-vătămări, iar fiecare a zecea – a întreprins o tentativă de sinucidere⁴.

I. Definirea conceptului de cyberbullying

Este foarte dificil de a formula o definiție clară a fenomenului de cyberbullying. Acest lucru se datorează faptului că, hărțuirea online este adesea un fenomen subiectiv. Este posibil ca hărțuitorul să nu fie întotdeauna conștient de faptul că ceea ce face este de fapt cyberbullying și poate chiar crede că este amuzant. Iar un copil poate fi mult mai sensibil la daunele provocate de acest fenomen decât adolescentul sau adultul. Cyberbullying-ul, precum și bullying-ul tradițional, este greu de depistat și de oprit⁵.

Astfel, hărțuirea (bullying-ul) tradițională s-a transferat în mediul virtual și deci, pentru hărțuitori este mult mai simplu să-și realizeze acțiunile. Cel mai îngrijorător este faptul că copilul sau adolescentul de multe ori nu are adăpost nici în propria casă. Dacă are un dispozitiv digital, atunci nu mai are unde să se ascundă. Fenomenul, care cândva putea fi observat numai pe terenurile de joacă sau teritoriul instituțiilor de învățământ, astăzi, datorită tehnologiilor informaționale și comunicaționale poate fi observat oriunde și oricând⁶.

Cu două decenii în urmă conceptul de cyberbullying nici măcar nu exista, devenind astăzi o problemă acută a întregii societăți. Acest concept a fost pentru prima dată abordat în anul 2000 de către specialistul canadian în educație – Bill Belsey, fiind definit de autor drept: „fenomenul care implică utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicaționale pentru a sprijini un comportament deliberat, repetat și ostil, desfășurat de către un individ sau un grup, care este destinat să aducă prejudicii altor persoane”⁷. O altă definiție a termenului dat indică că „cyberbullying-ul este o formă de hărțuire, persecuție, intimidare, violență din partea copiilor și adolescenților, realizată prin intermediul tehnologiilor digitale”⁸. Autorii Vevea A. V. și Albescu A. R. consideră că cyberbullying-ul este „o formă a hărțuirii (bullying) tradiționale manifestate, însă, la nivel informatic, prin intermediul Internetului și a altor tehnologii moderne”⁹. Potrivit viziunii colaboratorilor companiei Easemon, furnizoare a soluțiilor profesionale de monitorizare a calculatoarelor și control parental, cyberbullying-ul este „un act de hărțuire realizat cu ajutorul dispozitivelor digitale, precum telefoane mobile (smartphone), calculatoare și tablete”¹⁰. El poate fi efectuat prin e-mail, SMS, chat, forum, rețele de socializare sau jocuri online, în care utilizatorii pot comunica prin chat, vedea sau partaja conținut¹¹.

Cercetătorii Universității din Tulane au formulat o definiție mai simplă a acestui concept, potrivit căreia cyberbullying-ul este o formă complexă de hărțuire, prezentă în mediul virtual. Acest mediu include forum-urile, chat-urile și rețelele de socializare. Hărțuitorii virtuali sunt adesea anonimi și acționează atât individual, cât și în grup¹².

Autoarea Bălaș Timar D. consideră că cyberbullying-ul este o formă a agresivității la nivel cibernetic. Acest tip de agresivitate/hărțuire se manifestă conștient și voluntar, prin intermediul mijloacelor digitale, precum Internetul și tehnologiile informaționale și comunicaționale, prin care agresorul hărțuiește și provoacă daune altor persoane în mod deliberat¹³.

În studiul „Cyberbullying în viața adolescenților-victime”¹⁴ pot fi regăsite alte două definiții ale fenomenului dat:

1. „eticheta colectivă folosită pentru a defini forme de hărțuire, ce implică utilizarea mijloacelor electronice, precum Internet și telefoane mobile, cu scopul de a intimida agresiv și intenționat alte persoane. Ca și forma tradițională a hărțuirii (bullying-ul), cyberbullying-ul implică de obicei comportamente repetitive, deliberate și dezechilibru de putere dintre agresor și victimă”;

2. „un act agresiv, intenționat, efectuat de un grup sau un individ în mod repetat și cu o întindere relativ mare în timp, împotriva unei victime, care nu se poate apăra cu ușurință”.

Autorii acestui studiu afirmă că principalele caracteristici ale fenomenului de cyberbullying

sunt: *intenționalitatea, repetiția, puterea agresorului și slăbiciunea victimei.*

II. Forme de manifestare a cyberbullying-ului

Internetul și tehnologiile informaționale și comunicaționale au oferit hărțuitorilor diferite posibilități de acces la victimele lor, precum folosirea mesajelor instantanee pe forum-uri, chat-uri, rețele de socializare și jocuri online, prin mesaje text, SMS-uri sau chiar apeluri telefonice. Cyberbullying-ul este un fenomen complex, care are mai multe forme de manifestare.

Astfel, autorii Willard N.¹⁵, Lampridis E.¹⁶, Demeter E.¹⁷, Vevera A. V. și Albescu A. R.¹⁸ identifică următoarele forme de manifestare ale fenomenului de cyberbullying:

1. **Gossip (bârfă)** – postarea online a unor declarații publice speculative (bârfe) despre victimă, cu scopul de a denigra reputația sau prietenia ei. Pot instiga alte persoane în adoptarea unui comportament restrictiv față de victimă;

2. **Flaming (înlăcărare, încăierare)** – lupte publice online folosind mesaje electronice cu conținut vulgar și agresiv. Au loc între două persoane, deși nu este exclusă prezența martorilor/spectatorilor. Aceste lupte se pot încheia rapid și fără consecințe, sau se pot transforma într-un conflict de durată. Încăierarea poate fi o luptă de opinii între doi participanți egali sau, în cel mai rău caz, în anumite condiții, ea poate deveni o puternică presiune psihologică a hărțuitorului asupra victimei;

3. **Exclusion (excluderea)** – excluderea intenționată și crudă a unei persoane dintr-un grup sau chat room online, nefiind considerată demnă de a face parte din acestea. Excluderea este percepută de victimă foarte acut și dureros, în rezultat diminuându-se stima de sine și prăbușindu-se fundalul său emoțional normal;

4. **Harassment (hărțuirea)** – trimiterea repetată, constantă și deliberată a mesajelor cu conținut obscen victimei;

5. **Cyberstalking (urmărire online)** – însușirea unui comportament de hărțuire intimidant, cu scopul de a transfera conflictul în viața reală. Acest tip de comportament se manifestă atunci când hărțuitorul solicită o întâlnire face to face cu victima și o amenință, de această dată, fizic. Această formă de cyberbullying generează la victimă o frică semnificativă. Amenințările sunt efectuate fie direct, fie sub forma unui conținut îngrozitor ce-i provoacă victimei panică și incertitudine;

6. **Trolling (întărâtarea)** – o formă de hărțuire online realizată prin insultarea publică violentă a victimei, întrucât aceasta să răspundă. Aceste atacuri sunt personale și instigă mânia victimei, provocând-o să se piardă cu firea și să răspundă negativ la toate acțiunile hărțuitorului;

7. **Comments (comentarii)** – postarea de răspunsuri/comentarii negative și denigrante la adresa unor poze, clipuri video sau mesaje, postate online de către victimă;

8. **Dissing (insistență abuzivă)** – trimiterea permanentă a mesajelor, e-mail-urilor, SMS-urilor către victimă, în pofida refuzului ei de a răspunde și de a comunica. Aceste atacuri se realizează pe forum-uri, chat-uri sau jocuri online;

9. **Impersonation (Impersonalizarea)** – hărțuitorul își asumă identitatea victimei și comunică, trimite sau postează online conținut, cu scopul de a-i crea probleme/daune sau să-i afecteze reputația/prietenia ei. Această formă de manifestare a fenomenului de cyberbullying poate fi declanșată prin intermediul unei aplicații computerizate spion (tracker) care folosește datele personale ale victimei (accese, parole la conturile de rețea, blog-urile, etc.) pentru a crea și trimite din numele ei mesaje negative. Victima nici nu bănuiește că întreține cu cineva o corespondență;

10. **Outing (doxing)** – distribuirea secretelor, a informațiilor nedorite sau personale (adrese, numere de telefon, adrese de e-mail, nume de utilizator, date bancare sau informații despre membrii de familie), imaginilor jenante sau altui conținut, care nu a fost vreodată destinat să fie distribuit online, ale unui individ, cu scopul ca alți agresori să poată urmări victima;

11. **Fake profiles (profiluri false)** – profiluri create de către hărțuitori, ce își însușesc identitatea altei persoane, cu scopul de a facilita comunicarea cu victimele lor. Sub protecția anonimatului, agresorii își amenință victimele și le crează daune psihologice grave;

12. **Trickery (înșelăciunea)** – actul câștigării încrederii unei victime, astfel încât aceasta

să dezvăluie secrete sau informații stânjenitoare, pe care hărțuitorul le postează online. Agresorul, înainte de a-i înșela încrederea, îi insuflă victimei sale sentimentul fals de securitate și prietenie;

13. *Fraping* (sabotarea) – modificarea neautorizată a informațiilor de pe profilul personal al victimei. De obicei, această modificare se realizează într-un context offline, atunci când victima își lasă telefonul sau calculatorul deblocate, sau în cazurile când victima nu-și restricționează accesul la dispozitive;

14. *Happy Slapping* (înregistrarea video a atacurilor) – hărțuitorul filmează victima în timp ce o agrează și distribuie aceste clipuri video în mediul online, crescând astfel gradul de umilință la care este supusă victima;

15. *Porn Revenge* (răzbunarea porno) – distribuirea materialelor pornografice cu participarea victimei, fără consimțământul ei, cu scopul de a o discredită și umili atât în fața publicului larg, cât și a unui cerc restrâns de prieteni și rude. La momentul actual, au fost luate o serie de măsuri în vederea îndeplinirii sancțiunilor legale pentru punerea în aplicare a acestei forme de cyberbullying, deoarece declanșarea „răzbunării porno” poate avea consecințe devastatoare asupra vieții victimei.

III. Motive de declanșare a cyberbullying-ului

Colaboratorilor companiei Easemon, furnizoare a soluțiilor profesionale de monitorizare a calculatoarelor și control parental, indică următoarele 3 motive pentru care hărțuitorii agrează victimele lor:

1. Cyberbullying-ul le oferă plăcere. Comisia Națională de Prevenire a Criminalității (SUA) a raportat în anul 2015, că potrivit unui sondaj pentru adolescenți, 81% din ei consideră cyberbullying-ul amuzant și distractiv¹⁹. Hărțuitorii online nu văd reacția victimei la acțiunile sale, de aceea, este posibil să nu cunoască daunele ce le produc.

2. Presiunea din partea semenilor duce la agresiune. Uneori copii sau adolescenții se angajează în cyberbullying pentru a corespunde sau a se integra în cercul de prieteni. Drept urmare, ei cedează presiunii semenilor, pentru a fi acceptați de aceștia. Ei sunt mult mai interesați de adaptarea și integrarea în grup, decât de consecințele cyberbullying-ului.

3. Anonimatul oferă multiple oportunități hărțuitorilor. Cyberbullying-ul permite agresorilor să evite confruntările directe cu victimele, prin urmare, acest fenomen, comparativ cu bullying-ul tradițional, necesită mai puțin curaj și le creează iluzia că nu vor fi depistați, și respectiv prinși.

4. Prejudcățile, intoleranța și discriminarea. Cel mai confortabil mediu de declanșare a fenomenelor de bullying și cyberbullying este societatea predispusă la prejudecăți și discriminare. Aceste fenomene pot include următoarele tipuri de discriminare²⁰: ***hărțuirea orientată spre religie și rasism, agresiunea legată de orientarea sexuală*** (agresiune homofobă sau bifobă), ***hărțuire legată de identitatea de gen*** (agresiune transfobă) și ***intimidarea oamenilor cu nevoi speciale sau dezabilități.***

În anul 2016 compania internațională de caritate în domeniul combaterii fenomenului de cyberbullying – Ditch the Label, împreună cu compania de monitorizare a rețelelor de socializare – Brandwatch, au încheiat studiul²¹ realizat pe parcursul a 4 ani, în care au fost analizate 19 milioane de profiluri din rețeaua de socializare Twitter. Potrivit raportului doar în această rețea de socializare au fost depistate: **5 milioane** de cazuri de misoginism, iar autorii a 52% din aceste declarații misogine au fost efectuate chiar de femei care, de obicei, comentează aspectul fizic, inteligența și preferințele sexuale ale altor femei; **7,7 milioane** de cazuri de rasism; **390 296** – manifestări de homofobie, **19 349** – declarații transfobice. Autorii raportului afirmă că au fost analizate doar datele disponibile publicului, adică postările publice. Dacă aceste date le exterpolem către toate rețelele de socializare, forum-urile, chat-urile, blog-urile, jocurile online, și chiar către întreg Internetul, atunci numărul cazurilor de cyberbullying este covârșitor!

Concluzie

Internetul erodează barierele socio-economice stabilite istoric sau tradițional, care anterior

limitau interacțiunea dintre oameni, și oferă oportunitatea de stabilire a contactelor cu orice utilizator de rețea – de la prieteni și membri de familie, până la celebrități și lideri mondiali. Canalele de comunicare deschise contribuie, în general, la progresul omenirii, încurajând colaborarea și schimbul de cunoștințe/experiențe între indivizi.

Cu toate acestea, orice utilizator al unei rețele de socializare, forum, chat, etc. poate deveni victimă a fenomenului de cyberbullying. Datorită naturii sale transparente și „virale” Internetul poate afecta individualitatea și temperamentul unei persoane, și chiar schimba soarta ei, în câteva secunde, indiferent de statutul său sau experiența de viață.

Astfel, problema fundamentală ce trebuie soluționată în continuare constă în determinarea celor mai bune și eficiente metode de prevenire și combatere a fenomenului de cyberbullying.

Referințe bibliografice:

1. VEVERA, A. V., ALBESCU, A. R. Hărțuirea cibernetică. În: Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control, Vol. 29, No. 2, 2019. P. 63-68. ISSN (print): 1220-1758, ISSN (online): 1841-4303
2. HACKETT, L. The Wireless Report: Key Cyber Bullying and Sexting Statistics. UK: Ditch the Label, 2014. 35 p. Disponibil: <https://www.ditchthelabel.org/research-papers/the-wireless-report/>
3. ХЭККЕТ, Л. Киберзапугивание и его воздействие на права человека. В: Хроника ООН. Права человека, № 4, Том LIII, 2016. Disponibil: <https://www.un.org/ru/chronicle/article/21893>
4. HACKETT, L. The Annual Bullying Survey 2018. UK: Ditch the Label, 2018. 36 p. Disponibil: <https://www.ditchthelabel.org/wp-content/uploads/2018/06/The-Annual-Bullying-Survey-2018-2.pdf>
5. WILLIAMS, G. A Comprehensive Cyberbullying Guide for Parents. July 19, 2019. Disponibil: <https://www.wizcase.com/blog/a-comprehensive-cyberbullying-guide-for-parents/>
6. Ibidem
7. BELSEY, B. The World’s First Definition of “Cyberbullying”. Disponibil: <http://www.cyberbullying.ca/>
8. Киберзапугивание – интернет-троллинг – киберболлинг. Disponibil: <https://mol4alena.com/%D0%BA%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D0%B3%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3/>
9. VEVERA, A. V., ALBESCU, A. R. Hărțuirea cibernetică. În: Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control, Vol. 29, No. 2, 2019. P. 63-68. ISSN (print): 1220-1758, ISSN (online): 1841-4303
10. Как предотвратить и остановить кибербуллинг для защиты своих детей. Disponibil: <https://ru.ikeymonitor.com/stop-cyberbullying>
11. SMITH, P. K., MAHDAVI, J., CARVALHO, M., FISHER, S., RUSSEL, S., Tippett, N. Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. In: Journal of Child Psychology and Psychiatry, Vol. 49(4), 2008. P. 376-385. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
12. WILLIAMS, G. A Comprehensive Cyberbullying Guide for Parents. July 19, 2019. Disponibil: <https://www.wizcase.com/blog/a-comprehensive-cyberbullying-guide-for-parents/>
13. BĂLAȘ TIMAR, D. Positive Youth Development 2nd Edition Preventing Cyberbullying. P. 5-9. În: LILE, R. Assessing Cyberbullying Perception. Cluj-Napoca: EIKON, 2017. 56 p. ISBN: 978-606-797-150-7
14. SLEGLOVA, V., CERNA, A. Cyberbullying in adolescent victims: Perception and coping. In: Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, Vol. 5(2), Article 4,

2011. Disponibil: <https://cyberpsychology.eu/article/view/4248/3294>
15. Willard, N. Educator's Guide to Cyberbullying and Cyberthreats. Eugene: Center for Safe and Responsible Internet Use, 2005. 16 p. Disponibil: <https://education.ohio.gov/getattachment/Topics/Other-Resources/School-Safety/Safe-and-Supportive-Learning/Anti-Harassment-Intimidation-and-Bullying-Resource/Educator-s-Guide-Cyber-Safety.pdf.aspx>
 16. Lampridis, E., Stereotypical Beliefs about Cyber Bullying: An Exploratory Study in terms of Myths. In: Universal Journal of Educational Research, Vol. 3, No. 2, 2015. P. 135-147. Disponibil: <http://www.hrpub.org/download/20150201/UJER10-19503407.pdf>
 17. Demeter, E. Descrierea și clasificarea fenomenului de cyberbullying. P. 17-29. În: LILE, R. Assessing Cyberbullying Perception. Cluj-Napoca: EIKON, 2017. 56 p. ISBN: 978-606-797-150-7
 18. VEVERA, A. V., ALBESCU, A. R. Hărțuirea cibernetică. În: Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control, Vol. 29, No. 2, 2019. P. 63-68. ISSN (print): 1220-1758, ISSN (online): 1841-4303
 19. Malby, S., Jesrani, T., Bañuelos, T., Holterhof, A., Hahn, M. Study on the Effects of New Information Technologies on the Abuse and Exploitation of Children. New York: United Nations Office on Drugs and Crime, 2015. 76 p.
 20. VEVERA, A. V., ALBESCU, A. R. Hărțuirea cibernetică. În: Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control, Vol. 29, No. 2, 2019. P. 63-68. ISSN (print): 1220-1758, ISSN (online): 1841-4303
 21. Cyberbullying and hate speech: What can social data tell us about hate speech online? Brighton: Ditch the Label & Brandwatch, 2016. 48 p. Disponibil: <https://www.ditchthelabel.org/wp-content/uploads/2016/11/Cyberbullying-and-hate-speech.pdf>

CYBERBULLYING: RECOMANDĂRI DE PREVENIRE ȘI COMBATERE

Iiona POPOVICI

Departamentul de Inginerie și Științe Aplicate
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** This article analyzes and describes the latest statistical data on the phenomenon of cyberbullying, the impact of this phenomenon on the young generations, types of victims and aggressors. Also, this article contains recommendations, for parents and teachers, for preventing and combating cyberbullying.*

Introducere

În societatea modernă tehnologiile informaționale și comunicaționale au devenit omniprezente, astfel încât este greu de imaginat o persoană care să nu posede măcar un dispozitiv digital cu conexiune la Internet. În anul 2015 Centrul de Cercetare PEW din SUA a efectuat un studiu¹ potrivit căruia 68% de americani posedau telefoane mobile (smartphone-uri) personale, 45% dețineau și tablete, 83% din casele americane erau dotate măcar cu un calculator, 77% din familii aveau în posesia lor cel puțin un smartphone, 86% dintre intervieuați, cu vârsta cuprinsă între 18-29 de ani, dețineau un smartphone, o tabletă și un calculator, iar 85% dintre mame foloseau dispozitivele digitale pentru a-și ocupa copiii. În următorii patru ani aceste cifre au crescut considerabil, astfel încât practic fiecare copil, adolescent sau adult au la dispoziția lor cel puțin un dispozitiv digital (telefon mobil (smartphone), tabletă, calculator (desktop sau laptop) cu conexiune la Internet. Astfel, aceste dispozitive au devenit o normă și pot avea atât un efect pozitiv, cât și negativ, în funcție de scopul și modul de utilizare.

Din păcate, accesul continuu la informațiile digitale este însoțit de o serie de probleme, una din ele fiind intensificarea cazurilor de declanșare și aplicare a fenomenului de cyberbullying. Cel mai mare dezavantaj al accesului 24/7 la tehnologiile digitale constă în utilizarea lor de către hărțuitori pentru a „otrăvi” viața sau a încălca drepturile și interesele unei persoane.

Cyberbullying-ul este un fenomen relativ nou al vieții sociale, care implică utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicaționale, precum și a rețelei globale – Internet, pentru a sprijini un comportament deliberat, repetat și ostil, desfășurat de către un individ sau un grup de indivizi, care este destinat să aducă prejudicii altor persoane². Reprezintă o formă de hărțuire, persecuție, intimidare, violență din partea copiilor și adolescenților³. Se realizează cu ajutorul dispozitivelor digitale, precum telefoane mobile (smartphone), calculatoare și tablete⁴, și este efectuat prin e-mail, SMS, chat, forum, rețele de socializare sau jocuri video online⁵. Implică comportamente repetitive, deliberate și dezechilibru de putere dintre agresor și victimă⁶.

Impactul fenomenului de cyberbullying

Medicii din întreaga lume afirmă cu certitudine că principalul factor al mortalității în societatea modernă este stresul, care, de obicei, este considerat a fi o problemă cu care se confruntă exclusiv adulții. Însă, cei mai vulnerabili la stres sunt copii, a căror fond emoțional și psihologic încă nu este bine dezvoltat.

De asemenea, foarte afectați de stres sunt adolescenții/tinerii, care trebuie să reușească la studii (volumul și complexitatea sarcinilor educaționale crescând continuu); să depună tot mai mult efort pentru a avea succes în societate și pentru a fi acceptați de semenii lor; să facă față perioadei de restructurare a fondului hormonal, căutării propriei personalități; precum și să reușească în promovarea vieții sale personale, care datorită utilizării pe scară largă a rețelelor de socializare și prezenței virtuale continue în Internet, a devenit o normă pentru tână generație⁷.

În anul 2019 compania internațională de caritate în domeniul combaterii fenomenului de cyberbullying – Ditch The Label a efectuat un studiu la care au participat 7 347 de adolescenți din Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord cu vârsta cuprinsă între 12 – 20 de ani. Potrivit raportului lor⁸ 22% din adolescenți au fost supuși fenomenului de cyberbullying în ultimele 12 luni, 27% au fost martori ale hărțuirilor online, iar 2 % au agresat alte persoane, 39% au fost supuși fenomenului de bullying tradițional și 2% nu au fost afectate de aceste fenomene. Respondenții au răspuns la întrebările sondajului după cum urmează:

- *Cât de des ați fost hărțuiți?* – 31% au indicat că cel puțin o dată pe săptămână, iar 45% - măcar o dată pe lună.

- *Cu ce tip de hărțuire v-ați ciocnit?* – adolescenții intervievați au raportat că foarte des (până la permanent) au fost supuși hărțuirilor de tipul: 43% - bullying verbal, 12% - agresiune fizică, 13% - cyberbullying, 31% - intimidare, 32% - excludere socială, 13% - agresiune din cadrul jocurilor online, 30% - hărțuire indirectă.

- *Cum credeți de ce ați fost hărțuiți?* – 59% - pe criteriul de aspect, 46% - din cauza intereselor personale și hobby-urilor sale, 25% - hainelor pe care le poartă, 24% - au fost numiți gay/lesbiene, deși nu fac parte din această categorie, 20% - din cauza reușitei academice, 19% - manierelor sale de comportament, 15% - rezultatelor academice scăzute, 13% - dezabilității; 10% - orientării sexuale, 9% - veniturilor mici, 9% - din cauza rasei, 9% - apartenenței culturale, 8% - veniturilor mari, 8% - religiei, 5% - identității de gen.

- *De cine ați fost hărțuiți în ultimele 12 luni?* – 62% - colegii de clasă, 37% - colegii de școală, 34% - fostul prieten/prietenă, 30% - adversarul său, 30% - prieten apropiat, 10% - persoane necunoscute, 10% - cunoștințele virtuale, 10% - fostul iubit/iubită, 9% - frate/soră, 7% - profesor, 6% - membru de familie, 4% - actualul iubit/iubită.

- *Cum v-a afectat hărțuirea?* – 45% - au avut depresie, 41% - stare de anxietate, 33% - gânduri suicidare, 26% - și-au aplicat auto-leziuni corporale, 20% - nu au frecventat o perioadă instituția de învățământ din cauza rușinii, 13% - au avut un comportament anti-social, 12% -

tulburare alimentară, 11% - au întreprins a tentativă de suicid, 9% - au fugit de acasă, 6% - au consumat droguri și/sau alcool, 4% - s-au angajat în relații sexuale riscante.

• *Ce impact a avut hărțuirea asupra vieții dvs.?* La această întrebare respondenții au raportat impact moderat până la extrem asupra: 63% - optimismului și pozitivismului lor, 41% - ambițiilor, 66% - încrederii și siguranței, 50% - reușitei academice, 64% - vieții sociale, 45% - vieții de familie, 67% - stimei de sine.

Analizând datele acestui raport ajungem la concluzia că impactul și daunele emoționale și psihologice pe care le provoacă fenomenele de bullying și cyberbullying sunt enorme și devastatoare. Conform opiniei psihoterapeutului Rebecca Barrie „*este interesant faptul că u număr foarte mare de oameni nu raportează impactul psihologic și emoțional pe care îl are cyberbullying-ul asupra lor. S-ar putea ca fenomenul dat, deși nu produce la toate victimele sale o reacție emoțională imediată, psihologic să aibă un impact îngrozitor, lăsând urme semnificative, care în rezultat schimbă considerabil comportamentul victimelor. Cyberbullying-ul, ca și orice traumă psihologică, are întotdeauna un impact, însă nu se cunoaște cum, unde, când și sub ce formă se poate el manifesta*”⁹.

Astfel, bullying-ul tradițional și cyberbullying-ul crează victimei o atmosferă de frică intensă, ce contaminează mediul educațional și afectează procesul de studiu, sentimentul de securitate, starea psihologică a copiilor și adolescenților. Mulți tineri raportează suferință în tăcere, durere fizică și psihică, umilință și stres. Una din cele mai grave consecințe ale nedectării și combaterii oportune a acestor fenomene implică sentimentul de traumă psihologică. Impactul lor este pe termen lung, lăsând în urmă victime speriate și traumatizate¹⁰.

Tipurile de agresori și de victime

În studiul fenomenologic¹¹, realizat în anul 2012 de Olweus D., sunt specificate trei tipuri de hărțuitori:

1. Agresivi – persoane impulsive, cu o puternică dorință de a-i domina pe ceilalți. Sunt puternici din punct de vedere psihic, acceptă agresivitatea, nu au relații bune cu semenii, manifestă atitudine negativă față de colegi și profesori;

2. Pasivi – persoane care se implică uneori în actele de bullying sau cyberbullying, însă nu sunt inițiatorii lor. Rar provoacă sau inițiază acte agresive. De obicei, sunt indivizi nesiguri și anxioși;

3. Agresori și în același timp victime – persoane care în unele situații manifestă forme de bullying sau cyberbullying, iar în altele devin victimele lor. Prezintă caracteristici ale ambilor actori ai fenomenelor date, însă predominante sunt cele de victimă.

Autorul studiului grupează și victimele, ca și agresorii, în trei categorii:

1. Pasive – persoane fricoase, rezervate, retrase, precaute, cărora le este greu să stabilească și să mențină relații de prietenie. Fizic sunt mai slabi ca semenii lor;

2. Proactive – persoane care adesea provoacă opoziția celorlalți. Ei tachinează și șicanează alte persoane, până când nu devin victimele lor;

3. False – persoane care doar joacă rolul de victimă, cu scopul de a câștiga atenția celorlalți.

Caracteristicile predominante ale victimelor sunt: încrederea de sine scăzută, nesiguranță, neadaptare, anxietate, experiență negativă în relațiile sociale, slăbiciune fizică, etc.

Autorii studiului „Cyber-victimizare și popularitate în adolescența timpurie¹²” evidențiază avantajele actorilor (victima și agresorul) fenomenului de cyberbullying față de cele ale actorilor bullying-ului tradițional:

I. Victima – poate stopa oricând hărțuirea online prin blocarea ei, adresarea la administratorii rețelei de socializare, schimbarea profilului, trecerea la altă rețea de socializare, forum, chat, etc.

II. Agresorul – poate oricând comite aceste acte de agresiune fără să fie identificat.

Recomandări generale pentru părinți și profesori

Cel mai mare pericol a cyberbullying-ului constă în faptul că el nu poate fi evitat.

Probabilitatea că fiecare copil sau adolescent, mai devreme sau mai târziu, într-o oarecare măsură, va deveni victimă a fenomenului de cyberbullying este foarte mare. Aceasta se datorează faptului că, astăzi toți copiii/adolescenții folosesc Internetul și tehnologiile informaționale și comunicaționale pentru a se intimida, agresa, sfida și hărțui reciproc. Părinții și profesorii trebuie să fie foarte prudenți la acțiunile, interesele și hobby-urile din mediul virtual al copiilor și adolescenților.

Specialiștii din domeniul prevenirii și combaterii fenomenului de cyberbullying, precum și cei din domeniul securității online, recomandă părinților și profesorilor¹³:

1. Să fie mereu informați cu privire la acest fenomen, consecințele lui, formele de manifestare, metodele de protecție și combatere;

2. Să informeze copiii/adolescenții despre fenomenul de cyberbullying, formele lui de manifestare, consecințele și daunele provocate de el, metodele de prevenire și combatere a fenomenului dat, metodele de securitate online, neticheta, modalitățile de stocare a parolelor, măsurile de precauție în stabilirea contactelor, refuzul de a accepta solicitările de prietenie de la persoane necunoscute, riscul utilizării dispozitivelor digitale (mai ales telefoanelor mobile) noaptea sau în timpul îndeplinirii diferitor sarcini, interzicerea de a distribui online datele cu caracter personal ale copilului/adolescentului sau membrilor de familie (adrese de e-mail sau domiciliu, datele conturilor personale (virtuale sau bancare), etc.), beneficiile utilizării VPN-urilor;

3. Informarea copiilor și adolescenților cu privire la diferențele dintre culturi, religii, stiluri de viață, dezabilități, orientări sexuale, etc. Educarea în ei a toleranței, empatiei, acceptării și egalității.

4. Monitorizarea tuturor activităților online ale copiilor și adolescenților. Părinții trebuie să fie informați cu privire la toate resursele și serviciile Internet utilizate de copii/adolescenți, în special rețelele de socializare, forum-uri, chat-uri, jocuri online, etc.;

5. Restricționarea accesului la site-urile care pot fi navigate de copil/adolescent. Acest lucru se poate realiza la nivel de furnizor de servicii Internet, ceea ce implică că toate dispozitivele conectate la Internetul de domiciliu sau cel din instituția de învățământ, vor respecta regulile privind site-urile interzise;

6. Controlul emoțiilor, gândurilor și comportamentului copilului și adolescentului;

7. Formarea unei comunități de părinți, profesori, psihologi și alți specialiști în domeniu, pentru schimbul de idei, opinii și experiențe;

Recomandări pentru părinți de prevenire a fenomenului de cyberbullying

Pentru a preveni fenomenul de cyberbullying și, respectiv, pentru a minimiza daunele lui părinților li se recomandă¹⁴ să:

1. Restricționeze, pe cât e de posibil, accesului la Internet și tehnologiile informaționale și comunicaționale pentru copii/adolescenți. Apar tot mai multe studii care confirmă ipoteza că copiii sub 7 ani, pentru o dezvoltare fizică și psihologică normală, nu ar trebui să aibă acces la nici un dispozitiv digital;

2. Instalarea calculatorului (desktop sau laptop) de domiciliu într-un loc public din casă (living, bucătărie) pentru facilitarea monitorizării activităților online ale copilului sau adolescentului;

3. Dacă cineva a „spart” contul copilului sau adolescentului și își însușește online identitatea lui, modificați urgent parola și/sau contactați administratorii site-ului pentru a raporta acțiunile hărțuitoare;

4. Instalarea pe toate dispozitivele digitale, inclusiv console video, utilizate de copil/adolescent a aplicațiilor de control parental (de exemplu: Keepers, iKeyMonitor, etc.) și setare orei, la care acest dispozitiv poate fi utilizat de el, precum și duratei de utilizare;

5. Familiarizarea copiilor și adolescenților cu aplicațiile de control parental, în special cu funcțiile de blocare utilizator și interzicere apel, pentru ca în caz de necesitate copilul/adolescentul singur să poată bloca agresorii din rețelele de socializare și jocurile online, sau să interzică apelurile de la anumite persoane;

6. Interzicerea în rețeaua de domiciliu a site-urilor pentru adulți;
7. Asigurarea copilului sau adolescentului cu un cerc de prieteni de încredere, pe care se va baza și cărora le va cere ajutor în caz de necesitate. Asigurați-vă că copilul/adolescentul stabilește legături sociale fiabile. Acest lucru poate fi obținut prin invitarea prietenilor în ospetie sau înscrierea copilului sau adolescentului la diferite secții sportive/cercuri educaționale. Este posibil ca participarea copilului sau adolescentului la diferite jocuri sportive/active să fie una dintre cele mai eficiente metode de prevenire a cyberbullying-ului, deoarece, pe de-o parte – obosește și nu mai utilizează atât de mult timp dispozitivele digitale, pe de altă parte – în aceste jocuri el este doar un simplu jucător al echipei, deci copilul va înceta să se perceapă ca fiind diferit de cei din jur. Un cerc de prieteni fiabil va ajuta la prevenirea intimidării și hărțuirii din viața reală (bullying), care într-un final duc la cyberbullying. Mai mult decât atât, având acest cerc de prieteni de încredere, va crește probabilitatea că, în cazul bullying-ului sau cyberbullying-ului declanșat, v-a interveni unul din prieteni pentru a-l susține, ceea ce va stopa derularea ulterioară și agravarea fenomenului;
8. Specialiștii din domeniu consideră că, cea mai eficientă metodă de prevenire și protecție de cyberbullying este utilizarea rețelelor virtuale private (VPN) de înaltă calitate (de exemplu¹⁵: NordVPN, ExpressVPN, CyberChost, Surfshark, PrivateVPN, etc.). Ele criptează tot traficul de rețea, astfel încât agresorii nu vor avea acces la copilul sau adolescentul dvs. în timp ce el este online. De asemenea, o funcție importantă pe care o au VPN-urile constă în ascunderea de oricine a tuturor datelor dvs. cu caracter personal (nume utilizator, parole, conturi, adrese, etc.).

Recomandări pentru părinți de combatere a fenomenului de cyberbullying

Dacă copilul sau adolescentul este deja victimă a fenomenului de cyberbullying, atunci părinții trebuie să întreprindă următoarele măsuri¹⁶:

1. Discutați cu copilul/adolescentul, pentru a vă asigura că este în ordine din punct de vedere psihologic, emoțional și fizic. Asigurați-l că nu poartă nici o vină pentru cele întâmplate;
2. Ascultați-l cu atenție și calm pentru a înțelege corect situația. Pentru copiii și adolescenții victime ale cyberbullying-ului este foarte important să aibă în preajma lor cât mai multe persoane fiabile, cărora să le poată destăinui toate problemele și trăirile emoționale. Cu cât mai multă asistență și suport va primi victima, cu atât mai ușor va depăși această problemă și, respectiv daunele vor fi mai mici;
3. Colectați și adunați cât mai multe informații și dovezi ale producerii fenomenului de cyberbullying (poze, SMS-uri, capturi de ecran, mesaje electronice, etc.);
4. Discutați cu profesorii și părinții agresorului (arătați probele colectate). Acest pas este foarte important, deoarece, pe de-o parte părinții agresorului trebuie să cunoască de ce este în stare copilul/adolescentul lor, iar pe de altă parte doar ei sunt în drept de a-l pedepsi. Nu acționați pripit și în grabă, încercați să pătrundeți în esența problemei. Nu încercați să-l agresați sau intimidați dvs. pe copilul/adolescentul agresor, se poate întâmpla că nu a făcut-o intenționat, sau nu cunoaște și respectiv nu realizează care sunt consecințele acțiunilor sale. *Rețineți!* - toate aceste acțiuni sunt întreprinse nu pentru a realiza *dreptatea* prin *pedepsirea* unui alt copil/adolescent. Aceste acțiuni vizează mai mult soluționarea problemei, decât pedepsirea agresorului.
5. Ștergeți agresorul din lista de contacte ale copilului sau adolescentului și blocați-i contul în toate profilurile din rețelele de socializare;
6. Așteptați câteva săptămâni ca situația să se rezolve și măsurile întreprinse de dvs. să aibă efect. În cazul, în care, profesorii sau părinții hărțuitorului nu pot să vă ajute, iar toate acțiunile dvs. nu au avut nici un efect și cyberbullying-ul sau bullying-ul continuă, transferați copilul/adolescentul la o altă școală cu o atitudine mai serioasă, atentă și eficientă față problema în cauză;
7. Nu lăsați copilul fără suport sau problema nesoluționată. *Rețineți!* – există foarte puține lucruri, care aduc aceleași daune sănătății, stării de bine și vieții copilului sau adolescentului ca și fenomenul de cyberbullying

Concluzii

În lumea modernă, în care tehnologiile digitale au devenit omniprezente, profesorilor, părinților și tutorilor le revine o responsabilitate suplimentară – ei trebuie să fie conștienți de efectele nocive ale acestor tehnologii. Aceasta implică, să fie activi și informați, să restricționeze accesul la dispozitive, să instaleze pe toate dispozitivele digitale aplicații de control parental strict, ținând cont de caracteristicile de vârstă și personalitate ale copilului sau adolescentului. Accesul poate și trebuie să fie limitat, trebuie stabilit timpul și durata de utilizare a dispozitivelor digitale, trebuie monitorizat conținutul pe care-l accesează copilul sau adolescentul, precum și toate activitățile lui din mediul virtual.

Cele mai eficiente metode de prevenire a fenomenului de cyberbullying sunt considerate asigurarea copilului, atât în viața reală, cât și în cea virtuală, cu un grup de prieteni fiabili; înscrierea lui la diferite secții sportive, cercuri educaționale, etc.; instalarea pe toate dispozitivele digitale utilizate de copil/adolescent a aplicațiilor de control parental și instalarea rețelelor virtuale private (VPN).

Referințe bibliografice:

1. ANDERSON, M. Technology Device Ownership: 2015. PWE Research Center. October 29, 2015. 26 p. Disponibil: <https://www.pewresearch.org/internet/2015/10/29/technology-device-ownership-2015/>
2. BELSEY, B. The World's First Definition of "Cyberbullying". Disponibil: <http://www.cyberbullying.ca/>
3. Киберзапугивание – интернет-троллинг – киберболлинг. Disponibil: <https://mol4alena.com/%D0%BA%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D0%B3%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3/>
4. Как предотвратить и остановить кибербуллинг для защиты своих детей. Disponibil: <https://ru.ikeymonitor.com/stop-cyberbullying>
5. SMITH, P. K., MAHDAVI, J., CARVALHO, M., FISHER, S., RUSSEL, S., Tippett, N. Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. In: Journal of Child Psychology and Psychiatry, Vol. 49(4), 2008. P. 376-385. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
6. SLEGLOVA, V., CERNA, A. Cyberbullying in adolescent victims: Perception and coping. In: Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, Vol. 5(2), Article 4, 2011. Disponibil: <https://cyberpsychology.eu/article/view/4248/3294>
7. ХЭККЕТ, Л. Киберзапугивание и его воздействие на права человека. В: Хроника ООН. Права человека, № 4, Том LIII, 2016. Disponibil: <https://www.un.org/ru/chronicle/article/21893>
8. HACKETT, L. The Annual Bullying Survey 2019. UK: Ditch the Label, 2019. 38 p. Disponibil: <https://www.ditchthelabel.org/research-papers/the-annual-bullying-survey-2019/>
9. HACKETT, L. The Annual Bullying Survey 2019. UK: Ditch the Label, 2019. 38 p. Disponibil: <https://www.ditchthelabel.org/research-papers/the-annual-bullying-survey-2019/>
10. BĂLAȘ TIMAR, D. Positive Youth Development 2nd Edition Preventing Cyberbullying. P. 5-9. În: LILE, R. Assessing Cyberbullying Perception. Cluj-Napoca: EIKON, 2017. 56 p. ISBN: 978-606-797-150-7
11. OLWEUS, D. Cyberbullying: An overrated phenomenon? In: European Journal of Developmental Psychology, vol. 9, Issue 5, 2012. P. 520-538. ISSN (online): 1740-5610. Disponibil: https://www.researchgate.net/profile/Dan_Olweus/publication/254222937_Cyberbullying_An_overrated_phenomenon/links/58527d8508aef7d030a4e9dc.pdf

12. GRADINGER, P., STROHMEIER, D., SCHILLER, E. M., STEFANEK, E., & SPIEL, C. Cyber-victimization and popularity in early adolescence: Stability and predictive associations. In: *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 2012. P. 228–243. <https://doi.org/10.1080/17405629.2011.643171>
13. Киберзапугивание – интернет-троллинг – киберболлинг. Disponibil: <https://mol4alena.com/%D0%BA%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D0%B3%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3/>
14. Как предотвратить и остановить кибербуллинг для защиты своих детей. Disponibil: <https://ru.ikeymonitor.com/stop-cyberbullying>
15. Наша десятка лучших VPN-сервисов на Февраль 2020. Disponibil: <https://ru.wizcase.com/vpns/>
16. Как предотвратить и остановить кибербуллинг для защиты своих детей. Disponibil: <https://ru.ikeymonitor.com/stop-cyberbullying>

PARTICULARITĂȚILE MOTIVAȚIEI PENTRU ÎNVĂȚARE LA ABSOLVENȚII DE LICEU

Silvia VRABIE, asistent universitar
Departamentul Istoria și Teoria Educației
Universitatea de Stat ”B.P.Hasdeu” din Cahul

***Abstract.** Studying the peculiarities of motivation for learning in high school graduates is more than essential because in recent years the number of students enrolled in university studies has decreased. This highlights the low level of motivation of young people to continue their studies, which requires a study of the causes, reasons and factors influencing this phenomenon.*

Motivația ca termen general, desemnează ansamblul factorilor care declanșează activitatea omului, o orientează selectiv către anumite scopuri și o susține energetic. Motivația cuprinde totalitatea elementelor stimulative interne atât ale trebuințelor, cât și ale unor formațiuni mai complexe dobândite în cursul vieții ca trebuințe secundare: interese, aspirații, convingeri, ideal, concepție despre lume și viață. Potrivit lui Roșca, prin motivație înțelegem totalitatea mobilurilor interne ale conduitei, fie că sunt înnăscute sau dobândite, fie conștientizate sau neconștientizate, fie simple trebuințe fiziologice sau idealuri abstracte ¹.

Definind conceptul de motivație, A. Cosmovici susține că acest concept este totalitatea motivelor care dinamizează comportamentul uman, motivul fiind o structură psihică, ducând la orientarea, inițierea și reglarea acțiunilor în direcția unui scop mai mult sau mai puțin precizat. Motivele sunt cauzele interne ale comportamentului, fapt care evidențiază necesitatea de a ne preocupa de educarea lor ². Factorii motivației pot fi conștienți și inconștienți, dar caracteristică omului este conștientizarea motivelor care-l orientează spre anumite acțiuni și spre subordonarea satisfacerii trebuințelor unor convingeri stabile și durabile ale persoanei ³.

Motivația nu este o chestiune de patrimoniu sau un declanșator automat al proceselor de învățare, ci un efort sistematic care presupune o știință și un management adecvat, atât în plan personal cât și instituțional. Din acest motiv, pregătirea pentru stimularea și organizarea motivației

¹ Focșa-Semionov S. Învățarea autoreglată. Teorie strategii de învățare. Chișinău: Epigraf, 2010, p. 227

² Cosmovici A., Iacob L. Psihologie școlară. Iași: Polirom, 1998, p.199

³ Sîrchie A. Introducere în psihopedagogia lecturii și a studiului. Sibiu: Editura “Alma Mater”, 2002, p.20

În învățare este o dimensiune principală în formarea tuturor specialiștilor în educație. Printre cei care au evidențiat rolul major al motivației pentru învățare la vârsta adolescenței sunt: Budevici A, Focșa-Semionov S, Cosmovici A, Popenici Ș, Fartușnic C, Iluț P și alții care în diferite lucrări științifice au evidențiat teorii, caracteristici și strategii pentru a crește gradul de implicare continuă a acestora în activitatea educațională. Astfel, este foarte important ca absolvenții ciclurilor liceale să fie motivați pentru a continua studiile, prin realizarea corectă a procesului de orientare școlară și profesională, acest lucru nu va aduce un aport pozitiv doar în formarea structurii profesionale a fiecărui dar va contribui și la îmbunătățirea structurii profesionale a Republicii Moldova.

Acest proces psihic are rol deosebit de important în activitatea de învățare a elevului și în consecință în formarea personalității acestuia. Cunoașterea motivelor ce-l impulsionează pe elev în desfășurarea actului învățării este importantă pentru învățător, deoarece acestea îi indică exact calea ce trebuie să o urmeze în vederea finalizării cu succes a educației.

Orice act de învățare presupune un grad de motivare față de sarcina pe care o îndeplinește, care determină și o stimulare la nivel cerebral, dacă această stimulare are de nu se realizează îndeajuns, atunci învățarea nu se produce. Deci, până la un punct randamentul elevului/studentului (performanța acestuia) crește paralel cu nivelul activării cerebrale, nivel critic, dincolo de care un plus de activizare antrenează un declin al performanței, deci supramotivarea prezintă efecte negative⁴. Motivația învățării este mecanismul energizant și reglator al comportamentului de învățare, este motorul învățării academice, forța care declanșează întregul proces de învățare, îl direcționează și îl dinamizează, este vitală pentru eficiența învățării.

În adolescență, tendința de reverie, visarea cu ochii deschiși, idealizarea, dorința de a schimba lumea, prin capacitățile profesionale pe care dorește să le dobândească, prin domeniul viitor de profesare este foarte bine evidențiată. Căutarea sensului vieții determină în mare măsură orientarea valorilor morale ale adolescentului, acum se constituie autodeterminarea socială și profesională, deoarece este perioada creării planurilor de viitor care influențează și luarea corectă a deciziilor⁵.

Specific acestei vârste din punct de vedere a motivației, este aspectul motivational - cât de mult este influențat, ajutat, ghidat și orientat spre un anumit domeniu profesional de către părinți, profesori, prieteni. Responsabilizarea este o latură importantă, în procesul de motivare a adolescentului, pentru a continua studiile și a se forma ca specialist într-un anumit domeniu profesional. Adolescentul trebuie să-și asume responsabilități, să-și formeze un simț al realității care să-l ajute ulterior motivându-l să se adapteze cerințelor mediului social⁶.

Prin educație și motivație adolescentul își stabilește idealul de viață (social, cultural și profesional), scopurile imediate și de perspectivă, intențiile, tendințele, valențele și chiar normele și valorile prin prisma cărora autocenzurează aceste influențe exterioare și presiuni exercitate asupra sa.

Această cercetare are o importanță deosebită a motivației pentru învățare atât în plan individual cât și ca factor de mobilitate socială într-un moment de răscruce, în care constatăm că aceasta se află într-un declin evident.

Analiza teoretică a literaturii de specialitate care reflectă diverse abordări și viziuni asupra motivației absolvenților de licee pentru continuarea studiilor, ne-a determinat să formulăm:

Problema Cercetării: Care este specificul motivației la absolvenții de liceu pentru continuarea studiilor?

Scopul cercetării: Determinarea nivelului motivației absolvenților de liceu pentru continuarea studiilor.

Ipoteza cercetării: Dacă în liceu se va realiza corect procesul de orientare școlară și profesională, atunci adolescenții vor fi motivați să-și continue studiile și să se determine corect

⁴ Trofăilă L. Psihologia dezvoltării: suport de curs. Chișinău: Tipografia „Reclama SA”, 2007

⁵ Vlas G. ș.a. Psihologia vîrstelor și pedagogică. Chișinău: Lumina, 1992, p.150

⁶ Andrieș A M. Testarea psihologică. Aptitudinile și inteligența. București: Editura Fundației Romînia de Mîine, 2010, p.169

profesional.

Experimentul psihopedagogic, etapa de constatare, a inclus un eșantion aleatoriu de 50 de adolescenți din Liceul Teoretic Vasile Alexandri din satul Colibași și adolescenți din Liceul Teoretic Mihai Eminescu din orașul Cahul.

Pentru realizarea acestei cercetări am realizat un studiu comparativ, determinând specificul motivației absolvenților de licee pentru continuarea studiilor atât celor din mediul rural, cât și celor din mediul urban.

Astfel pentru a determina nivelul de motivație al adolescenților pentru continuarea studiilor, ne-am propus să realizăm atât în mediul urban cât și în mediul rural, ore de dirigințe în care am aplicat filmulețe tematice în urma cărora elevii au putut concluziona că continuarea studiilor este un lucru pozitiv pentru viitorul lor. Au avut loc dezbateri, discuții, au fost oferite studii de caz și au fost evidențiate stereotipurile legate de anumite profesii existente în societate, împreună am evidențiat faptul că în instituțiile respective procesul de orientare școlară și profesională nu se realizează eficient. Inițial pentru a determina nivelul de automotivare a absolvenților de liceu, am utilizat un test care a cuprins 12 itemi.

Rezultatele testului pentru determinarea nivelului de automotivare în rândul adolescenților din mediul rural și a celor din mediul urban sunt reprezentate grafic în figura 1.

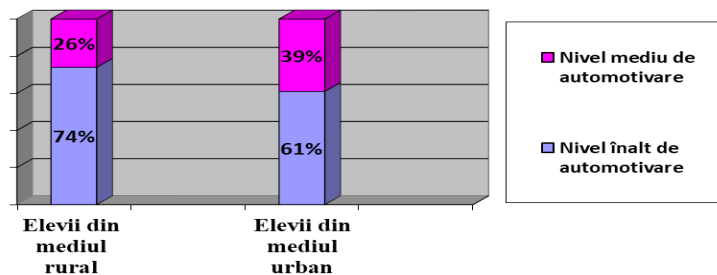


Figura 1. Nivelul de automotivare a adolescenților din mediul rural și urban

Rezultatele reprezentate în figura 1, evidențiază faptul că nivelul înalt de automotivare a adolescenților din mediul rural este într-o măsură mult mai mare decât a celor din mediul urban. Cu un nivel înalt de automotivare au rezultat a fi 74 % dint totalul rezultatelor oferite de adolescenți. Acest lucru ne demonstrează faptul că absolvenții de liceu din mediul rural obțin tot ceea ce își pun în plan și nu lasă nimic să-i l-e stea în cale. Fac un efort conștient de a se automotiva și acordă suficient timp pentru a-și stabili scopurile/obiectivele și felul în care le vor atinge. Atrag și inspiră alte persoane cu succesul lor. Au o atitudine favorabilă automotivării.

Spre deosebire de nivelul de rezultatele adolescenților din mediul rural, adolescenții din mediul urban cu un nivel înalt de automotivare, sunt într-un număr mai mic cu o valoare de 61 %, iar cei cu un nivel mediu de automotivare spre deosebire de cei din mediul rural sunt într-un număr mai mare cu o valoare de 39 %. Rezultatele generale ale acestui test au evidențiat că numărul de absolvenți de liceu din mediul rural cu un nivel înalt de automotivare este mai mare decât a celor din mediul urban. Iar numărul de adolescenți din mediul urban, cu un nivel de automotivare mediu este mai mare decât a celor din mediul rural. Aceste rezultate demonstrează că numărul adolescenților din mediul rural, cu un nivel de automotivare înalt este mai mare decât numărul celor din mediul urban.

În continuare pentru determinarea nivelului de motivație pentru succes am aplicat testul T. Emerson. Rezultatele obținute prin intermediul acestei metode, sunt reprezentate grafic în figura2.

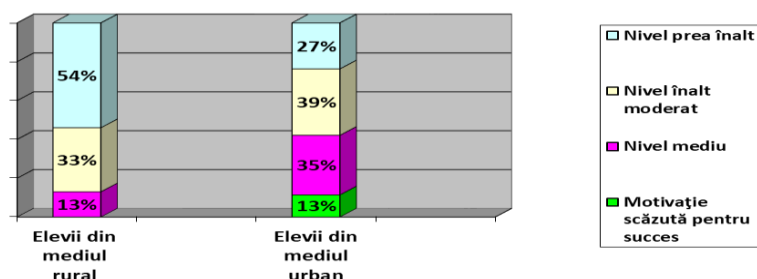


Figura 2. Examinarea nivelului de motivație pentru succes a adolescenților din mediul rural și urban

Observând datele din figura 2, putem remarca că dintre adolescenții din mediul urban 3 se caracterizează cu o motivație scăzută pentru succes, 8 au un nivel mediu de motivației, 9 posedă un nivel înalt moderat al motivației pentru succes și 3 au un nivel prea înalt al motivației pentru succes. Aceste rezultate evidențiază faptul că viitorul profesional al adolescenților din mediul urban este influențat într-o mare măsură de o motivației puternică spre succes, dar vor fi și cazuri când vor îmbrățișa profesii care să nu le placă și în care să activeze doar pentru bani, dar se vor axa mereu pe aceeași activitate fără nici o perspectivă. Totodată putem observa că în rândul adolescenților din mediul rural motivația scăzută pentru succes nu predomină, 3 adolescenți au un nivel mediu de motivației pentru succes, 8 adolescenți au un nivel înalt iar tocmai 13 elevi posedă un nivel prea înalt de motivație pentru succes.

Comparând rezultatele adolescenților din cele două medii diferite, cu privire la nivelul motivației pentru succes, am constatat că cei din mediul rural în număr mai mare, au un nivel al motivației pentru succes prea înalt și nu este prezentă motivația scăzută pentru succes. Însă, în grupul absolvenților din mediul urban numărul celor care au un nivel prea înalt al motivației pentru succes este mai mic cu doar 3 persoane și tot odată există adolescenți care au un nivel scăzut al motivației pentru succes.

Pentru a constata specificul motivației absolvenților de licee pentru continuarea studiilor am aplicat o anchetă pe bază de interviu, care cuprinde 12 itemi ai căror răspunsuri sunt formulate pe bază de variante care să evidențieze aspecte importante despre motivația acestora. Pentru a evidenția acele aspecte importante specifice motivației pentru învățare la vârsta adolescenței, am selectat 5 itemi a căror răspunsuri ne demonstrează gradul de motivare a acestora pentru continuarea studiilor. Aceștia sunt:

1. Ce intenționezi să faci după absolvirea liceului?

Rezultatele obținute în urma răspunsurilor oferite de adolescenți la acest item sunt reprezentate grafic în figura 3. care evidențiază planurile acestora după finisarea studiilor liceale.

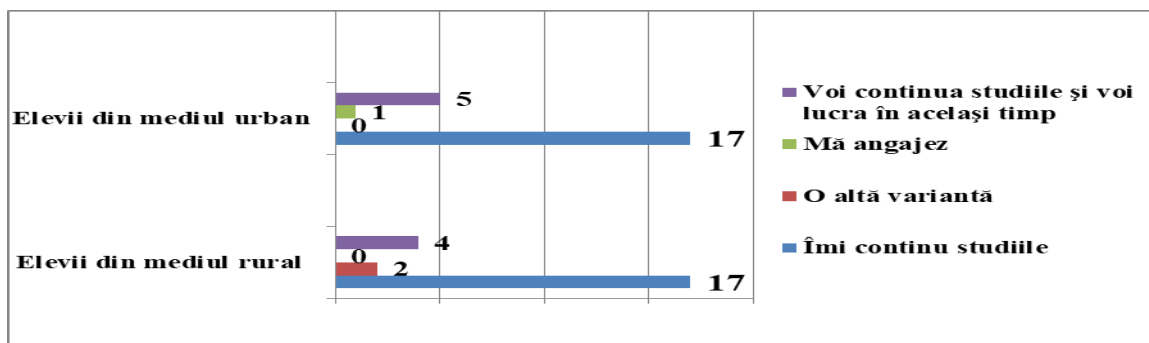


Figura 3. Planurile de viitor a adolescenților din mediul urban și mediul rural

În urma analizei rezultatelor obținute la acest item, am reușit să evidențiez faptul că absolvenții din mediul urban cât și cei din mediul rural ca plan primordial pentru viitor au continuarea 17 adolescenți, acest lucru demonstrează faptul ca adolescenții au un nivel înalt a

motivației pentru continuare a studiilor. Aceste rezultate evidențiază faptul că în rândul absolvenților de liceu din mediul rural necesitatea de angajare și continuare a studiilor în același timp este mai mare, spre deosebire de cei din mediul urban care au optat și pentru o altă variantă. Ultimul plan de viitor indicat de răspunsurile adolescenților, în cazul celor de la sat, este angajarea în câmpul muncii, iar cei de la oraș au demonstrat că există o altă variantă din cele indicate în anchetă care se regăsește în planurile lor de viitor. Planurile de viitor nespecificate de adolescenții din mediul urban au obținut o valoare mai mare cu un număr de 4 persoane decât a celui de angajare evidențiat în mediul rural care nu a fost ales de nici o persoană.

2. În cazul în care dorești să continui studiile, pentru ce domeniu optezi?

Prin intermediul acestui item ne-am propus să evidențiem din răspunsurile adolescenților, domeniile profesionale spre care ei aspiră și sunt hotărâți să își formeze o carieră profesională. Rezultatele respective sunt reprezentate grafic în figura 4.

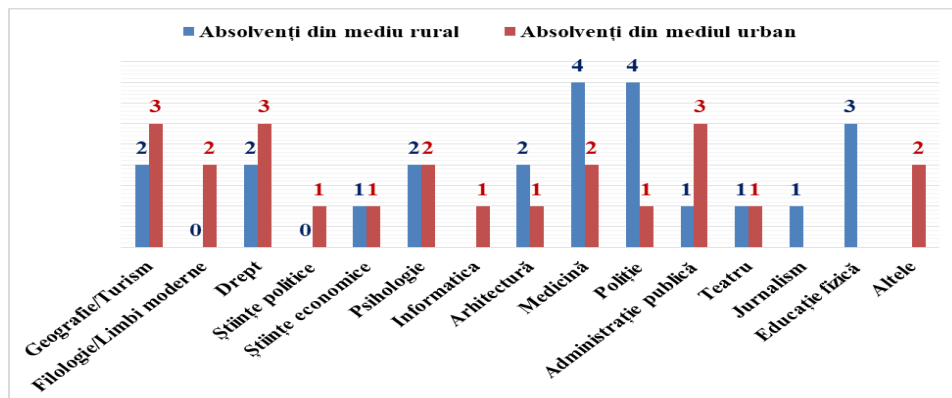


Figura 4. Domeniile profesionale alese de absolvenții din mediul rural și urban

Din figura 4, putem evidenția faptul că adolescenții din mediul rural și urban, optează în medii generale pentru aceleași domenii. După cum observăm și în figura 4, cele mai multe alegeri ale adolescenților din mediul rural au fost făcute pentru domeniile: medicină și poliție și educație fizică, pe când cei din mediul urban într-un număr mai mare au optat pentru domeniile: geografie/turism, drept, administrație publică. Aceste alegeri diferite dovedește interesele profesionale ale adolescenților, care sunt influențate de modul de viață, concepțiile și atitudinile fiecăruia.

3. Care sunt motivele pentru care dorești să continui studiile după terminarea acestui an școlar?

Rezultatele acestui item au evidențiat un șir de motive care influențează asupra planurilor de viitor a adolescenților din cele două medii diferite, motive care diferă de la persoană la persoană în dependență de atitudinile, convingerile, aspirațiile și aptitudinile fiecăruia. Aceste motive sunt cele mai esențiale reieșite din interesele și trebuințele adolescenților, sunt cele care contribuie într-un mod pozitiv la fundamentul profesional al adolescentului contemporan.

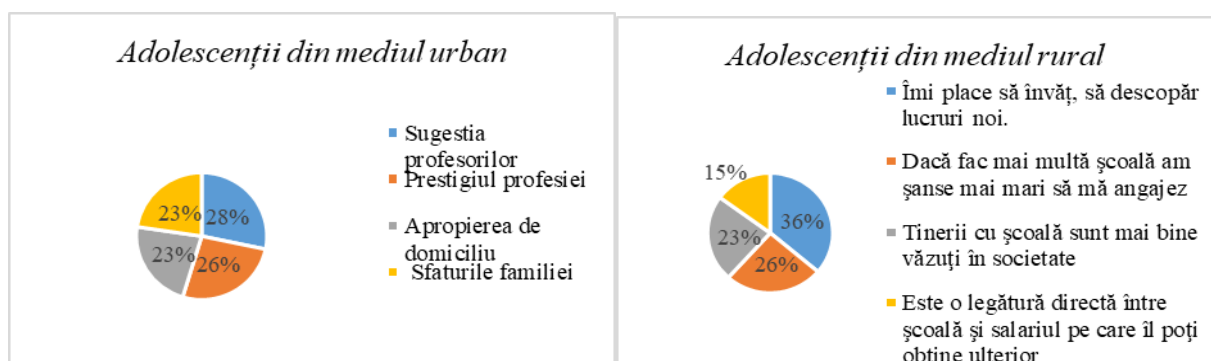


Figura 5. Principalele motive ale adolescenților din mediul urban și rural pentru continuarea studiilor

În urma rezultatelor din figura 5, putem remarca că cele două categorii de adolescenți sunt influențați de motive diferite pentru a-și alege un domeniu profesional în care să activeze. Dacă, în structura motivelor care influențează alegerea unui domeniu profesional al adolescenților din mediul urban principalul motiv, cu o valoare de 28% este sugestia profesorilor, pe când în rândul celor din mediul rural motivul principal de continuare a studiilor cu o valoare de 36% este plăcerea de a învăța și de a descoperi lucruri noi. Pe locul doi în ambele cazuri, ca motiv de impulsie a dorinței de formare profesională, cu o valoare de 26%, este rolul școlii pentru o viitoare carieră profesională, iar spre final sunt motive care țin de sfaturile familiei, statutul unui om învățat în societate și baza materială a unui specialist.

4. După ce criterii îți vei alege ocupația la încheierea acestui an școlar?

Evaluarea rezultatelor acestui item presupune evidențierea celor mai principale criterii după care se conduc adolescenții atunci când optează pentru un anumit domeniu profesional, aceste criterii sunt rezultatul dorințelor, aspirațiilor și aptitudinilor fiecărui. Dar ca rezultat a influențelor sociale aceste criterii mai țin și de unele stereotipuri făcute la nivel general despre unele profesii, influențele familiei și a mediului educațional până în momentul alegerii unui domeniu profesional. Rezultatele obținute sunt reprezentate în figura 6.

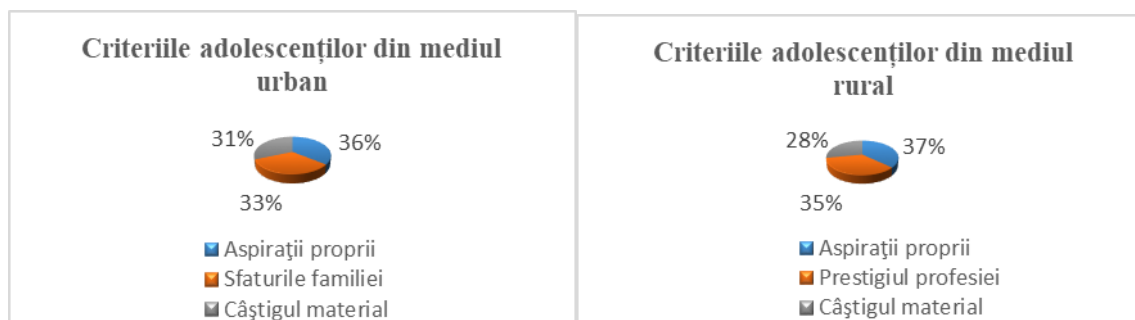


Figura 6. Criteriile de alegere a activității profesionale a adolescenților din mediul urban și rural



După cum putem observa în figura 6, pe primul plan cu o valoare 36-37% se plasează criteriul, aspirații proprii, fapt care ne vorbește că adolescenții în momentul alegerii viitoarei profesii pe prim plan plasează propriile dorințe și interese. Al doilea criteriu după care se conduc adolescenții din mediul rural atunci când își aleg o profesie este prestigiul acesteia, pe când cei din mediul rural mai multă atenție acordă sfaturilor primite din partea familiei.

Într-un final pe locul trei în topul celor mai vizate criterii de alegere a unei profesii în rândul adolescenților se plasează câștigul material pe care îl presupune activitatea profesională de viitor. Cu o valoare de 31% în alegerile adolescenților din mediul urban care este mai mare decât a celor din mediul rural, fapt care evidențiază marele interes pentru baza materială a viitoarei profesii lor.

În ceea ce privește, părerile adolescenților despre modul în care sunt ajutați să își aleagă o viitoare profesie spre care tind, sunt din cele mai diverse. Ei sunt foarte nemulțumiți din cauza că procesul de orientare școlară nu este realizat cu ei. *La întrebarea: cine vă ajută în liceu să vă alegeți corect viitoarea profesie?*

Adolescenții din mediul rural cât și din mediul urban au afirmat că nimeni nu-i ajută să se determine în ce domeniu să își aleagă viitoarea profesie, le este foarte greu mai ales că au ajuns în momentul în care trebuie să hotărască planurile profesionale de viitor. La acest item adolescenții au răspuns sinceri și obiectivi cu următoarele aspecte pe care le văd necesare în activitatea liceelor pentru ai ajuta, aceste aspecte fiind:

Aspecte ale adolescenților din mediul urban:

-  Lecții de psihologie.
-  Cursuri de O.Ș.P.

- ✎ Tehnică performantă.
- ✎ Condițiile.
- ✎ Organizarea discuțiilor cu psihologul școlar.

Aspecte ale adolescenților din mediul rural:

- ✎ Să se organizeze cât mai multe seminare interactive.
- ✎ Să fie mai multe profiluri.
- ✎ Fiecare profil să aibă trei ore de bază.
- ✎ Încurajarea elevului.
- ✎ Obiectele să fie la alegere.

Analizând aceste aspecte pe care adolescenții din cele două medii diferite ar dori să le schimbe în liceele lor, putem concluziona că în ambele cazuri lipsește procesul de orientare școlară și profesională iar acest lucru provoacă scăderea nivelului de motivare acestora pentru continuarea studiilor. Astfel, din numărul total al adolescenților intervievați pentru determinarea nivelului motivației pentru continuarea studiilor circa 60% sunt determinați spre ce domeniu profesional să se orienteze.

Astfel, circa 30% încă nu știu ce să facă în ceia ce privește viitorul lor, să meargă la studii sau să se angajeze, spre ce domeniu să se orienteze și în care ar putea să se simtă bine. Mulți din ei au afirmat că vor alege o profesie bine plătită, alții vor opta spre profesiile care le plac părinților, iar alții ații au spus că vor să se angajeze din considerentul că nu este o siguranță că după finisarea studiilor se vor putea angaja.

Rezultatele cercetării efectuate evidențiază valoare de adevăr a ipotezei. Astfel am determinat că realizarea corectă și eficientă a procesului de orientare școlară și profesională influențează direct asupra nivelului motivației adolescenților pentru continuarea studiilor. Rezultatele acestei cercetări au afirmat valoare de adevăr a ipotezei, conform căreia nivelul motivației pentru învățare depinde foarte mult de modul de dezvoltare a acesteia în mediul educațional și familial. Comparația realizată între aspectele motivației pentru învățare la adolescenții din mediul rural și mediul urban, au evidențiat clar eficiența susținerii și încurajării, prin O.Ș.P a acestora pentru un viitor profesional sigur. Eficiența activității de învățare și orientare spre un anumit domeniu profesional, este maximă la o anumită mărime a intensității motivației și cum aceasta diferă de la o activitate la alta, de la o persoană la alta, profesorul are datoria sa-l obișnuiască pe elev sa aprecieze corect dificultatea sarcinii cu care se confrunta si sa tina cont de particularitățile psihologice individuale in conceperea strategiilor didactice.

DEBUTUL ȘCOLAR: SPECIFICUL ADAPTĂRII PREȘCOLARULUI LA VIAȚA ȘI ACTIVITATEA ȘCOLARĂ

Silvia VRABIE, asistent universitar
Departamentul Istoria și Teoria Educației
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul

***Abstract.** The preparation of the preschool child for school is a topical issue in the conditions of intensification and acceleration of the entire educational process. The multilateral preparation of the child for school work, as also stated, is achieved through two specific forms: play and learning, the latter at the level of large group children, preparatory.*

An additional reason for choosing this topic is the fact that the problem of preparing the child for school is always relevant, and the school-type educational activity, the ultimate goal of kindergarten, is always improving in its various compartments (content, forms, methods, means), these responding as well as possible to the requirements of the first stage of schooling.

Debutul școlar al unui copil a fost întotdeauna influențat pozitiv sau negativ de imaginea pe care o are despre viitoarea activitate școlară. Mediul școlar din învățământul primar, în care sunt încadrați elevii celei de-a treia copilării, reprezintă o schimbare a modului de viață, un salt calitativ, având ca urmare adaptarea elevilor la noile condiții, mai ales, a celor care nu au beneficiat de un exercițiu format anterior școlarizării. Este important ca adaptarea să atingă toate nivelurile: biologic, psihologic, social. De multe ori incapacitatea elevului din clasa I de a face față efortului intelectual este corelată cu nivelul scăzut al motivației pozitive, încă mai există copii pentru care școala este o amenințare¹.

Conceptul „pregătirea pentru școală a copilului” se referă la nivelul de dezvoltare atins, ce-i poate asigura acestuia o tranzacție ușoară și o adaptare optimă la mediul școlar. Pregătirea pentru școală reprezintă unul dintre obiectivele majore ale taxonomiei educaționale și trebuie înțeleasă prospectiv ca o „adaptare reciprocă pe de o parte a copilului la școală, iar pe de alta parte a școlii la copil”².

„Adaptarea școlară implică acțiunea de modificare, ajustare, de transfigurare a copilului pentru a deveni „pentru școală”, „capabil de” a face față cerințelor instructiv-educative, de a fi compatibil sub aspectul disponibilităților bio-psiho-sociale”, în acord cu normele și regulile pretinse de programa școlară pentru dobândirea cu succes a statutului și rolului de elev. În aceste situații se află copilul mai ales la începutul școlarizării.

Pentru a se adapta mai repede și mai eficient la cerințele școlare, copilul trebuie pregătit din punct de vedere fizic, cât și cognitiv și psiho-social. Adaptarea școlară nu este un proces de realizare a echilibrului între:

- ✓ Personalitatea în evoluție a elevului pe parcursul formării sale;
- ✓ Exigențele ascendente ale anturajului în condițiile asimilării conținutului informațional în conformitate cu propriile disponibilități și a acordării la schimburile calitative și cantitative al ansamblului normelor și valorilor proprii sistemului de învățământ.

Esența adaptării școlare constă în „ajustarea” informativ-formativă a procesului instructiv-educativ, pe de o parte; a caracteristicilor și trăsăturilor de personalitate ale elevului, pe de altă parte.

Forma, stadiul și nivelul de realizare a interacțiunii dintre personalitatea în formare a elevului și cerințele activității școlare vor determina o gamă extinsă ale posibilității adaptive. Pregătirea copilului pentru adaptarea școlară poate fi considerată ca parte integrantă a adaptării sociale: ea începe încă din familie, se continuă în grădiniță și se aprofundează apoi în școală.

De fapt, atât din punct de vedere fizic, cât și psihic, copilul de această vârstă prezintă toate condițiile pentru învățarea organizată și dirijată prin strategii didactice, dând dovada atingerii maturității școlare³.

Actualmente interesul vizavi de necesitatea pregătirii școlare este condiționat de restructurarea sistemului de educare și de creșterea rolului acestuia în dezvoltarea personalității copilului și formarea socială. La etapa modernă de dezvoltare a pedagogiei vârsta preșcolară mare este abordată ca o perioadă de evoluție psihică intensă a copilului. Anume la această vârstă se produc modificări radicale în toate sferile începând cu perfectarea funcțiilor psihofizice și finalizând cu apariția structurilor complexe de personalitate⁴.

În contextul dat am formulat scopul și ipoteza cercetării date.

Scopul cercetării: determinarea nivelului de dezvoltare a copiilor preșcolari pentru treapta școlară.

Ipoteza cercetării: dacă cunoaștem nivelul de dezvoltare a preșcolarului la viața și

¹ Covalciuc M., Marin M. Potențialul adaptabil al copilului de șapte ani pentru depășirea „pragului” școlar. În: Revista Univers Pedagogic. 2004, nr.3, p.41

² Golu F. Pregătirea psihologică a copilului pentru școală. Iași: Polirom, 2009, p.17

³ Crețu E. Psihopedagogia școlară pentru învățământul primar. București, Aramis, 1999, p. 34

⁴ Mitrofan N. Testarea psihologică a copilului preșcolar. În : Revista de psihologie școlară, vol. I, nr. 1/2008. București: Editura Asociația Națională a Psihologilor Școlari, 2008

activitatea școlară, atunci putem lua măsuri concrete pentru a preveni, a înlătura, a corecta capacitățile copilului în procesul educativ.

Experimentul psihopedagogic de constatare a inclus un eșantion de 50 de preșcolari, dintre care 25 de copii sunt din cadrul gimnaziului-grădiniță „B.P.Hasdeu” din s. Tătărești r. Cahul și 25 de copii preșcolari sunt din cadrul grădiniței de copii s. Andrușul de Sus, r. Cahul.

Instrumentul de monitorizare a pregătirii copiilor pentru școală (numit în continuare: Raport despre dezvoltarea fizică, socio-emoțională, cognitivă, a limbajului și comunicării, precum și a dezvoltării capacităților și atitudinilor de învățare, la finele grupei pregătitoare) a fost elaborat din necesitate:

- *Monitorizării gradului de dezvoltare a fiecărui preșcolar, a informării practicienilor și părinților* despre progresul înregistrat;
- *Ghidării educatorului în procesul de planificare a activităților*, pentru a atinge nivelul dorit de dezvoltare a copiilor;
- *Asigurării unei legături între grădiniță și școală*, prin informarea învățătorilor despre dezvoltarea copiilor în perioada preșcolară, asigurându-le o tranziție mai lejeră spre școală și susținând continuitatea practicilor educaționale.

Raport despre dezvoltarea fizică, socio-emoțională, cognitivă, a limbajului și comunicării, precum și a dezvoltării capacităților și atitudinilor de învățare, la finele grupei pregătitoare a fost conceput astfel încât să faciliteze utilizarea de către educatori, în special de către cei începători, a standardelor de învățare și dezvoltare pentru copil de la naștere până la 7 ani, care, pentru copiii de 5-7 ani, conțin 201 indicatori. Pilotarea Instrumentului a arătat că numărul redus de indicatori a ușurat procesul de evaluare (fără a diminua rolul standardelor ca resursă principală), aceștia înțelegând mai profund schimbările pe care le implică noua paradigmă educațională.

În indicatorii din raport despre dezvoltarea fizică, socio-emoțională, cognitivă, a limbajului și comunicării, precum și a dezvoltării capacităților și atitudinilor de învățare, la finele grupei pregătitoare sunt reprezentate toate domeniile din standarde. Acestea includ:

- Dezvoltarea fizică, a sănătății și igienei personale;
- Dezvoltarea socioemoțională;
- Capacități și atitudini în învățare;
- Dezvoltarea limbajului și a comunicării. Premisele citirii și scrierii;
- Dezvoltarea cognitivă și cunoașterea lumii.

Deși toți indicatorii din standarde sunt considerate a fi importante pentru dezvoltarea copilului, doar 132 dintre ei au fost introduși în acest Instrument, subsumați în 34 de indicatori, care se referă la anul preșcolar⁵.

Înregistrarea nivelului de dezvoltare a copilului se efectuează în raport cu fiecare indicator, după o scală de evaluare din patru trepte, care reflectă evoluția ascendentă a competențelor sale în devenire (cunoștințe, deprinderi, atitudini), demonstrate prin comportamente observabile și măsurabile:

- La treapta I, nu se manifestă independent ***niciodată***, adică nu poate face ***singur*** lucrul respectiv;
- La treapta II-a, realizează ceva ***cu mult sprijin*** din partea unui adult sau a unui coleg;
- La treapta III-a, face totul ***cu puțin sprijin*** din partea altora;
- La treapta IV-a, comportamentele din treapta anterioară se manifestă ***în mod regulat***, adică, evolutiv, copilul este capabil să acționeze ***independent***.

Pentru a monitoriza progresul copilului, în perioada evaluării și documentării observărilor făcute, în dreptul fiecărui indicator, educatorul va bifa treapta ce corespunde nivelului la care

⁵ Ghid de aplicare a instrumentului de monitorizare a pregătirii copiilor pentru școală și a fișei de monitorizare a progresului preșcolar. Chișinău, 2014, p.5-6

consideră că se află copilul ⁶.

În cadrul experimentului psihopedagogic, etapa de constatare a nivelului de dezvoltare, a inclus un eșantion de 50 copii preșcolari. Reprezentarea grafică a repartizării acestora pe categorii de gen, este reprezentată în figura 1.

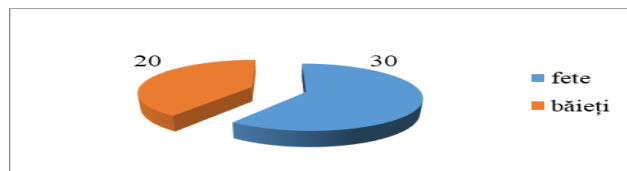


Figura 1. Participanții la experimentul de constatare a nivelului de dezvoltare

În cadrul experimentului de constatare au fost evaluați 50 de copii preșcolari, din două instituții preșcolare: gimnaziului-grădiniță „B.P.Hașdeu” din s. Tătărești r. Cahul și grădinița de copii s. Andrușul de Sus, r. Cahul, dintre care 30 copii au fost fete și 20 copii băieți.

Analizând rezultatele fișelor de monitorizare observăm următoarele rezultate: *Domeniul A. dezvoltarea fizică, a sănătății și a igienei personale* este reprezentat în figura 2.

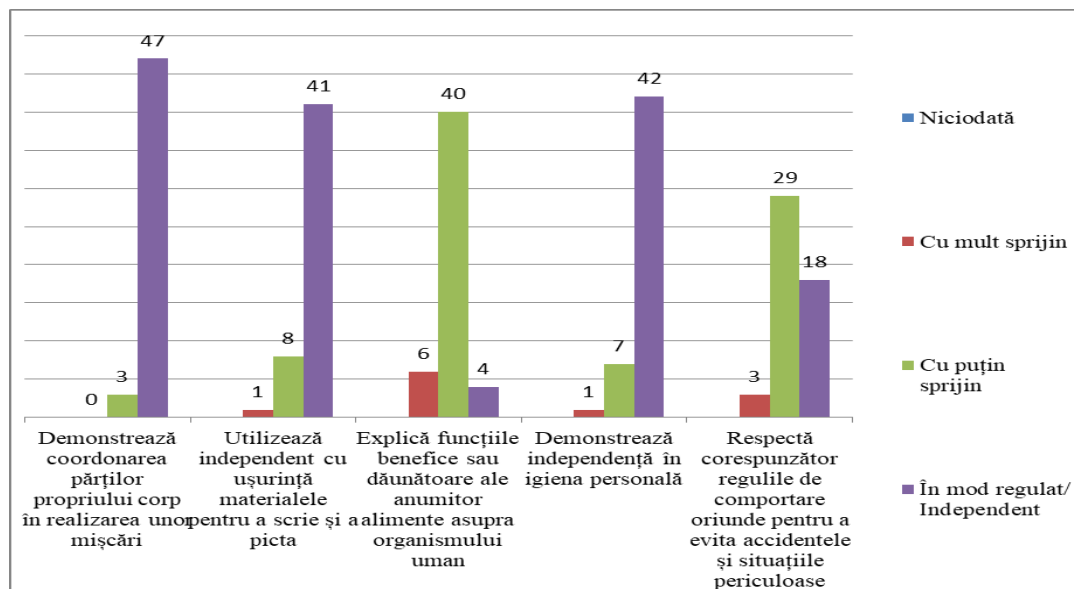


Figura 2. Domeniul A: Dezvoltarea fizică, a sănătății și a igienei personale

Din rezultatele reprezentate în figura 2, observăm că 47 de copii demonstrează coordonarea părților propriului corp în realizarea unor mișcări în mod regulat/ independent și doar 3 copii au nevoie de puțin sprijin pentru realizarea mișcărilor, cu mult sprijin și niciodată nu avem nici un copil. Utilizează independent cu ușurință materialele pentru a scrie și a picta independent/ în mod regulat avem 41 de preșcolari, cu puțin sprijin în îndeplinirea sarcinilor sunt 8 copii și care au nevoie de mai mult sprijin avem doar un copil, însă copii care să nu poată îndeplini niciodată această sarcină nu avem. În cadrul explicării funcțiilor benefice sau dăunătoare ale anumitor alimente asupra organismului uman 40 de copii au de nevoie de puțin sprijin, 6 copii au nevoie de mai mult sprijin și doar 4 copii pot explica în mod regulat și independent funcțiile benefice și dăunătoare ale alimentelor, să nu poată explica niciodată nu avem nici un copil. Demonstrează independența în igiena personală în mod regulat/ independent 42 de copii preșcolari, pe când 7 copii au nevoie de puțin sprijin și 1 copil are nevoie de mai mult sprijin, copii care să nu

⁶ Ghid de aplicare a instrumentului de monitorizare a pregătirii copiilor pentru școală și a fișei de monitorizare a progresului preșcolar. Chișinău, 2014, p.15

demonstreze independență niciodată nu sunt. 18 copii respectă regulile de comportare pentru a evita diferite situații neplăcute în mod regulat/independent, 29 copii au nevoie de puțin sprijin și 3 copii au nevoie de mai mult sprijin, să nu respecte regulile de comportare niciodată nu avem așa copii în grupul de preșcolari.

În continuare am analizat *Domeniului B. Dezvoltarea socio-emoțională* pe care o manifestă copiii preșcolari în cadrul debutului școlar. Rezultatele sunt reprezentate în figura 3.

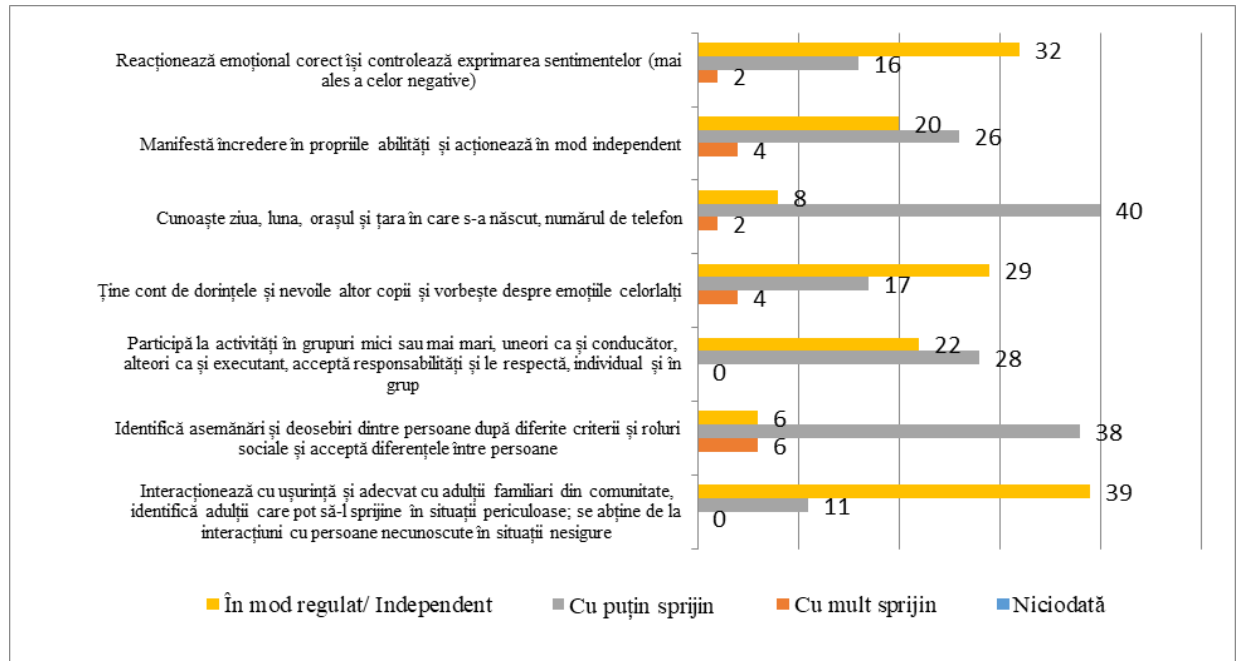


Figura 3. Domeniul B: Dezvoltarea socio-emoțională

Rezultatele obținute la domeniul B observăm ca 39 de copii preșcolari interacționează cu ușurință cu adulții, se abține de la interacțiuni cu persoane necunoscute în mod regulat/independent, 11 copii au nevoie încă de puțin sprijin. Cu mult sprijin și niciodată să îndeplinească această sarcină nu avem nici un copil.

La al doilea indicator de la domeniul dat observăm ca 38 de preșcolari identifică asemănările și deosebirile dintre persoane după diferite criterii și roluri sociale cu puțin sprijin, 6 copii au nevoie de mai mult sprijin și doar 6 copii identifică aceste persoane în mod regulat/independent, copii care să nu se descurce asupra sarcinii date niciodată nu sunt.

La participarea în cadrul activităților în grupuri mici sau mai mari ca conducător sau executant 22 de copii participă în mod regulat/ independent și 28 copii au nevoie de puțin sprijin, de încurajare pentru a participa în cadrul activităților, cu mult sprijin și niciodată nu avem astfel de copii în cadrul grupurilor cercetate.

La indicatorul patru se vede că 29 de preșcolari, în mod regulat/ independent, țin cont de dorințele și nevoile altor copii și vorbesc despre emoțiile celorlalți, 17 copii au nevoie de puțin sprijin și 4 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru a îndeplini sarcina dată, ca să nu îndeplinească această sarcină niciodată nu sunt astfel de preșcolari în grupurile cercetate.

La următoarea sarcină observăm că 40 de preșcolari au nevoie de puțin sprijin pentru a cunoaște ziua, luna, orașul, țara în care s-a născut și numărul de telefon, 8 copii cunosc aceste date și 2 copii au nevoie de mai mult sprijin, copii care să nu cunoască niciodată aceste date nu avem în grupurile cercetate.

La manifestarea încrederii în propriile abilități observăm că 20 copii în mod regulat manifestă încredere, 26 copii au nevoie încă de puțin sprijin și 4 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru a avea încredere în propriile abilități, la rubrica niciodată nu avem nici un copil.

La ultimul indicator din acest domeniu observăm că 32 de copii preșcolari reacționează emoțional corect, își controlează exprimarea sentimentelor în mod regulat/ independent, 16 copii au nevoie de puțin sprijin și doar 2 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru îndeplinirea acestei sarcini, copii care să nu reacționeze emoțional corect niciodată nu sunt.

Prin intermediul *domeniului C*, am cercetat *capacitățile și atitudinile în învățare pe care le posedă preșcolarii*. Rezultatele obținute sunt reprezentate în figura 4.

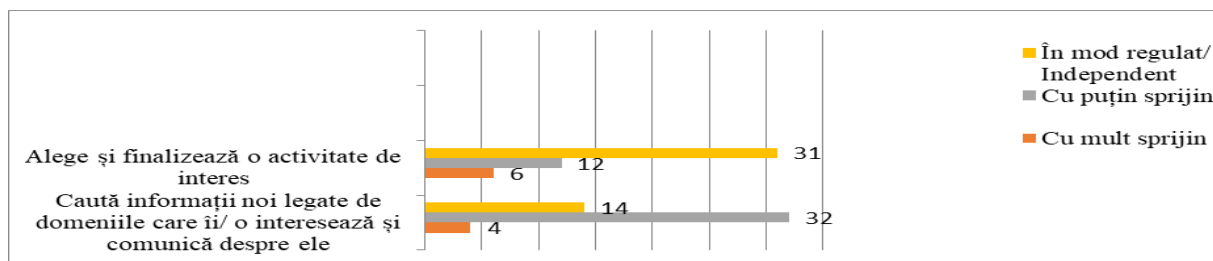


Figura 4. Domeniul C: Capacități și atitudini în învățare

La domeniul dat observăm că 32 dintre copii au nevoie de puțin sprijin pentru a căuta informații noi legate de domeniile care îl interesează și comunică despre ele, 14 copii caută aceste informații în mod regulat/ independent și doar patru copii au nevoie de mai mult sprijin.

La indicatorul de a alege și finalizează o activitate de interes 31 de copii fac aceasta în mod regulat/ independent, 12 copii au nevoie de puțin sprijin și 6 copii au nevoie de mai mult sprijin. Copii care să nu îndeplinească aceste sarcini niciodată nu avem în grupurile cercetate.

Prin intermediul *domeniului D*, am cercetat *dezvoltarea limbajului și a comunicării și premisele citirii și scrierii* care ne este desfășurat în figura 5.

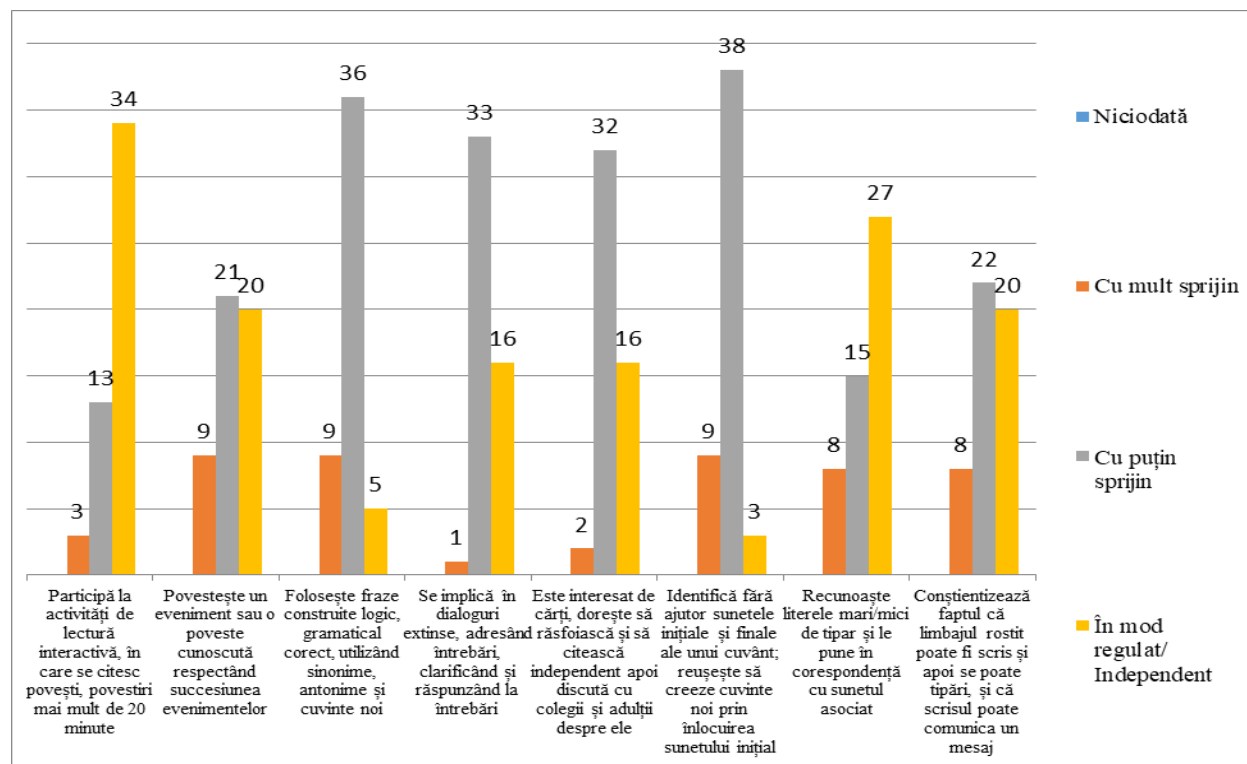


Figura 5. Domeniul D: Dezvoltarea limbajului și a comunicării și premisele citirii și scrierii

Din datele obținute la primul indicator observăm că 34 copii participă la activități de lectură interactivă, în care se citesc povești, povestiri mai mult de 20 minute în mod regulat/ independent, 13 copii au nevoie de puțin sprijin, de motivare și doar 3 copii au nevoie de mai mult sprijin.

La al doilea indicator observăm că 20 de preșcolari povestesc un eveniment sau o poveste cunoscută respectând succesiunea evenimentelor în mod regulat și independent, 21 copii au nevoie de puțin sprijin și 9 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru îndeplinirea acestei sarcini.

Dacă folosește fraze construite logic, gramatical corect, utilizând sinonime, antonime și cuvinte noi observăm că 36 de copii au nevoie de puțin sprijin, 9 copii de mai mult sprijin și doar 5 preșcolari construiesc astfel de fraze în mod regulat și independent.

La indicatorul patru din domeniul D se vede că 33 de copii cu puțin sprijin se implică în dialoguri extinse, adresând întrebări, clarificând și răspunzând la întrebări, 16 copii se implică în dialoguri mod regulat/ independent și doar un copil are nevoie de mai mult sprijin pentru a îndeplini sarcina dată.

Următorul indicator ne arată că 32 de copii preșcolari cu puțin sprijin este interesată de cărți, dorește să răfoiască și să citească independent, 16 copii sunt interesați de cărți în mod regulat și independent și doar 2 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru a li se trezi interesul de carte.

La identificarea fără ajutor a sunetelor inițiale și finale ale cuvântului și dacă reușește să creeze cuvinte noi prin înlocuirea sunetelor 38 de copii mai au nevoie de puțin sprijin, 9 au nevoie de mai mult sprijin și doar 3 copii se descurcă în mod regulat și independent în cadrul acestei sarcini.

Sarcina de recunoaștere a literelor mari și mici de tipar 27 de copii se descurcă în mod regulat/ independent, 15 copii au nevoie de puțin sprijin și 8 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru a recunoaște toate literele mari și mici și a face asociere între ele.

Dacă conștientizează faptul că limbajul rostit poate fi scris și apoi se poate tipări și că scrisul poate comunica un mesaj 20 de preșcolari conștientizează acest lucru în mod regulat/ independent, 22 de copii au încă nevoie de puțin sprijin și 8 copii au nevoie de mai mult sprijin în a conștientiza acest lucru. În cadrul tuturor acestor indicatori copii care să nu reușească să îndeplinească aceste sarcini niciodată nu sunt.

În cadrul *domeniului E*, am cercetat *dezvoltarea cognitivă și cunoașterea lumii*, care este desfășurat în figura 6.

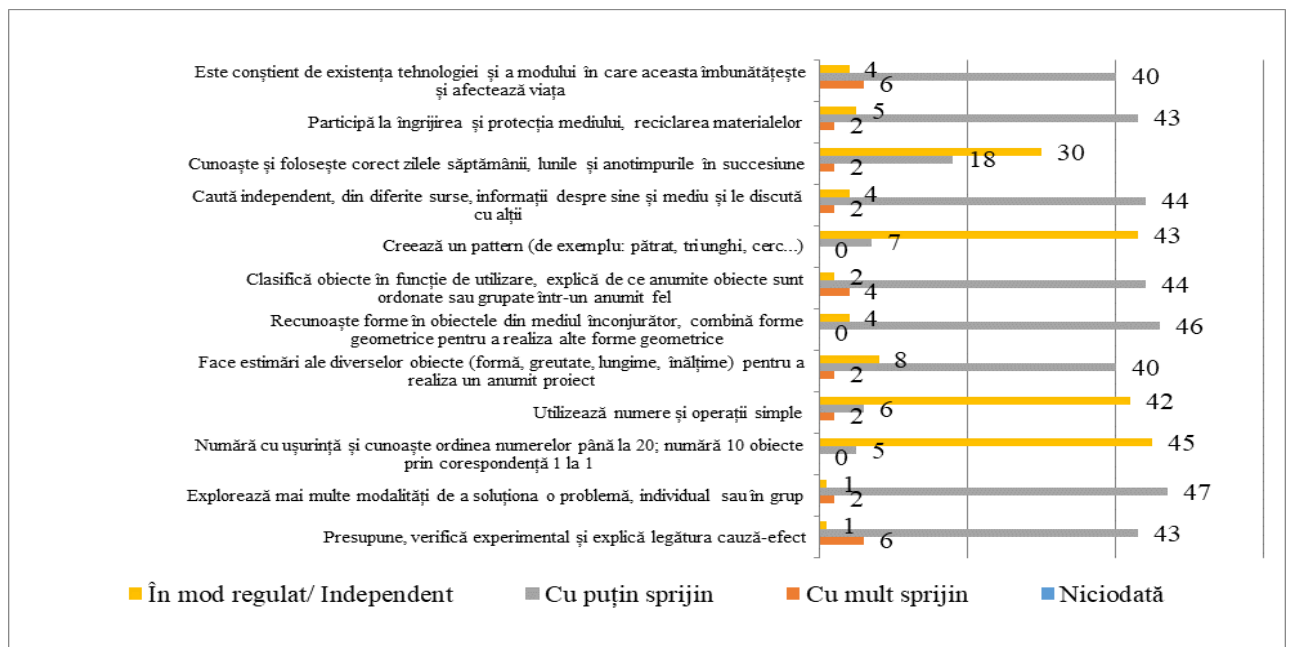


Figura 6. Domeniu E: Dezvoltarea cognitivă și cunoașterea lumii

Din rezultatele obținute la domeniul dat observăm la indicatorul întâi: 43 de copii presupun, verifică și explică legătura cauză-efect cu puțin sprijin, 6 copii au nevoie de mai mult sprijin și doar 1 copil se descurcă la această sarcină în mod regulat și independent.

La explorarea mai multor modalități de a soluționa probleme individuale 47 de copii au

nevoie de puțin sprijin, 2 copii de mai mult sprijin și doar un copil se descurcă la soluționarea problemelor în mod regulat și independent.

În cadrul numărării și cunoașterea ordinii numerelor până la 20; numără 10 obiecte, 45 de copii se descurcă în mod regulat/ independent, 5 copii au nevoie de puțin sprijin. Copii care să aibă nevoie de mai mult sprijin și niciodată nu avem în grupurile de copii cercetați.

În cadrul utilizării numerelor și operațiilor simple 42 de copii se descurcă în mod regulat și independent, 6 au nevoie de puțin sprijin și 2 copii au nevoie încă de mai mult sprijin pentru a efectua operații simple cu ajutorul numerelor.

Următoarea sarcină ne arată dacă copiii fac estimări ale diverselor obiecte pentru a realiza un anumit proiect, rezultatele sunt: 40 de copii au nevoie de puțin sprijin, 2 copii de mai mult sprijin și doar 8 copii se descurcă în mod regulat și independent la această sarcină.

La recunoașterea formelor în obiectele din mediul înconjurător, combinarea formelor geometrice pentru a realiza alte forme geometrice 46 de copii au nevoie încă de puțin sprijin și doar 4 copii se descurcă în mod regulat și independent. Copii care au nevoie de mai mult sprijin și niciodată sănu se descurce asupra acestei sarcini nu avem în grupurile cercetate.

Observăm că în cadrul clasificării obiectelor în funcție de utilizare 44 de copii preșcolari au nevoie de puțin sprijin, 4 copii au nevoie de mai mult sprijin și doar 2 copii se descurcă în mod regulat și independent la această sarcină.

La crearea unui pattern, adică patrat, triunghi, etc. observăm că 43 de copii se descurcă în mod regulat și independent și doar 7 copii au nevoie de puțin sprijin. Ca să nu se descurce niciodată și cu puțin sprijin nu avem astfel de copii.

Dacă caută independent din diferite surse informații despre sine, mediu și le discută cu alții observăm că 44 de copii au nevoie de puțin sprijin, 2 copii de mai mult sprijin și doar 4 copii se descurcă în mod regulat și independent în cadrul acestei sarcini.

La cunoașterea și folosirea zilelor săptămânii, lunile și anotimpurile corect 30 de copii se descurcă în mod regulat/ independent, 18 copii au nevoie de puțin sprijin și doar 2 copii au nevoie de mai mult sprijin pentru a se descurcă asupra acestei sarcini.

Copii care să participe la îngrijirea și protecția mediului, reciclarea materialelor sunt 43 de copii au nevoie încă de puțin sprijin, 2 copii de mai mult sprijin și doar 5 copii participă la îngrijirea mediului în mod regulat și independent.

În cadrul ultimului indicator, dacă este conștient de existența tehnologiei și a modului în care aceasta îmbunătățește și afectează viața, observăm că 40 de copii au nevoie de puțin sprijin, 6 copii mai încă nevoie de mai mult sprijin și doar 4 copii sunt conștienți de acest lucru în mod regulat și independent. În cadrul tuturor domeniilor copii care să nu se descurce niciodată la îndeplinirea sarcinilor nu avem.

Concluzionând menționăm că activitatea educativă din grădiniță este complexă și solicită forme de monitorizare și evaluare variate, multiple, adaptate la particularitățile individuale și de vârstă ale preșcolarilor.

Fiecare copil este un unic, iar într-o grupă există copii – unicat. De aceea, pentru fiecare este necesar să se folosească tehnicile și strategiile de comunicare și de lucru potrivite, astfel încât ei să beneficieze de sprijinul și stimularea corespunzătoare pentru dezvoltarea lor optimă.

În cadrul interpretării cantitative și calitative a rezultatelor cercetării am efectuat un raport de evaluare asupra fișei de monitorizare a progresului preșcolarului. Raportul este un document tip despre dezvoltarea fizică, socio-cognitivă, a limbajului și comunicării, precum și a dezvoltării aptitudinilor de învățare la finele grupei pregătitoare și în baza lui am constatat că aceste 2 grupuri de preșcolari au un nivel de dezvoltare bun și sunt pregătiți de a face față cerințelor de mai departe către treapta școlară mică, însă mai au nevoie de un pic de ajutor din partea celor maturi (părinți, cadre didactice). Ceea ce s-a observat din experiment este că în medie de 30 de copii au nevoie încă de puțin sprijin pentru a îndeplini sarcinile puse la dispoziție sau au nevoie de un imbold, de încurajări pentru a le reuși îndeplinirea tuturor indicatorilor și doar 20 copii se descurcă în mod

regulat și independent asupra oricărei sarcini.

Toate aceste caracteristici pe care le posedă copiii preșcolari, asigură eficiența dezvoltării copiilor către treapta școlară.

Importanța debutului și adaptării școlare este necontestată, având rolul de a crește o comunitate cât mai sănătoasă din punct de vedere social și creșterea posibilităților de dezvoltare a aptitudinilor mintale ale acestuia și totodată evitarea părăsirii timpurii a școlii.

COMUNICAREA MANAGERIALĂ CA FACTOR DEZVOLTATIV AL PRODUCTIVITĂȚII MUNCII ÎN INSTITUȚIILE ȘCOLARE

Parascovia BOCICOVAR

Gimnaziul „B.P. Hasdeu”, s. Tătăraști, r-ul Cahul

Maxim ILICCIEV

Departamentul Istorie și Teoria Educației

Universitatea de Stat ”B.P.Hasdeu” din Cahul

***Abstract.** Communication is a mandatory function of management. The management of a modern educational institution cannot take place without this function, which presupposes the existence of different types of communication, covering the institution from all sides. Management functions: planning, organization, motivation and control are interconnected using communication, which plays a decisive role in management, it is necessary for decision making and implementation, contributing to increasing the level of performance.*

Funcțiile managerilor școlari, ce se referă dezvoltarea cadrelor didactice la toate nivelurile, sunt flexibile și adecvate. Funcțiile managerilor de nivel înalt încep să se schimbe semnificativ: de la problemele operaționale, ele trec la cele strategice. Aceasta înseamnă că managerii de nivel mediu și inferior sunt mai mult implicați în rezolvarea problemelor strategice. La cel de-al doilea nivel de conducere, crește numărul adjuncților din diferite domenii și niveluri ale activității educaționale, precum și a organismelor și comisiilor funcționale. Liderii celui de-al doilea nivel - directorii adjuncți, împreună cu diverse servicii organizează echipe pedagogice, toate procesele de formare și educație și determină mijloacele, condițiile și tactica de activitate care permite realizarea obiectivelor strategice⁷.

Un rol special în implementarea obiectivelor strategice îl au profesorii, cadrele didactice speciale, educatorii, care iau în considerare aceste obiective nu numai din perspectiva pedagogică, ci și din perspectiva socială. La acest nivel, este creat un mecanism pentru interacțiunea cu părinții elevilor și cu mediul înconjurător și este organizată monitorizarea continuă a activităților acestora. Acest nivel determină ce schimbări sunt necesare la niveluri strategice, tactice, la nivelurile de personalitate, de dezvoltare intelectuală și fizică. În condiții moderne, nevoia de modernizare a structurilor de management organizațional. Principalele motive pentru această modernizare sunt:

- distrugerea structurii tradiționale a școlii ca facilitate gestionată;
- schimbarea conținutului proceselor instructive și educaționale;
- căutarea unui „compromis” între centralizarea și descentralizarea procesului decizional managerial;
- proiectarea sistemelor educaționale promițătoare, luând în considerare provocarea noului timp, noile nevoi ale societății și identitatea elevilor;
- selectarea domeniilor prioritare din educație, ținând cont de cererea consumatorilor -

⁷ Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Управление образовательным процессом в адаптивной школе. М.: Центр "Педагогический поиск", 2001.

formabililor;

□ stabilirea și implementarea relațiilor extrașcolare cu o gamă largă de domenii culturale, educaționale, și cu alte instituții din regiune⁸.

Prin urmare, motivul reorganizării sau modernizării structurilor organizatorice ale managementului intra-școlar se referă la noile situații de management. Scopul principal al conducerii intra-școlare este privit în crearea și utilizarea eficientă a condițiilor pentru activitățile productive și creative ale tuturor angajaților sistemului educațional care vizează implementarea valorilor, principiilor și atingerea obiectivelor școlii.

Aceste condiții includ:

• bună înțelegere de către angajați a rezultatelor așteptate de la aceștia și calendarul realizării acestora;

- interesul angajaților în obținerea rezultatelor prevăzute;
- asigurarea stării de satisfacție a angajaților cu rezultatele obținute și condițiile de muncă;
- prezența unui climat moral și psihologic favorabil în comunitatea școlară.

Evident, o bună înțelegere a conținutului și a termenilor de realizare a muncii și a rezultatelor așteptate de către fiecare angajat implică:

- planificarea în avans a acestor rezultate de către angajat;
- coordonarea și, dacă este necesar, actualizarea acestor planuri de către entitățile de management școlar care supraveghează activitățile acestui angajat;
- concretizare maximă și realism posibil al imaginii rezultatelor dorite⁹.

Pentru ca angajatul să dorească să rezolve sarcinile stabilite, să simtă satisfacție din soluția lor, aceste sarcini ar trebui să fie înțelese și acceptate de el și nu impuse acestuia din afară. Gestionarea calității educației poate avea legătură cu componenta valorică-emoțională a educației.

Comunicarea managerială poate fi privită drept un proces și o abordare continuă a dezvoltării a politicilor educaționale, orientate în direcția, asigurării șanselor și posibilităților egale, pentru toate persoanele de a beneficia de drepturi fundamentale ale omului la dezvoltare și educație.

Pentru a înțelege definirea orientării spre comunicare trebuie să începem cu conștientizarea unui adevăr, pe care pedagogia, ca știință, a subliniat încă de la începuturile sale: școala fiind privită ca o instituție principală ce derulează și organizează procesul instructiv-educativ. Educația, privită din perspectiva acțiunilor întreprinse, de natură formativă, în procesul dezvoltării umane având în centrul său, activitatea realizată în cadrul școlii.

Pregătirea profesională a cadrelor didactice, include o inițiere într-o strânsă colaborare cu toți membrii instituției, o pregătire specifică a activității planificate cu angajații, elevii. Toate cadrele didactice, trebuie să posede competențe în realizarea comunicării, iar managerii, trebuie să posede competențele necesare, specifice, cu privire la specificul fiecărui tip de cerință, în parte¹⁰.

Chestionând manageri școlari am obținut următoarele rezultate asupra stilului de comunicare ce sunt reprezentate în următoarele prezentări grafice:

⁸ Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шибанова Г.Н. Управление образовательными системами. М.: Изд. центр "Академия", 2002

⁹Ахметжанова Г.В. Технология формирования устойчивого интереса к педагогической деятельности. Тольятти, 2000.

¹⁰ Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность. М.: Учебное пособие, 2001.

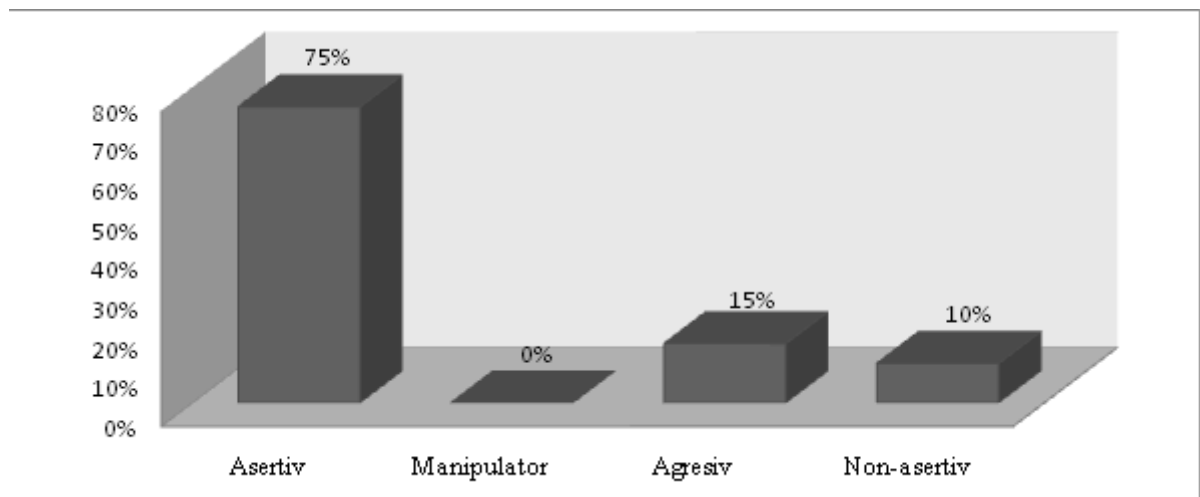


Figura 1. Frecvența absolută(%)a stilurilor de comunicare la manageri școlari

Din datele obținute la primul indicator observăm că 75% din manageri manifestă stilul de comunicare asertiv, au o atitudine constructivă, cu o capacitate de autoafirmare, permițând atingerea scopurilor, 15% din cadre manageriale manifestă stilul non-asertiv, având uneori teama de a nu fi judecați de ceilalți, și 10% din respondenți au un stil de comunicare agresiv, având tendința de a fi mereu în față.

Prelucrarea datelor obținute ne-a permis să facem următoarele concluzii, cu referire la ansamblul particularităților de manifestare caracteristice unei persoane în actul comunicativ.

O concluzie evidentă din prisma analizei descriptive și comparative, ar fi că productivitatea muncii a cadrelor didactice ridicată depinde în mare măsură de stilul de comunicare utilizat.

Datorită concentrării răspunsurilor în partea pozitivă a scalei se poate produce un efect dacă în instituție majoritatea cadrelor didactice practică un stil de comunicare ASERTIV, atunci și relațiile interpersonale sunt armonioase, de colaborare, de lucru în echipă.

La domeniul dat, observăm că 40% din manageri au un nivel înalt de manifestare a abilităților de comunicare, mereu sunt dispuși să depună eforturi în mod activ pentru alții, sunt orientați să înceapă activități importante, satisfăcând nevoia de comunicare., alte 40% aparțin grupului cu nivelul mediu de manifestare a abilităților comunicaționale, și doar 20% se caracterizează prin manifestări de comunicare de nivel scăzut.

Observăm că 32% din manageri au nivelul înalt de abilități organizaționale, 52% au nivelul mediu de abilități organizaționale și doar 16% se caracterizează prin manifestări organizaționale de nivel scăzut.

Comunicarea și tendința de organizare sunt componentele importante pentru dezvoltarea abilităților în activitățile ce sunt legate de comunicarea cu oamenii, fiind veriga importantă în dezvoltarea abilităților pedagogice. Considerăm că, indivizii posedă un statut de resursă fundamental, în cadrul unei organizații școlare. Starea emoțional-psihologică a fiecărui membru de grup este influențată direct, de climatul psihosocial persistent într-o organizație, ceea ce conduce la echilibru, satisfacție sau eficiență. Cunoașterea și cercetarea colectivului angajaților instituției de învățământ, reprezintă un factor primordial în cadrul procesului organizațional managerial. În scopul formării unui colectiv puternic, managerul este obligat să cunoască relațiile interpersonale existente în viața grupului, din cadrul interacțiunii între membrii colectivului. O imagine mai reprezentativă ne poate fi oferită prin analiza comparativă a nivelelor abilităților de comunicare și organizatorice în cazul subiecților cercetării, astfel în cât ne propunem următoarea prezentare grafică:

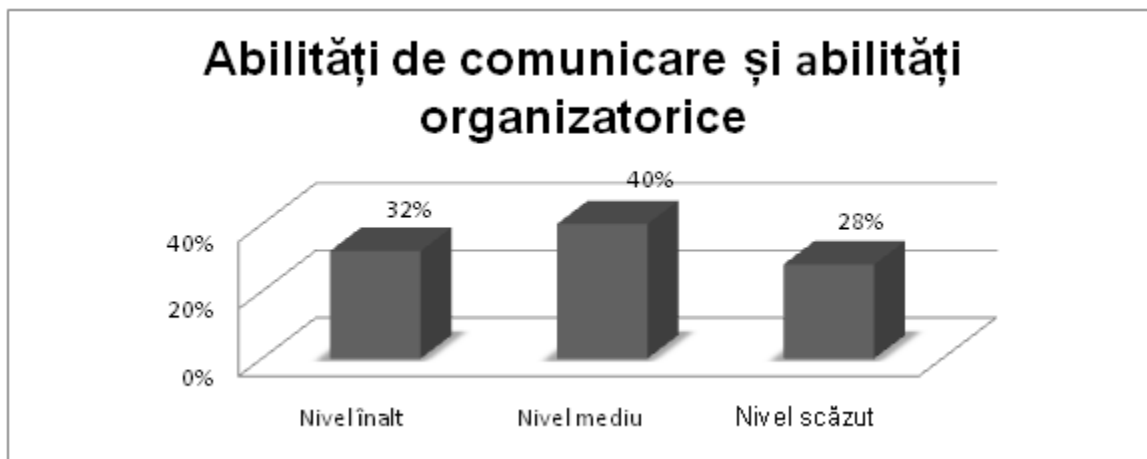


Figura 2. Frecvența absolută a abilităților de comunicare și organizatorice la managerii școlari

Din rezultatele obținute la domeniul dat observăm că, în medie, 32% din cadre manageriale posedă abilități de comunicare și organizare de nivel înalt, aceste persoane rapid își găsesc prieteni, nu se pierd în situații noi, depunând efort pentru extinderea cercului de prieteni, fiind mereu angajați în activități sociale, luând mereu inițiative de a comunica cu plăcere.

Observăm că, în medie, 40% din cadre manageriale se clasifică cu un nivel mediu de abilități organizaționale și comunicative, ceea ce reprezintă o căutare de contacte cu oamenii, apărându-și opiniile, dar potențialul lor de aptitudini nu este foarte rezistent. Acest grup de subiecți are nevoie de mai multă activitate sistematică privind formarea și dezvoltarea aptitudinilor de comunicare și de organizare.

Un număr de 28% din managerii școlari, în medie, s-au clasat la nivelul scăzut de abilități de comunicare și organizare, ceea ce arată că acești subiecți nu caută să comunice, se simt ciudat în noul cerc de prieteni, sau companie, preferând să-și petreacă timpul singuri, având dificultăți în stabilirea de relații, într-un discurs în fața unui public.

În continuare ne propunem să analizăm datele obținute de cadrele didactice la nivelul stilurilor de comunicare:

Pentru a efectua o analiză mai detaliată a datelor obținute, propunem următoarele prezentări grafice:

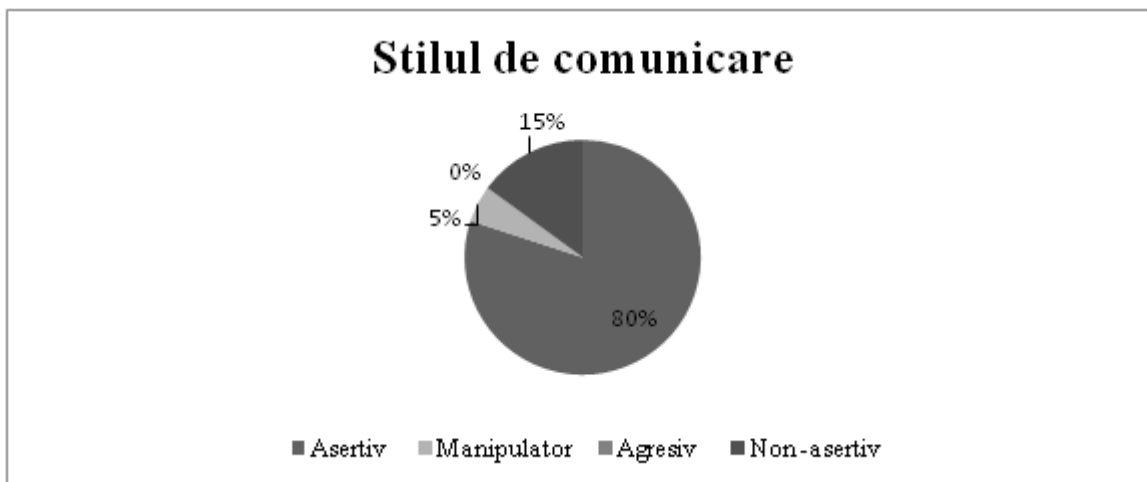


Figura 3. Frecvența absolută (%) a stilului de comunicare la cadrele didactice

Din datele obținute la primul indicator observăm că în medie 80% din cadrele didactice au capacitatea de autoafirmare, de exprimare onestă, directă și clară a opiniilor fără agresivitate și

fără a-i leza pe ceilalți. Aceste persoane știu să asculte și sunt dispuse să înțeleagă, pentru a avea o atitudine constructivă. Atitudine de manipulare o deține în medie de doar 5% dintre subiecți, aceste persoane evită să spună deschis ceea ce gândesc, urmărind ca ceilalți să facă ceea ce ar dori ele. Stilul de comunicare non-assertiv s-a dovedit a fi în medie la 15% din cadrele didactice, la baza acestor manifestări stă o teamă, de a nu fi judecați de ceilalți. Stilul agresiv nu a fost caracteristic nici unei persoane, fapt care ne vorbește despre atitudinea constructivă în colectiv, posibilitatea de autoafirmare și exprimarea onestă, directă și clară a opiniilor

În scopul determinării nivelului de performanță în muncă demonstrate de cadrele didactice am aplicat instrucțiunea din Regulamentul cu privire la evaluarea performanței profesionale iar rezultatele obținute le prezentăm în următoarea ordine de idei:

Pentru a efectua o analiză mai detaliată a datelor obținute, propunem următoarele prezentări grafice:

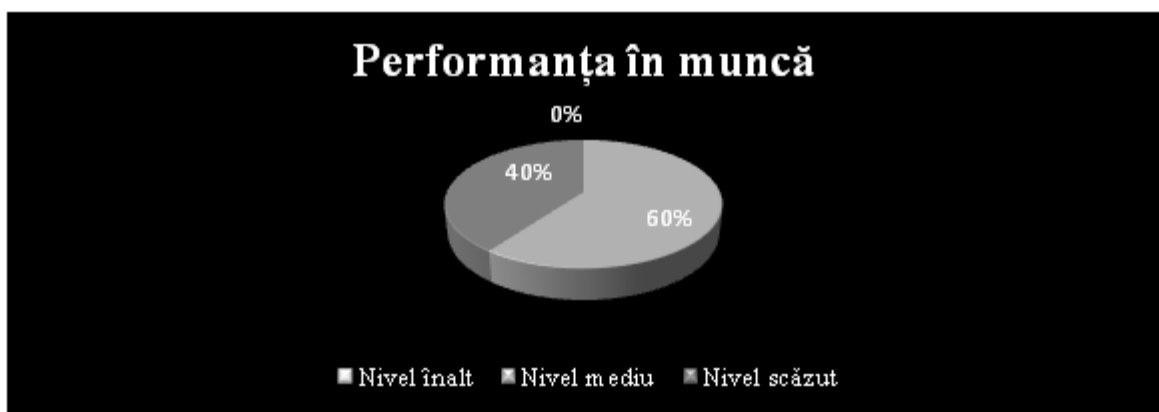


Figura 4. Frecvența absolută a nivelelor de performanță la cadrele didactice

Din datele obținute putem spune că în medie 8 cadre didactice sunt apreciați cu nivel de performanță înalt, ceea ce demonstrează cunoștințe și experiență, creativitate, diversitate în activitățile organizate, calitate în eficiența sarcinilor executate. La al doilea indicator nivelul mediu sunt apreciați în medie 12 cadre, ceea ce demonstrează că aceste persoane dau dovadă și de cunoștințe și de abilități de comunicare, responsabilitate în efectuarea sarcinilor, dar mai puțin activi sunt în conducere, coordonare și supervizare.

Apreciem mult, faptul că managerii sunt obligați să posede o viziune de ansamblu a tuturor oportunităților, ce sunt implicate asigurarea creșterii productivității de muncă a angajaților. Oportunitatea respectivă constă și în utilizarea comunicării manageriale cu scop creștere a indicatorului dat. În urma cercetărilor efectuate, putem evidenția foarte clar importanța inițierii programelor specializate, de pregătire în domeniul comunicării manageriale, în cadrul instituțiilor respective sau de resort. Drept urmare, participanții programelor date vor fi nevoiți să însușească metode și tehnici de comunicare eficiente, ca de exemplu: comunicarea empatică și assertivă, ascultarea activă, tehnica de adresă întrebări, realizarea de feedback, care, fiind aplicate corect, îi vor servi drept ajutor în procesul muncii. Formarea abilităților de comunicare orală, în cazul angajaților instituției, trebuie percepută la adevărata ei valoare. Cercetarea efectuată a avut la bază concluziile unor studii efectuate de mine, din care a reieșit că procesul de comunicare reprezintă factorul primordial, demn de a fi luat în calcul în procesul încercării de a crește productivitatea muncii angajaților.

De asemenea, este necesar de a ține cont și ideologiile diversității ce trebuie promovate în instituțiile școlare, și care afirmă necesitatea transformării nivelului de comunicare în școală pentru toți. Comunicarea managerială este doar o fațetă mai extinsă a ideologiei date, care afirmă drepturi egale pentru toate cadrele angajate, indiferent de caracteristici de religie, statut, etnie, sau deficient de a comunica în cadrul unui mediu cu un nivel ridicat al respectului pentru

individualitate și diversitate. Rezultatele date, noi, ale procesului de comunicare îi privesc pe toate cadrele didactice și trebuie văzute ca fiind strâns legate cu managerul cu statut de specialist și expert în munca sa, la nivele corespunzătoare de conținut.

Concluzii

În cadrul interpretării datelor obținute în urma aplicării anchetelor în Anexa nr.1, nr.2, și a fișei de performanță, ne-a permis să facem următoarele concluzii, cu referire la ansamblul particularităților de manifestare caracteristice unor persoane în actul comunicativ.

O concluzie evidentă din prisma analizei cantitative și calitative a cercetării ar fi că productivitatea muncii a cadrelor didactice ridicată depinde în mare măsură de stilul de comunicare utilizat, de abilitățile de organizare și comunicare a managerilor și nu în ultimul rând de performanța școlară a cadrelor didactice. Datorită concentrării răspunsurilor în partea pozitivă a scalei se poate produce un efect dacă în instituție majoritatea cadrelor didactice și managerii practică un stil de comunicare ASERTIV, atunci și relațiile interpersonale sunt armonioase, de colaborare, de lucru în echipă, cu performanțe deosebite.

Cu toate acestea, pe baza analizelor pe care le-am obținut până acum, putem avansa o explicație a acestei distribuții a răspunsurilor, concluzie pe care le putem desprinde în urma acestei baterii de întrebări:

- cadrele didactice, care mereu au avut contact/experiență practică în procesul unei comunicări se recunosc pregătite (sau la nivel de autoevaluare așa se consideră) în ipostaza de a lucra în condițiile unei comunicări eficiente;

- această viziune plină de obstacole nu înseamnă că îi descurajează pe respondenți, care din contra, consideră că merită să facă un efort pentru a se putea încadra mai cu dăruire în unele situații în cadrul instituției, chiar dacă uneori sânt supraîncărcați, deoarece aceasta ar fi o sursă de satisfacții profesionale;

- sânt percepute și bariere care ar exista în calea unui stil de comunicare, atât pentru ei ca cadre didactice, cât și din partea managerului sau a copiilor;

- cu toate acestea, făcând un fel de sinteză a obstacolelor percepute (legate de sine, de mediul școlar, și de actorii implicați), respondenții apreciază că este nevoie de asumarea riscurilor și depunere de efort pentru realizarea scopurilor, creșterea profesională, practicarea activităților de dezvoltare personală, care să poată să abordeze aceste situații. Lucru care este de altfel cât se poate de logic, și care evidențiază o atitudine rațional-pragmatică a respondenților față de procesul comunicational.

Principalul motiv pentru promovarea unui stil de comunicare eficient constă în sporirea posibilităților lor de a învăța din interacțiunea cu alții și în promovarea practicării lor la viața școlară.

PARTENERIATULUI EDUCAȚIONAL PARENTAL – FACTOR PRIMORDIAL AL FORMĂRII CREATIVITĂȚII COPIILOR DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ

Maxim ILICCIEV

**Departamentul Istorie și Teoria Educației
Universitatea de Stat "B.P.Hasdeu" din Cahul**

***Abstract.** The level of creative development of children, based on the knowledge and work done by parents, is satisfactory, because the family contributes largely to the given component. Some of the children are from intellectual families, they are those who practice dance, music, foreign languages, fine arts, physical education, which also contributes to the development of creative abilities. In order to form, in the personality, the confidence in one's own strengths, the confidence in the possibilities to prevent difficulties, it is necessary for the children to be always*

busy with something. This requires a benevolent atmosphere, mutual help and esteem, harmony of intellectual abilities and problem tasks assigned to each child.

Relațiile dintre părinți și copii, contribuie la formarea unui subsistem al sistemului relațiilor de familie. Componenta socială, cognitivă, afectivă și etică a relațiilor dintre copii și părinți, ocupă un loc considerabil în cadrul proceselor educative implicate în activitățile destinate creșterii unui copil¹.

Rose Vincent (1972) definește familia ca pe un: „grup înzestrat cu caracteristici proprii, care trăiește după anumite obiceiuri, care respectă anumite tradiții chiar inconștient, care aplică anumite reguli de educație, într-un cuvânt care creează o atmosferă”².

Atmosfera de familie oscilează considerabil de la o unitate de familie la alta. Maniera în care această realitate influențează personalitatea copilului este de ne contestat. Este considerat că climatul familial are la dispoziție o arie de cuprindere mai mare în comparație cu atmosfera familială. Climatul familial mai poate fi definit și ca: „formațiune psihică foarte complexă, cuprinzând ansamblul de stări psihice, moduri de relaționare inter-personală, atitudini, nivel de satisfacție ce caracterizează grupul familial o perioadă mai mare de timp”³.

Osterrieth, în 1973, afirmă că: „a accepta copilul înseamnă a accepta dorința aprinsă de a explora și a face încercări cu mâinile lui, a accepta acest efort de descoperire și invenție care începe chiar din leagăn și nu se termină niciodată”⁴.

În comparație cu acei copii ce sunt acceptați de părinții săi, copiii ce experimentează respingerea lor, sunt caracterizați prin iritabilitate și instabilitate afectivă, antagonism social, lipsa completă a interesului pentru școală, perceperea autorității ca fiind în sine, ostilă și dură. Mai mult, copiii respectivi, manifestă cu precădere comportamente de revoltă, agresivitate, ostilitate, înclinație spre furt și vagabondaj⁵.

Părinții împreună cu copiii săi, sunt în esență parteneri, iar relația educativă se bazează pe reciprocitate și schimbare. Astfel, copilul suportă transformări, devenin un actor, nu doar al devenirii proprii ci și al procesului de construire continuă a rolurilor parentale⁶.

Nivelul dezvoltării creativității la copii, bazat pe munca asiduă efectuată de învățător, este satisfăcător, în baza cunoștințelor – la fel, fiindcă familia în mare parte, contribuie și ea. O parte din copii sunt din familii intelectuale, sunt copii care practică cercurile de muzică, dans, artă plastică, educație fizică, limbi străine, ceea ce, de asemenea contribuie la dezvoltarea capacităților creative.

În scopul formării la nivel de personalitate a încrederii în forțele proprii, a resurselor ce îi va oferi posibilitatea de a prezice potențialele dificultăți, este obligatoriu ca copilul să fie implicat în activități cu diferit caracter. Pentru apariția fenomenului dat este necesară crearea unei atmosfere binevoitoare, line de ajutor și stimă reciprocă, armonie a capacităților intelectuale și crearea de sarcini cu caracter problemă, înaintate față de fiecare copil.

În cazul în care, activitățile vor fi organizate într-un mod creativ, emoțiile și sentimentele ce vor apărea la o personalitate, nu se vor stinge, ci din potrivă vor purta un caracter impulsiv și vor decurge sub o formă preponderent ondulatorie. Acest fapt se va datora faptului că acțiunile creative conform naturii sale sunt neordinare, netipice, nestandarde. Fenomenul dat, are loc în momentul în care, subiectul, participant la acțiunile creative, demonstrează performanțe, obținând un rezultat pozitiv. La fel, în cazul acțiunilor de ordin creativ, în momentul în care personalitatea

¹ Pourtois J.-P. Le parent éducateur. Presses Universitaires de France. 2000.

² Burton P., Phipps S., Curtis L. En famille: Modèle simultané du style parental et de la conduite de l'enfant. 2005-www.statcan.ca, accesat la 18.02.2006.

³ Nolte D.L., Harris R. Cum se formează copiii noștri. București: Editura Humanitas, 2001.

⁴ Odobreja Șt. Psihologia consonantistă și cibernetică. București, 1978.

⁵ Gârboveanu M. Stimularea creativității elevilor în procesul de învățământ. București: Editura didactică și pedagogică, 1981.

⁶ Vrășmaș E. Consilierea și educația părinților. București: Editura Aramis, 2000.

copilului se confruntă cu situația de eșec continuu și insuccesul gradat treptat, se produce stingerea emoțiilor de ordin cognitiv. Omul se adaptează din punc de vedere emoțional, atât față de prezența sau cât și față de absența permanentă a satisfacției. Emoțiile și sentimentele de tip creativ, se dezvoltă și se formează doar în baza unor acțiuni bine organizate și realizate, în cadrul altor tipuri de acțiuni diversificate.

Insuccesul, resimțit permanent sau frecvent, în cadrul acțiunilor de ordin creativ, contribuie la formarea unor calități de personalitate mai puțin dorite, ceea ce probabil va schimba întreaga poziție vitală a personalității.

Creativitatea contribuie, fără îndoieli, la autoeducarea personalității. Se formează astfel de calități precum: autoaprecierea, autoobservarea, autoanaliza, aptitudinile raționale, punerea la încercare de sine, de reglare a comportării raportate la reguli, cerințe de comportare morale, responsabilitatea față de ceilalți și de societate, nemulțumirea de sine și sentimentul autocritic, etc. Toate acestea elemente, contribuie la formarea aptitudinilor de autocunoaștere, a potențialului personal, a intereselor, a limitelor și necesităților. Formarea abilităților de autocunoaștere, reprezintă fundamentul formării și dezvoltării unei personalități cu grad înalt de creativitate.

Pentru interpretarea rezultatelor obținute a aplicat Analiza de Varianță Unifactorială (ANOVA) pentru a vedea dacă există diferențe semnificative între copii, la nivelul creativității, impuse de stilul educativ parental. Astfel au fost comparate mediile scorurilor brute obținute de școlarii mici.

Analiza de Varianță Unifactorială oferă o imagine „globală” a impactului variabilei independente asupra variabilei dependente. De aceea, pentru a vedea care sunt diferențele existente între grupuri și sensul acestora, s-a aplicat testul „post-hoc” BONFERRONI, după aplicarea procedurii ANOVA. Astfel, au fost calculate și comparate la nivelul de semnificație 0,05, mediile tuturor grupurilor. Procedura statistică a evidențiat sensul pozitiv al influenței consensului stilurilor parentale asupra dezvoltării psihice a școlarului mic, comparând, pe de o parte, mediile scorurilor obținute de copii la Nivel de creativitate, iar pe de altă parte, mediile scorurilor obținute de copii la Scala Social-afectivă.

În primul rând, consensul educativ este definit ca adoptarea de către cei doi părinți ai copilului evaluat, a aceluiași stil educativ: permisiv-permisiv; democratic-democratic; autoritar-autoritar.

Contradicția educativă se exprimă, potrivit literaturii de specialitate, prin două forme:

- adoptarea de către părinți a unor stiluri educative complementare: democratic-permisiv; democratic-autoritar;
- adoptarea de către părinți a unor stiluri opuse: permisiv-autoritar.

Aplicarea testului „post-hoc” Bonferroni după aplicarea procedurii ANOVA a relevat diferențe semnificative în ceea ce privește comportamentul cognitiv al școlarii mici, impuse de prezența/absența consensului educativ. Astfel, copiii ai căror părinți adoptă același stil educativ au obținut rezultate semnificativ mai mari decât cei ai căror părinți adoptă *stiluri educative opuse*. Rezultatele obținute sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Tabelul 1. Impactul prezenței/absenței consensului educativ al părinților asupra dezvoltării creativității școlarului mic

	Stil parental (I)	Stil parental (J)	Diferența dintre medii (I-J)	Std. Error	Sig.
Nivelul creativității	Permisiv-Permisiv	Autoritar-Permisiv	3,18 (*)	,31	,011
	Democratic-Democratic	Autoritar-Permisiv	4,45 (*)	,33	,02
	Autoritar-Autoritar	Autoritar-Permisiv	3,15 (*)	,34	,033

Așa cum se poate vedea, în tabel au fost trecute rezultatele semnificative. S-au înregistrat

diferențe semnificative între grupurile de copii ai căror părinți adoptă același stil educativ și cei ai căror părinți adoptă *stiluri complementare*.

Părinții trebuie să recunoască rolul important în formarea personalității copilului, dar și dreptul la auto-dezvoltare. Este necesar de a înțelege cu deplina seriozitate ce cerințe trebuie dictate iar care din ele, discutate. În limite rezonabile, există necesitatea pregătirii de ași revizui pozițiile. Părinții, rareori recunosc și încurajează autonomia copiilor lor. Nu sunt deschiși pentru comunicare și discuții cu copiii, despre regulile de conduită stabilite; nu permit modificări rezonabile la cerințele acestora. Însă, majoritatea părinților sunt ferm convinși de faptul că, copiii lor sunt perfect adaptați, au încredere în sine, au dezvoltat abilități de autocontrol și sociale. Studiază bine la școală și au o stimă de sine ridicată. Și cel mai important este marea înșelăciune, că copilul nu mai are nevoie de nimic altceva și că părintele face tot ce este necesar. În această ordine de idei, prezentăm câteva constatări empirice:

Stil autoritar. Părinții au o idee bună despre cum trebuie să crească și să se atașeze copilul lor, depunând pentru acesta efortul maxim. În cerințele sale, sunt foarte categorici și de nepătruns. Nu este surprinzător faptul că copiilor, este uneori incomod sub controlul acestora. În comunicare cu copilul dau ordine și se așteaptă ca copilul să-i urmeze exact. Sunt închiși, pentru comunicarea permanentă, cu copiii săi; Stabilesc cerințe și reguli stricte, nici nu permit discuția lor; Rareori, permit copiilor, doar într-o mică măsură, să fie independenți de ei. Copiii lor, de regulă, sunt închiși, timizi, posomorâți și dependenți, neasimilați și iritabili, pot deveni neregulați și agresivi. Acestor părinți le este caracteristică o caracteristică bilaterală:

Hipoprotecție - copilul este sub control formal, dar de fapt părinții nu sunt interesați de copil.

Hiperprotejare - copilul nu are capacitatea de a comite acte independente, înaintea lui i se pun numeroase restricții și interdicții. Copilul nu-și formează inițiativă și simț al datoriei.

Stilul liberal. Părinții își prețuiesc copilul prea mult și consideră slăbiciunile sale ca fiind scuizabile. Ei comunică ușor cu el, au încredere în el în orice. Nu sunt predispuși la interdicții și restricții. Cu toate acestea, merită de luat în considerare: Oare, copilul este în stare să facă față unei asemenea libertăți? Unii copil dintr-o astfel de familie, reglementează slab sau nu, comportamentul. Părinții sunt deschiși pentru comunicarea cu copiii, cu toate acestea, direcția dominantă de comunicare este de la copil la părinți. Copiilor li se oferă un exces de libertate, sau îndrumarea părinților este neglijabilă. Iubirea părintească necondiționată prevalează. Fără instalări de restricții, prin urmare, copiii sunt predispuși la neascultare, agresivitate, se comportă în mod necorespunzător și impulsiv. Totuși, în unele cazuri, copiii devin puternici și hotărâți, creativi.

Stilul indiferent. Problemele parentale nu sunt esențiale pentru acești părinți, deoarece au alte griji. Practic, copilul trebuie să-și rezolve propriile probleme de unul singur. Părinții nu stabilesc nici o restricție pentru copii, sunt indiferenți față de ei. Sunt pasivi și ne pregătiți de a comunica, din cauza încărcăturii problemelor personal, nu mai având forță pentru educarea copiilor. Dacă indiferența părinților este combinată cu ostilitatea (cum ar fi respingerea părinților), nimic nu împiedică copilul să dea frâu liber impulsurilor sale cele mai distructive și să arate o tendință de comportament delinvent (deviant de la normă).

Unul din aspectele care ar trebui să caracterizeze relațiile dintre părinți și copii se referă la consecvența și unitatea cerințelor pe care le formulează părinții față de copii. Presupunerea făcută în legătură cu consensul educativ s-a dovedit a fi adevărată. Pentru dezvoltarea creativității au fost luate, așa cum s-a precizat, domeniile comportamentale definitorii: cognitiv și social-afectiv.

Pentru domeniu comportamentului creativ, s-a demonstrat că, într-adevăr, adoptarea aceluiași stil educativ parental aduce un plus în dezvoltarea acestuia la copiii școlari mici, comparativ cu cei ai căror părinți adoptă stiluri parentale diferite. Cu alte cuvinte, atunci când părinții au același gen de solicitări față de copii, aceștia din urmă obțin rezultate mult mai bune decât ceilalți copii ai căror părinți adoptă stiluri educative diferite.

Literatura de specialitate pune în evidență faptul că nonsensul educativ se poate manifesta în două forme: prima se referă la faptul că părinții adoptă stiluri educative complementare

(permisiv-democratic; autoritar-democratic), iar a doua, se referă la faptul că părinții adoptă stiluri educative opuse (autoritar-permisiv). Rezultatele obținute au relevat influența pozitivă a consensului educativ asupra nivelului de dezvoltare creativă a copilului, spre deosebire de influența negativă a opoziției dintre stiluri sau a complementarității acestora.

Copiii ai căror părinți au adoptat stilurile autoritar și permisiv au obținut rezultate mai slabe decât copiii ai căror părinți au adoptat același stil parental, la nivel de creativitate. Este ideal ca ceea ce pretinde tatăl de la copil să fie susținut de mamă și invers. Diferențele existente pun în lumină faptul că nimic nu poate fi mai dăunător pentru dezvoltarea creativității unui copil, decât divergențele dintre cerințele pe care părinții le pun în fața copilului. Lipsa consensului educativ îl derutează pe copil care nu știe ce să mai creadă din toate cele care i se comunică; acesta încearcă să-și mulțumească ambii părinți, încearcă să respecte acele aspecte care îi convin sau să răspundă cerințelor părintelui mai impunător.

Fiind vorba de diada permisiv-autoritar, nu este dificil a se înțelege care dintre părinți se impune într-o asemenea familie. Pe de altă parte, părintele permisiv nu impune reguli copilului, îi oferă acestuia libertatea de a alege ceea ce dorește să facă. Or, între libertatea totală oferită de un părinte și controlul riguros sunt diferențe enorme care își pun amprenta asupra dezvoltării creativității a copilului, derutându-l datorită lipsei de repere pe care un părinte ar trebui să le ofere. Copilul are nevoie să fie orientat, îndrumat, stimulat, cu atât mai mult cu cât primele impresii despre lume și viață, despre mediul înconjurător sunt primite în familie.

Opoziția dintre stilurile parentale împiedică realizarea unei comunicări eficiente între membrii familiei. Tocmai aceasta stă la baza însușirii limbajului care constituie un puternic instrument al dezvoltării creativității copilului. Întrebările formulate de copii și adresate părinților reprezintă un indicator al dezvoltării creative, al curiozității copilului cu privire la tot ceea ce îl înconjoară. Aceste aspecte trebuie încurajate pentru valorificarea întregului potențial al copilului în vederea unei dezvoltări cognitive plene.

Iată așadar cum se explică rezultatele slabe la nivel de creativitate obținute de școlarii mici. Întrucât părintele cu stil permisiv și cel cu stil autoritar pun accentul, fie pe dragoste excesivă, fie pe control riguros, primul lasă copilul să se bucure din plin de copilărie, fără să fie nevoit să depună vreun efort, chiar și de natură intelectuală; al doilea este mult prea preocupat de respectarea de către copil a rigorilor impuse și dedică prea puțin timp activităților desfășurate cu acestea. Se creează astfel un dezechilibru între cele două stiluri, la mijlocul influențelor educative situându-se copilul. Absența unității educative din familie, împiedică realizarea unor activități ca stimularea limbajului copilului, explicarea pe înțelesul acestuia a unor relații cauzale, povestirile care permit însușirea cunoștințelor, formarea reprezentărilor, dezvoltarea cognitivă și astfel, dezvoltarea creativă a copilului. În ceea ce privește complementaritatea stilurilor, se pare că prezența stilului educativ democratic în familie, atenuază din efectul stilului cu care se asociază permisiv/autoritarul, copiii acestor diade având un nivel de dezvoltare creativ mai scăzut decât cei ai căror părinți adoptă același stil, însă nu semnificativ mai scăzut.

Concluzii

În urma acestui studiu practic am putut observa în ce măsură s-a adeverit veridicitatea ipotezei propuse la începutul cercetării. Parteneriatul educațional parental are menirea de a forma unele capacități creative, de a contribui la dezvoltarea propriilor viziuni. Suntem convinși deja că dezvoltarea capacităților creative la vârstă școlară mică ar produce progrese în dezvoltarea potențialului creativ, dar și cel afectiv și cu cât capacitățile creative vor fi mai dezvoltate cu atât potențialul creativ al școlarii va fi mai înalt. Aceste ipoteze au fost demonstrate și descrise în această parte a cercetării care, de fapt „încoronează lucrarea”, anume prin bogăția rezultatelor studiilor practice care nu a demonstrat doar ipotezele, dar totodată vine în ajutorul nostru, a tinerilor specialiști, a părinților, învățătorilor, dar și întregii societăți. Această baterie de teste ne-a ajutat să cercetăm creativitatea elevilor, în timp ce testul final, ne-a oferit posibilitatea de a observa

pe cât de adevărate și obiective sunt rezultatele teoretice.

Datorită, pregătirii practic absente, a tineretului pentru viața de familie, nașterea și creșterea unui copil, problemele unei familii moderne sunt:

1. Absența la soți a conceptelor despre sensul vieții de familie și sensul nașterii și creșterii unui copil.

2. Numeroase conflicte familiale și un număr din ce în ce mai mare de divorțuri din cauza lipsei la soți, a: abilităților gospodărești independente, conceptelor de prietenie și iubire, abilităților de armonie în viața de familie, precum și din cauza incapacității tinerilor, de a verifica compatibilitatea pentru crearea unei familii (acest lucru duce la concluzia că căsătoriile civile nu sunt eficiente).

3. Lipsa de cunoștințe și abilități ale unui stil de viață sănătos în rândul soților, ceea ce duce la numeroase boli și la nașterea copiilor cu potențial de sănătate slăbit, precum și cu numeroase probleme în procesul de socializare.

4. Lipsa, în rândul tinerilor căsătoriți, a cunoștințelor și abilităților de autoeducare (reeducarea familiei) (îmbunătățirea lumii spirituale a soților și a copiilor săi).

Recomandabili pentru soluționarea, problemelor familiei moderne, după cum urmează, introducerea unui subiect transversal (electiv) „Bazele morale ale vieții cotidiene” în spațiul educațional al Grădiniței, care include subiecte și probleme ale pregătirii treptate pentru viața de familie, nașterea și creșterea unui copil, conform următoarelor orientări tematice:

- elemente ale unui stil de viață sănătos și aplicarea lor practică în conformitate cu nivelul de studiu;

- cultura comportamentului în toate situațiile de viață;

- respectarea reprezentanților profesiei pedagogice (inclusiv necesitatea de a înțelege că nivelul cunoștințelor obținute depinde de - disciplina în lecție, atenția la sarcinile profesorului, subiectul, etc.);

- studiul definiției conceptului de Prietenie și realizarea faptului că colegii de clasă sunt cei mai buni prieteni pentru tot restul vieții!

- studiul elementelor de menaj cu aplicare practică cu asistența directă a părinților;

- studiul elementelor de bază ale alimentației sănătoase în conformitate cu capacitățile nivelului de pregătire;

- dezvoltarea înțelegerii importanței de a arăta respect (iubire) pentru rudele apropiate și toți cei din jurul său;

- studiul principalelor profesii ale statului modern care să ajute și să sprijine alegerea profesiei;

- studiul exploatării eroilor celebri pentru a-i ajuta să aleagă drept exemplu de urmat;

- treptat, în concordanță cu nivelul de pregătire, studiul importanței aspectului exterior îngrijit

- studiul elementelor de bază și aplicarea practică în viața de zi cu zi a unei proceduri educaționale în etape pentru dezvoltarea calităților morale pozitive: amabilitate, rezistență, veridicitate și toleranță, care constituie o calitate morală pozitivă complexă - disciplina;

- studiul elementelor de bază și aplicarea practică a Complexului de autoeducare, etc.

DIADA: ”PROFESOR – ELEV” – RAPORT CU CHARACTER CONFLICTUAL

Maxim ILICIEV

**Departamentul Istorie și Teoria Educației
Universitatea de Stat ”B.P.Hasdeu” din Cahul**

Abstract. One of the main problems in the study of conflict is that there is still no universally accepted definition of interpersonal conflict. Researchers often use definitions

borrowed from sociology that describe social conflict.

Speaking about the study of pedagogical conflicts, most authors note that pedagogical activity is conflicting in nature. However, at the moment it is impossible to talk about a comprehensive study of this phenomenon.

Domeniul de aplicare al conflictului este larg și polivalent. Cuprinde viața psihologică interioară a unei persoane, relațiile sale cu alte persoane, interacțiunile intergrupale și relațiile dintre straturile sociale, clase, state. Conflictele sunt studiate la diferite niveluri: psihologic, social, politic.

În prezent, există un număr mare de lucrări privind conflictele interpersonale. Trebuie menționat că, în ciuda acestui fapt, problema conflictului interpersonal, astăzi, nu are o definiție universal acceptată. Deși se pot distinge elemente ale conflictului care se regăsesc la aproape toți autorii, nu există o interpretare fără ambiguitate a rolului lor în conflictul interpersonal. Nu există o înțelegere comună a dinamicii conflictului. Rolul emoțiilor care apar în conflict și care îl însoțesc, nu este clar definit.

Cercetările științifice îi este caracteristic studiul publicațiilor „artificiale” create în laboratoare. Conflictul pedagogic ca fenomen al spațiului educațional este un fenomen comun și activ investigat în diverse ramuri ale cunoașterii umanitare moderne. Rezultatele cercetărilor psihologice și pedagogice indică inevitabilitatea tensiunii și a conflictelor în instituțiile de învățământ de la diferite niveluri. În multe feluri, acest lucru este determinat de procesele de bază ale dezvoltării personalității, de legile maturizării sale, care apriori presupune un conflict. Formarea conceptului de sine, stilul relațiilor cu ceilalți se încadrează în perioada copilăriei și adolescenței, pe care majoritatea copiilor moderni o petrec în instituțiile de învățământ. Prin diferite forme de comunicare, copiii se încearcă în roluri sociale uneori polare, se familiarizează cu diferite strategii de comportament în societate, învață principiile comunicării cu reprezentanții altor generații. În acest context, rolul echipei școlare, care este format din semenii - colegi de clasă și adulți - profesori, administrația școlii, este deosebit de important. Depinde de ei în multe privințe dacă formabilul va stăpâni regulile comunicării parteneriatului cu oamenii. În procesul de formare a personalității, această experiență poate deveni baza dezvoltării empatiei, ceea ce va permite unei persoane să fie atentă la ceilalți, să înțeleagă starea emoțională și să empatizeze cu oamenii, atitudine tolerantă față de puncte de vedere diferite de ale ei și să contribuie la formarea abilităților pentru rezolvarea constructivă a situațiilor problemelor. Acesta este motivul pentru care ar trebui să fie difuzate comportamente semnificative pentru elevi, adulți, în primul rând profesorii, strategii eficiente de comportament în situații complexe, incluzând conflictele vitale.

În prezent lipsește cercetarea experimentală, dedicată conflictelor în procesele sferei educaționale^{1 2}.

Această problemă este asociată și cu rapoartele serviciilor psihologice din instituțiile de învățământ unde, un număr semnificativ de consultări sunt dedicate problemelor relațiilor interpersonale dintre studenți și educabili. Totuși, marea majoritate a mesajelor transmise, nu ajung la serviciile psihologice. Conflictul este, deseori, soluționat numai de părțile conflictuale sau cu implicarea „terței părți”³.

Toate aceste date indică o contradicție evidentă între nevoile de practică în modalitățile și metodele de gestionare a conflictelor în educație și absența științelor moderne de cercetare și dezvoltare necesare pentru a răspunde acestor nevoi.

Conflictele dintre profesori-copii sunt inevitabile deoarece fiecare persoană percepe lumea dintr-un punct de vedere diferit. Unicitatea este una, dintre calitățile noastre cele mai noi poate

¹ Симонова В. Межличностные конфликты педагогов и старшеклассников и пути их разрешения: Дис.канд. психол. наук. М., 1989

² Соколова В.В., Захарова Л.Н., Перфильева Е.И. Парадоксы воспитания: конфликтные ситуации и их психолого-педагогический анализ. Горький, 1988. -56 с.

³ Кичанова И.М. Конфликт: За и против. М.:Молодая гвардия, 1978. - 224 с.

adăuga ceva la culoarea și la freamătul vieții. Nu este mai puțin adecvat că vedem lumea exact la fel, pot apărea percepți eronate, neînțelegeri și diferențieri în ceea ce privește valorile și nevoile noastre. Aceste diferențe influențează modul în care acționăm, gândim, simțim, și în care reacționăm⁴.

Într-o societate modernă, aflată în continuă schimbare și dezvoltare, educația ocupă un rol primordial. Ea propune să formeze și să dezvolte indivizi de un nivel cognitiv, moral și civic necesar construirii unei societăți democratice prospere⁵.

Pentru a evita apariția conflictelor, profesorul ar trebuie să recurgă la utilizarea puterii sale într-un mod mai puțin abuziv, cu scopul evidențierii lipsei în totalitate a puterii deținute de elevi. Autoritatea cadrului didactic, trebuie să fie demonstrată în modul cel mai constructiv, prin crearea unor medii favorabile pentru învățare, prin intermediul menținerii și provocării apariției a tot ceea ce este mai bun, din elevii săi. Autoritarismul rezolvă doar unele problemele și doar pe un termen foarte scurt și într-un mod superficial, astfel încât conflictul cu formabilii și ostilitatea acestora din urmă, se vor menține pe o perioadă mai îndelungată.

Cele mai *frecvente surse ale conflictului* sunt:

- percepții greșite ale unor situații datorate prejudecăților, diferențelor de intenții, etc.
- competiție exagerată, agresivitate,
- discrepanțe în cultura organizațională (valori, norme, modele),
- criterii diferite de definire a performanței, ambiguitatea definirii ariilor de autoritate și responsabilitate, diferențe de mediu înconjurător.

Nu trebuie să ocolim conflictele cu orice preț, pentru că ele ne conduc, de fapt, la schimbare, ci doar să fim conștienți de blocajele care pot să apară în grupul de elevi. În clasă conflictele pot izbucni din următoarele cauze:

- exacerbarea spiritului competitiv;
- atmosfera de intoleranță;
- slaba comunicare dintre elevi și profesor;
- exprimarea greșită a emoțiilor;
- absența capacității de rezolvare a diferendelor;
- manifestarea greșită a autorității profesorului⁶.

Referindu-ne la managementul educațional, putem constata existența unei tipologii a stărilor de conflict, determinată în mare parte, de către *actorii* implicați. Astfel, *conflictele ce apar între elevi*, sunt determinate exclusiv de crearea unei atmosfere competitive (formabilii sunt obișnuiți cu lucrul individual bazat pe competiție). Pentru evitarea raportului conflictual *profesor-elevi*, ar fi necesară absența tendinței de manifestare a tendințelor autoritariste (manifestarea autorității formale într-un mod permanent și nediferențiat) iar din partea pedagogilor, ar fi necesară existența unei comunicări eficiente, existența respectului reciproc, luarea deciziilor într-un mod democratic, urmărirea formării deprinderii elevilor de a-și exprima emoțiile într-un mod pozitiv și constructiv, luarea în seamă a dorințelor, intereselor și trebuințelor elevilor în stabilirea sancțiunilor și regulilor. Fiecare profesor trebuie să se bucure de autoritate, dar să nu fie autoritar, el va evita cu orice preț stilul didactic autoritar⁷.

Autoritatea morală a pedagogului întrunește recunoașterea puterii de influență a personalității lui asupra altor oameni și în primul rând asupra elevilor. Autoritatea pedagogului este fundamentată pe prezența calităților morale înalt dezvoltate, pe faptele, care corespund normelor și solicitărilor morale pedagogice. Conflictul, posedă un potențial de soluționare mai mare, dacă: emoțiile și frica puteau fi controlate; atenția era concentrată exclusiv pe problemă și nu pe părțile direct implicate; între părțile implicate au existat relațiile de prietenie, înaintea

⁴ Shapira D. Conflicte și comunicare. N.R.C.: 1988, p. 39.

⁵ Vaideanu G. Educația la frontiera dintre milenii. București: Politica, 1988, p 43.

⁶ Stoica-Constantin A., Neculau A. (coord.) Psihosociologia rezolvării conflictului. Iași: Ed. Polirom, 1998.

⁷ Shapira D. Conflicte și comunicare. N.R.C.: 1988, p. 39.

producerii diferendului, persoanele implicate au deprinderi și cunoștințe de soluționare a conflictului sau terța parte calificată care îi ajută să-l depășească⁸.

Pedagogul, practic în fiecare zi, se confruntă cu un număr considerabil de conflicte. El trebuie să dețină rolul unui pacificator care gestionează în modul constructiv, conflicturile apărute, în scopul obținerii finalităților educaționale determinate. Am încercat să identificăm modul în care elevii, respectiv și profesorii, percep relațiile de conflict care apar între ei, cu scopul de a evidenția eventualele similarități cu privire la raportul dintre ei manifestat în mediul școlar. Considerăm că relația profesor-elev este influențată de diferențele specifice generațiilor din care cei doi subiecți fac parte, diferențele ce se pot constata. În structurarea cercetării și realizarea cercetării s-a pornit de la ipoteza că dacă profesorii recurg la strategii constructive de soluționare a conflictelor, atunci calitatea relațiilor dintre elevi și profesori va crește. Se pune astfel întrebarea: „Pot fi identificate cauzele apariției conflictelor dintre elevi-cadre didactice? și invers: Cum procedăm ca să diminuăm apariția conflictelor dintre profesori-elevi? Prin ce metode?”. Pentru a răspunde acestor probleme am aplicat testul Thomas-Kilmann atât pentru profesori cât și pentru elevi, menite să evidențieze relațiile reciproce dintre ei și modalitatea de soluționare a conflictelor. Analizând datele obținute în urma cercetării, putem observa că cadrele didactice abordează un stil preferențial de soluționare a neînțelegerilor, un stil personal, influențat de personalitatea fiecăruia, de educația primită. Astfel stilul de acomodare (aplanare) este cel mai des aplicat în soluționarea situațiilor conflictuale constituind 33,33%, fiind urmat de modul de-cooperare și compromis-22,22%. Stilul de acomodare e preferat de cadrele didactice de gen feminin, ceea ce ne sugerează că femeile se concentrează mai mult pe ideile și acțiunile care vor ajuta elevii să-și atingă scopurile în procesul de instruire și păstrarea unor relații bune dintre elevi și profesori. Cadrele didactice de gen masculin preferă stilul de soluționare a conflictelor-pe cel competitiv și de cooperare acumulând 50%, ei acordă o importanță la fel de mare în atingerea scopurilor proprii, abordând o strategie mai dură cât și păstrarea relației prietenoase dintre cadrele didactice și elevi. Neînțelegerile și ambiguitățile dintre părți deseori se interpretează greșit și se trag astfel concluzii greșite tendențioase. Confuzia, reprezintă în esență, o percepție malformată a relațiilor ce au la bază, fapte și motive ce sunt concepute într-un mod eronat. În unele cazuri, aceasta este provocată de faptul că situația respectivă este tangență cu tensiunea emoțională a participanților, caz în care, gândurile acestora sunt îndreptate spre componenta asemănătoare a problemei. De aici, înțelegerea situației, precum și percepția problemei poate lua o tentă negativă. În scopul percepției problemei în ansamblu, ne propunem descrierea următoarelor diferențe dintre subiecții cercetați, la nivel de cauze a conflictelor între profesor-elev. Astfel, pentru a efectua o analiză comparativă, a datelor brute obținute de subiecții eșantionului de gen masculin și feminin, la nivel de cauze a conflictelor, propunem o prezentare grafică de tip histogramă, ce va reflecta valorile medii a frecvențelor absolute:

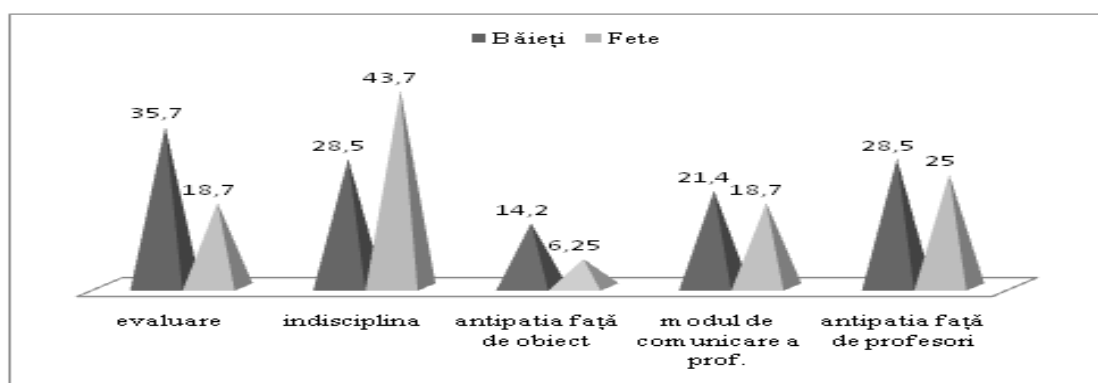


Figura 1. Diferențele dintre subiecții cercetați, la nivel de cauze a conflictelor între profesor-elev

⁸ Chivu R. Elemente generale de Managementul Educației. București: Ed. Meronia, 2008.

Conflictele de competiție și cele verbale la vârsta preadolescenței și adolescenței este ceva normal să existe, deoarece sunt la vârsta când au nevoie să se afirme ca personalitate matură. Competiția se caracterizează prin faptul că un individ concret își urmărește îndeplinirea propriilor scopuri, realizate pe seama celorlalți. Modul respectiv, demonstrează puterea individului, care recurge la aplicarea oricăror mijloace care i se par de cuviință în scopul impunerii punctului personal de vedere - ranguri și sancțiuni, capacitatea de argumentare. Competiția, la fel, ar putea presupune susținerea drepturilor personale, pe care le crede corecte, încercarea de a câștiga. Este nevoie de astfel de ședințe pentru diminuarea și rezolvarea conflictelor dintre elevi și cadre didactice. Într-o societate, oamenii trebuie să accepte conflictele ca fiind totalmente normale, iar managementul acestora, trebuie să fie un proces de grup, deoarece, indiferent de componența grupului social, acesta cuprinde membri cu tipuri de personalitate diferite, cu un potențial de muncă, cu diverse motivații și potențial creativ care variază în limitele unor extremități largi. Școala pregătește viitorul adult astfel încât să poată preîntâmpina conflictele cu care acesta se va confrunta și să le evite după posibilitate, sau cel puțin să le rezolve într-un mod favorabil, astfel încât, atât însuși individul, cât și persoanele implicate să nu fie stopate în cadrul procesului de prefigurare, deci, de dezvoltare și evoluție personală. O formă de rezolvare a situației de conflict într-o clasă de elevi, este discuția cu elevii implicați și încercarea de a rezolva împreună situația conflictuală. Sunt multe metode de rezolvare, dar fiecare o alege pe aceea care crede după părerea sa că este mai bună. În baza celor prezentate anterior-a stilurilor de abordare a conflictelor, putem afirma cu siguranță că, respondenții grupului experimental optează mai mult, pentru stilul constructiv de evitare, compromis și acomodare, în procesul de soluționare a conflictului. Totodată, respondenții grupului de control preferă, într-o mai mare măsură, stilul constructiv de evitare în procesul de rezolvare a conflictelor. În cazul celorlalte stiluri de soluționare a conflictelor, precum *cooperare*, *competiție* și *compromis*, comportamentul subiecților cercetării practic diferă puțin. Pentru a explica rezultate obținute, vom face apel la explicarea teoretică oferită de Katona, Slickman și Kuhn care afirmă că profitul maxim este în prezent o parte fundamentală a ideologiei noastre economice, de unde rezultă că reprezentanții domeniilor exacte și economice, sunt caracterizați printr-o personalitate izolată de grup, evoluția căreia este condiționată totuși de poziția ierarhică în cadrul grupului. Psihanaliștii și Behavioriștii în încercarea de a explica comportamentul indivizilor din perspectiva condițiilor societății actuale, au constatat următoarele - munca și poziția profesională își pierde parțial rolul lor și accentul se pune pe afirmarea individualității, care condiționează un tip de comportament izolat și de profit. Iar, concluzia finală se referă la faptul că emoțiile au început să domine rațiunea, deci predomină ideologizarea maselor. Prin contrast, preferințele reprezentanților domeniului socio-uman, în ceea ce privește poziția constructivă față de interacțiunile sociale s-ar explica prin faptul că accentul major nu este pus pe aspectul material și calculabil, ci mai degrabă pe cel de natură spirituală, ceea ce presupune o preferință pentru starea de echilibru dintre individ și mediul înconjurător. În concluzie putem afirma că fiecare individ este influențat, motivat și se formează în conformitate cu cerințele domeniului ocupațional, pe care l-a ales. Șansele cadrelor didactice, de a continua instruirea elevilor, constă în formarea unei echipe performante de viitor. Conflictele sunt inevitabile, necesare și prezente în toate domeniile de activitate umană, ce sunt supuse schimbărilor permanente.

În cazul afectării negative a unui lucru de o importanță și valoare majoră, pentru una dintre părțile implicate, condițiile menționate, cu potențial pentru opoziție, se transformă în conflict. Analiza managementului conflictelor demonstrează faptul caracterului prea târziu, al momentului când părțile realizează existența interesului personal în alegerea altor alternative și conducerea spre o negociere sau spre strategii de compromis.

Vorbind despre studiul conflictelor pedagogice, se poate remarca faptul că activitatea pedagogică este, în sine, un conflict. Cu toate acestea, în acest moment este imposibil să vorbim despre un studiu cuprinzător al acestui fenomen. Toate acestea indică necesitatea unei lucrări teoretice și practice în această direcție. Problema conflictelor în cadrul diadei profesor-elev, există

și este foarte relevantă. Printre respondenți, mai mult de 1/3 au avut cel puțin un conflict. Cel mai adesea, astfel de conflicte apar din cauza evaluării părintoare a muncii, a alegerii profesorului, a refuzului profesorului de a da evaluarea necesară, a acuzațiilor și reproșurilor nejustificate ale profesorului și a neglijării elevilor. Formabilii inițiază adesea un conflict prin următoarele acțiuni: „comunicarea cu profesorul într-o manieră agresivă și sfidătoare”, „încălcarea regulilor de comportament în locuri publice”, „neîndeplinirea sarcinilor profesorului”, „neprezentarea la ore”. Nomenclatorul mecanismelor care sunt implicate în procesul conflictului este aceeași pentru profesori și elevi. În aproape toate conflictele, există mecanisme de „ordonare” și „mediere emoțională”. Mai puțin obișnuite sunt „boomerangul”, „reacția de asistență” și „consonanța”. Contribuția mecanismelor de „reacție de asistență” și „boomerang” la conflictul dintre profesori și elev, este diferită. Cadrele-didactice, împreună cu „boomerangul”, joacă un rol important în „asistență-opoziție”, iar printre elevi „boomerangul”, predomină. De asemenea, profesorii acordă o mare atenție calităților asociate formelor socioculturale de manifestare a relațiilor umane, iar elevii, celor emoționale. Există o influență a factorului de gen asupra incidenței conflictelor interpersonale. În cadrul diadelor de același gen, astfel de conflicte apar mai des decât în cele de gen diferit. În plus, bărbații sunt mai susceptibili să intre în conflict decât femeile.

Concluzii

Studiul conflictelor devine în prezent deosebit de relevant. Criza socio-economică a dus la apariția de noi contradicții, noi surse potențiale de conflict în toate sistemele societății moderne. Sistemul de învățământ nu a fost o excepție, unde consecințele crizei economice și spirituale sunt deosebit de pronunțate. Prin urmare, chiar în acest moment, profesorii mai mult decât oricând au nevoie de muncă studiind mecanismele unor astfel de conflicte și cum să gestioneze conflictele pedagogice.

Problema conflictului este în prezent dezvoltată în multe științe. Datorită lucrărilor foarte intense privind studiul conflictelor interpersonale, într-o perioadă destul de scurtă s-au dezvoltat mai multe abordări ale studiului conflictelor, s-a dezvoltat o schemă conceptuală a conflictului, s-au identificat elemente ale structurii conflictului, s-a dezvoltat o abordare general acceptată a funcțiilor conflictului. Între timp, în ciuda succeselor mari în acest domeniu de cunoaștere, există multe probleme nesoluționate.

Rezumând rezultatele obținute în urma analizei datelor experimentale obținute în urma aplicării interviului cât și testului Thomas-Killman:

- Elevii discută atât cu părinți cât și cu profesorii despre problemele apărute la școală.
- Părinții sunt totuși solicitați mai des ca profesorii în ceea ce privește sfaturi, ajutor pentru soluționarea disputelor;
- În caz de conflict, dispută, ceartă cu părinții sau cu profesorii, adolescenții recurg în cea mai mare parte la aceiași strategie: tac și ascultă.

Pe baza acestor rezultate putem afirma că ipoteza se confirmă, dacă profesorii recurg la strategii constructive de rezolvare a conflictelor, atunci calitatea relațiilor dintre adolescenți și pedagogi va crește. Există diferențe între răspunsurile fetelor și cele ale băieților, cu privire la relația lor cu adulții (părinți și profesori). Și în raport cu apartenența de gen, diferențele între răspunsuri sunt semnificative doar pe alocuri:

- Fetele plâng mai des decât băieții în caz de conflict, adoptând stilul de soluționare a disputelor prin evitare și compromis, pe când băieții adoptă stilul de acomodare. Fetele privesc mai adesea relația cu adultul în termeni de rivalitate, agresivitate, în timp ce băieții o văd ca pe o luptă plină de dezacorduri;
- Profesorii rezolvă conflictul din cel puțin trei stiluri de soluționare a conflictului, dintre care evidențiem stilul de competiție, compromis și acomodare. Comunicarea constructivă e cea mai bună cale remediere a disputelor.
- Managementul oricărui tip de conflict, implică, în prim plan existența unei comunicări eficiente cu formabilii. Cu cât componența comunicării este mai completă, cu atât crearea unui

climat de siguranță psihică și fizică, va fi mult mai probabilă, iar conflictele vor avea un potențial de rezolvare, mai mare.

PUN TRANSLATION STRATEGIES. THE CASE OF “THREE MEN IN A BOAT” AND “THREE MEN ON THE BUMMEL”

Irina PUȘNEI
Departamentul Limbi și Literaturi
Universitatea de Stat “B.P. Hasdeu” din Cahul

Abstract. *The translation of pun is one of the most difficult problems the translators deal with when translating literary texts. Puns comprise linguistic, semantic, stylistic, pragmatic, and cultural aspects which reflect the source text author’s ludicrous and humorous intentions. This paper aims at revealing the pragmatic aspects of pun instances translation from English into Romanian selected from J.K. Jerome’s novels “Three Men in a Boat” and “Three Men on The Bummel” as well as at conducting translation strategies comparative analysis and illustrating them on a diachronic line from 1957-2009.*

Keywords: *humorous implicature, pragmatic equivalence, pragmatic adaptation, translation strategy, etc.*

Introduction

Diverse research initiatives were directed to pun translation analysis since this humorous device is a challenging undertaking even for the most skilled translators. Besides the obvious linguistic difficulties which complicate the pun translation process, there is one more aspect which is often neglected – the pragmatic one. The pragmatic aspect of pun translation lies in preserving the author’s ludicrous and humorous intention. Preserving the author’s original intention in the target text is crucial in order the target readers’ expectations not to be deceived. Yet, not every pun is translatable and the translators have no choice but to apply pragmatic adaptation procedures in order to preserve the source author’s intention. Instances of source and translated puns selected from J.K. Jerome’s humorous novels will be analysed and compared in this paper in terms of translation strategies analysis and recommendations.

Pragmatics of Humorous Ambiguity and Pun

Ambiguity and pun are forms of humour production and carry out different functions in communication which is achieved by means of certain pragmatic peculiarities. Intentional ambiguity, for instance, may produce various effects from irony and sarcasm to wordplay and puns. Being of phonic, lexical and syntactic type, ambiguity generates wordplays and puns of similar type.

Delabastita’s¹ definition of wordplay and of pun inclusively, highlights the opposition of two or more linguistic structures similar in form and different in meaning. Even if the opposition is not absolute, the comic effect is produced when the interlocutors’ presuppositions differ and an uncertainty of meaning is produced. Consider the following instance:

-Oh, could you spare us a little water?

-Certainly, replied the old gentleman, take as much as you want and leave the rest.

-Thank you so much, murmured George looking about him. Where-where do you keep it?

¹ Delabastita, D. (1993) There’s a Double Tongue: An Investigation into the Translation of Shakespeare’s Wordplay, with Special Reference to Hamlet. Amsterdam: Rodopi, p. 128

-It's always in the same place my boy, was the stolid reply; just behind you ².

This case of ambiguity occurs because the speakers interpret the meaning of the word *water* differently. George, who asked for some water to drink, meant a small quantity of it whereas the old man referred it to the river which George had no intention to drink. The different, though not opposite interpretations of the same utterance (water) produces ambiguity, which makes the text humorous.

Vandaele³ underlines the cognitive aspect of implicature interpretation as a problem solving process in an incongruous communication. Thus, the two different interpretations of the propositions derived from the same utterance agree with some cooperative principles or infringe or flout the others. In the cases when one of the maxims is broken, the speaker's and receiver's presuppositions will differ as in the example below:

“Hi! look at your nose.”

I could not turn round to see what was the matter, and whose nose it was that was to be looked at. I stole a side-glance at George's nose! It was all right — at all events, there was nothing wrong with it that could be altered. I squinted down at my own, and that seemed all that could be expected also.

“Look at your nose, you stupid ass!”⁴

In this example, the maxim of quantity was infringed since there is insufficient information in the remarks for the interlocutor to understand which nose was referred to. In such a way, the communication effectiveness fails, the intended meaning is misinterpreted and uncertainty effect is produced. The ambiguity noted in this example is of lexical type since it reveals a duality in assumption making when referring to the word *nose*. It appears in the text meaning *the frontal part of a boat* and as *a part of face*. Puns as stylistic forms of wordplay which are also based on ambiguity may be created by means of breaking the maxim of quality:

Harris said, however, that the river would suit him to a “T.” I don't know what a “T” is (except a sixpenny one, which includes bread-and-butter and cake ad lib., and is cheap at the price, if you haven't had any dinner)⁵.

This phonic type of ambiguity and pun created due to the binary meaning of the T from the expression to suit somebody to a T and T as a homophonic sound of tea. Likewise, the humorous effect is obtained due to the untruthfulness of *the river suiting somebody to a T (tea)* being somewhat confusing for the reader. In order to clarify the meaning, the reader must do some mental processing in order to check the accuracy of his assumption. If the processing time is long and the effort needed to make the inference is considerable, it is an index of the maxim of relevance being broken:

He says he'll teach you to take his boards and make a raft of them; but seeing that you know how to do it pretty well already, the offer, though doubtless, kindly meant, seems a superfluous one on his part, and you ate reluctant to put him to any trouble by accepting it ⁶.

² Jerome, K. J. (1889)*Three Men in a Boat(to say nothing of the dog)*. London: Penguin Books, p.129

³ Vandaele, J. ‘ Wordplay in translation’ University of Oslo, p.180-183

⁴ Jerome, K. J. (1889)*Three Men in a Boat(to say nothing of the dog)*. London: Penguin Books, p.183

⁵ Ibid. p.18

⁶ Ibid. p. 160

This instance illustrates that the effort necessary to decode the implicature achieved by means of the word *teach* may require some additional effort because of the utterance being ironic. Hence, the infringement of two maxims can be observed: firstly, the maxim of quality because the word *teach* occurs in text denoting *to share knowledge with* and connoting *to punish*. Secondly, the inference can take longer time because of the ambiguity being ironic a fact the priory complicates the information processing. The principle of relevance makes the reader think about the reason pun is used. In some cases reasoning can be simplified by some clues given in the intratextual brackets which can also be sometimes regarded as literalness:

For the next four days he lived a simple and blameless life on thin captain's biscuits (I mean that the biscuits were thin, not the captain) and soda-water; but, towards Saturday, he got uppish, and went in for weak tea and dry toast, and on Monday he was gorging himself on chicken broth⁷.

In this example the ambiguity is built around the syntactic structure *thin captain's biscuits* where the word thin refers to the biscuits type and to Captain's size. Yet, in this particular instance, the relevance is increasing during the clue given in brackets.

Some forms of ambiguity and wordplay are produced with one of the cooperative maxim being deliberately infringed. In this type of conversational humour, the speaker is aware of his interlocutor's utterance and has the intention of puzzling or mocking him:

Waiter: What can I get you, sir?

Customer: Get me out of this, was the feebly reply⁸.

When using the word *get* in his question, the speaker meant *bring* and thus presupposed the answer being an order. Instead, the customer, who is aware of the waiter's assumption, flouts it the maxim of manner intending to puzzle him and in the same time to reveal his feeling of sickness and his expectation of being driven out of the restaurant.

Given the pragmatic features of ambiguity and wordplay described above, it is noteworthy that cooperation and cognitive principles play important roles in meaning interpretation and in humorous effect achievement. The analysis of instances demonstrates that presuppositions derived from the meanings, lexical, syntactical or phonic duality of puns result in some kind of incongruity which builds the essence of wordplay and puns in particular. From the communicative perspective, ambiguity occurs when one or more cooperative maxims are broken or flouted while the cognitive aspect of it stresses the role of relevance reflected in the required implicature processing effort. It develops with the ambiguous utterance expressing a proposition which together with some other contextual elements leads the receiver to the idea of another existing interpretation different from the prior assumption. It ends with eliciting the consistent meaning of the ambiguous utterance and revealing the comic intention of it.

Pun Translation Strategies

The translation of pun turned out to be the most challenging according to Vandaele⁹ since English and Romanian differ in terms of semantic agreement between words as well as in meaning interpretation. Yet, some attempts to translate puns were made despite the general disinclination to take the risk. Delabastita's¹⁰ translation strategies have been employed to our corpus analysis:

⁷ Ibid. p. 13

⁸ Ibid. p.13

⁹ Vandaele, J. 'Wordplay in translation' University of Oslo, p.180-183

¹⁰ Delabastita, D. (1993) There's a Double Tongue: An Investigation into the Translation of Shakespeare's Wordplay, with Special Reference to Hamlet. Amsterdam: Rodopi, p. 219-227

- 1) Pun → pun
- 2) Pun → non-pun
 - a) *Non selective non-pun*
 - b) *Selective*
 - c) *Diffuse paraphrase*

- 3) Pun → Punoid
- 4) Pun → Zero
- 5) Direct copy: Pun ST = Pun TT
- 6) Transference: Pun ST = Pun TT
- 7) Addition: Non-pun → Pun
- 8) Zero → Pun
- 9) Editorial techniques

From the pragmatic perspective, successful pun translation produces the pragmatic equivalence effect. The latter is achieved in cases when the processing effort made to decode the pun implied meaning will be insignificant. Yet, some instances of humorous pun translation will require some adaptation methods in order to minimize this effort when there are discrepancies between source and target languages. Thus, M. Baker's¹¹ regard for pragmatic equivalence will be considered in the present corpus:

1. Pragmatic equivalence effect is obtained when the source text author's intention is successfully rendered in the target text. Therefore, if the joke writer alludes to a certain name, event or famous quote intending to point out or mock a certain defect or feature, the equivalence effect is achieved when the target language reader understands this intended meaning.
2. Pragmatic adaptation is a strategy employed by translators when the cultural discrepancies between source and target language complicate recipient's comprehension of the intended message. To draw the target text closer to the reader, the translator appeals to omission, explanation, substitution, and footnote. The instances below illustrate how pragmatic equivalence effect achieved by means of pragmatic adaptation:

Corpus-Based Analysis of Pun Translation Strategies. The Case of “Three Men in a Boat” and “Three Men on the Bummel”

In the first instance of lexical ambiguity is built around the syntagm *thin captain's biscuits* (*I mean that the biscuits were thin, not the captain*) the reader must solve the dilemma whether the adjective *thin* determines the noun captain or biscuits. Though the resolution is given in the brackets in the form of intratextual gloss, the possibility of recreating a pun in Romanian being based on the different meaning of *thin* in the syntagm *thin biscuits* is rather pessimistic. While most of the translators preferred to stay on the safe side (Pun → Zero), the translator Decei made an attempt to reproduce the pun (Pun → pun) by means of translating the expression thin biscuits as *pesmeți marinărești uscați* which we find successful as it permitted proceeding with it in the gloss *vreau să spun că pesmeții erau uscați, nu marinarii* which makes sense since the Romanian adjective *uscați* is polysemantic meaning *dry* and *thin*:

Source Text	Target Text	Target Text 2	Target Text 3	Target Text 4	Target Text 5
J.K. Jerome ¹²	1 Levițchi ¹³	Corduneanu (1959 :35)	Bătrânu (1985: 18)	Decei (2006 :17)	Nițescu (2009: 12)

¹¹ Baker, M. (1993) *In Other Words. A Coursebook on Translation*. Routledge. London and New York

¹² Jerome, K. J. (1889) *Three Men in a Boat (to say nothing of the dog)*. London: Penguin Books, p.16

¹³ Jerome, K. J. (1957) [2009] *Trei într-o Barcă (fără a mai socoti și câinele)*., trans. by Leon Levițchi, București: Editura Adevărul Holding

For the next four days he lived a simple and blameless life on thin captain's biscuits (I mean that the biscuits were thin, not the captain) and soda-water; but, towards Saturday, he got uppish, and went in for weak tea and dry toast, and on Monday he was gorging himself on chicken broth.	În următoarele patru zile, prietenul meu duse o viață simplă și neprihănită, hrănindu-se cu pesmeți marinărești și sifon, dar spre sâmbătă își mai veni în fire, trecând la un regim de ceai slab și pâine prăjită, pentru ca luni să se îndoape de zor cu supă de pui.	Următoarele patru zile cunoscutul meu a dus-o modest și ireproșabil, alimentându-se numai cu pesmeți și apă gazoasă. Totuș sîmbătă crezîndu-se sănătos, a îndrăznit la un pahar de ceai slab și pine coaptă bine, iar luni s-a ghiftuit cu bulion de găină.	În răstimpul celor patru zile următoare, el a trăit o viață simplă și virtuoasă, mîncînd pesmeți și bînd apă gazoasă, spre sîmbătă însă și-a mai venit în fire și a servit o ceașcă de ceai slab și o felioară de pâine prăjită. Iar luni de acum sorbea cu poftă nespusă bulion de carne de găină.	În următoarele patru zile a dus o viață simplă și fără de prihană hrînindu-se cu pesmeți marinărești uscați (vreau să spun că pesmeții erau uscați, nu marinarii) și cu apă minerală, însă duminică s-a ridicat din pat și a cerut ceai slab, pâine prăjită, iar luni s-a îndopat cu supă de pui.	În următoarele patru zile, prietenul meu duse o viață simplă și neprihănită, hrînindu-se cu pesmeți marinărești și sifon, iar înspre sîmbătă își mai veni în fire, trecând la un regim de ceai slab și pâine prăjită, pentru ca luni să se îndoape de zor cu supă de pui.
---	---	---	---	---	---

Source Text J.K. Jerome (1889: 18)	Target Text 1 Levițchi (1957: 14)	Target Text 2 Corduneanu ¹⁴	Target Text 3 Bătrînu ¹⁵	Target Text 4 Decei ¹⁶	Target Text 5 Nițescu ¹⁷ (2009: 15)
Harris said, however, that the river would suit him to a "T." I don't know what a "T" is (except a sixpenny one, which includes	Lăsând asta la o parte, lui Harris Tamisa îi convenea de minune.	Harris adăugă totuși că Tamisa l-ar satisface de minune.	Harris adăugă că totuși propunerea referitoare la plimbarea pe râu nimerește în țintă. Eu nu înțeleg de ce în țintă dacă e vorba să fie ținute câteva	Harris a spus că, totuși, i s-ar potrivi ca un T. Nu știu ce e un T (cu excepția celui de șase pence, care include pâine, unt și prăjituri la	Lăsând asta la o parte, lui Harris Tamisa îi convenea de minune.

¹⁴ Jerome, K. J. (1959), *Trei într-o Barcă (fără a mai pune la socoteală și câinele)*, trans. by B. Corduneanu, Chișinău: Editura Cartea Moldovenească, p. 38

¹⁵ Jerome, K. J. (1985)[2003] *Trei într-o Barcă (fără a mai pune la socoteală și câinele)*, trans. by Nicolae Bătrînu, București: Editura Litera Internațional, p.21

¹⁶ Jerome, K. J. (2006) *Trei într-o Barcă (fără a mai pune la socoteală și câinele)*, trans. by Lia Decei, București: Grupul Editorial Corint, p.21

¹⁷ Jerome, K. J. (2009) *Trei într-o Barcă (fără a mai socoti și câinele)*, trans. by Maria Nițescu, București: Editura Univers

bread-and-butter and cake ad lib., and is cheap at the price, if you haven't had any dinner.			spirite de prost gust ale lui Harris, dar se vede că această expresie are un sens încurajator.	discreție. Și e destul de avantajos la prețul ăsta, dacă nu ai mâncat nimic la prânz).	
--	--	--	--	--	--

In the second instance, the pun is based on the idiom *suit him to a "T."* which means to be very appropriate to someone. The translators *Levițchi and Nițescu* preferred to reduce the translation of the entire pun being restricted at finding a proper equivalent for the idiom (Pun → non-pun) and therefore wasting the humorous effect of the pun (pragmatic non-equivalence). Likewise, the translator *Corduneanu* did not go beyond idiom translation advancing a rather artificial variant *Tamisa l-ar satisface de minune* (Pun → non-pun; pragmatic non-equivalence). The translator *Bătrânu* recreated the pun in the target text, but it is a variant of a rather autonomous creation which is based on the slightly differing meaning offered to the pun basic idiom: *nimerește în țință*. (Pun → non-pun, pragmatic adaptation) As for the translator *Decei*, her variant is rather poor because of foreignization and direct translation *i s-ar potrivi ca un T.* which sounds completely strange and puzzles the Romanian reader. Despite the extratextual gloss which explains the reason of pun untranslatability, its humorous effect is wasted (pragmatic non-equivalence). Here is an attempt we made to recreate the pun:

Harris i- a spus totuși că e “tare” ideea de a face o plimbare pe rău. Nu știu ce avu în vedere zicând că e tare, depinde cât de tare știe a vâsli.

This attempt to reconstruct the pun by means of using the polysemantic word *tare* which stands for *good* in the *great idea* and *well* is quite noticeable since it conveys the overall meaning of the source text as well as the source author's intention.

Still, there are cases when there are similarities in source and target language cultures which can be translated in pun:

Source Text ¹⁸	Target Text 1 Duțescu ¹⁹	Target Text 2 Decei ²⁰
What suits me best,” I said, “is mountain air. What say you to a walking tour in Scotland?” “It’s always wet in Scotland,” said George. “I was three weeks in Scotland the year before last, and was never dry once all the time — not in that sense.”	Mie cel mai tare îmi proește aerul de munte. Ce-ați zice de o excursie per pedes prin Scoția -În Scoția plouă tot timpul, spuse George. Am fost în Scoția trei săptămâni, acum doi ani, și cât am stat nu ne-am uscat... vreau să spun, adică, înțelegeți...	Mie cel mai bine îmi face aerul de munte, am spus. Ce ziceți de o excursie în Scoția? -În Scoția plouă tot timpul, spuse George. Acum doi ani am petrecut trei săptămâni în Scoția și tot timpul acesta nu ne-am uscat deloc- nu în sensul acela.

¹⁸ Jerome, K. J. (1901) *Three Men on the Bummel*. London: The Project Gutenberg Edition, p.21

¹⁹ Jerome, K. J. (1972)[2009] *Trei pe Două Biciclete.*, trans. by Dan Duțescu, București: Editura Adevărul Holding, p.212

²⁰ Jerome, K. J. (2006) *Trei pe Două Biciclete.*, trans. by Lia Decei, București: Grupul Editorial Corint, p.22

In this instance, the pun *not to be dry* has the meaning of *to drink much* and has an equivalent meaning in Romanian. That is why, both translators use transference (Pun ST = Pun TT) and manage to preserve the ludicrous and humorous effect in translation.

Data Analysis

The analysis of the data selected from this particular corpus is insufficient to make strong claims and to draw general conclusions. Yet, the results can be used to confirm that pragmatic equivalence is possible in pun translation due to some cultural and semantic similarities between source and target languages though its predominance is inconsistent. No regularity can be traced when analyzing the instances of pragmatic adaptation; these are rather translators' attempts to preserve either the ludicrous or the intention to amuse the readers. Cases of non-equivalence are characterized by a complete loss of humorous and ludicrous effect as well as by cultural divergences which determine it.

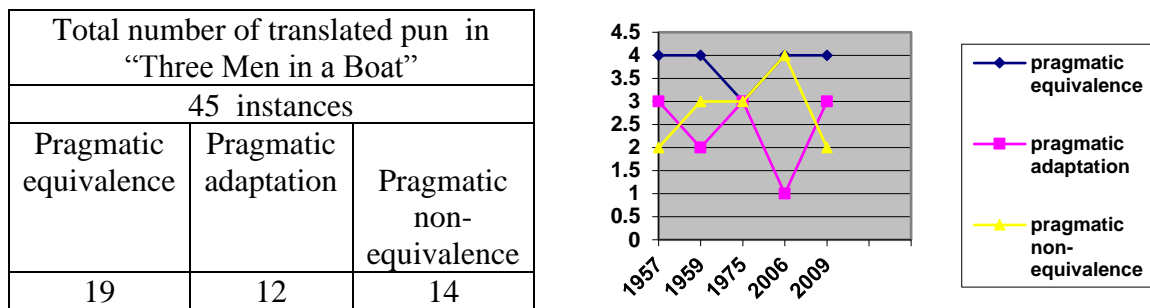


Figure 1. Pragmatic Aspect of Pun Translation "Three Men in a Boat"

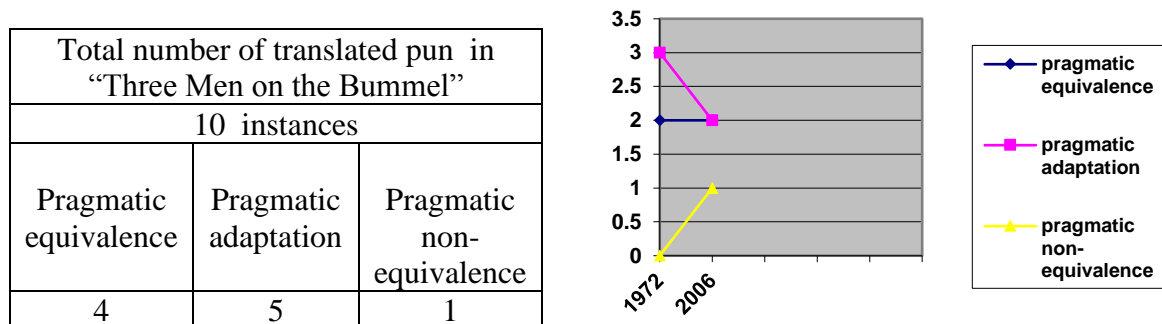


Figure 2. Pragmatic Aspect of Pun Translation "Three Men in a Boat"

Regarded diachronically, it is noteworthy that in 2006 the rate of pragmatic equivalence was to its highest extent in both novels. This phenomenon might be explained by the fact that cultures become closer and languages more related in terms of meaning, stereotype and conceptualization. The time line also shows that pragmatic adaptation precedes pragmatic equivalence and unveils the translator's great effort to reproduce the ludicrous and the funny.

Conclusions

The translation of pun is quite an undertaking even for the most talented translator. It presupposes great effort to compress aspects of meaning, style, and, ludicrous in a device which might have an absolutely different in the source text. Though not always successful, these attempts are worth considering due to the alternatives advanced by translators and the effort made to raise wordplay relevance. Considerable differences between source and target languages and cultures determines the inclination to untranslatability and viceversa: cultural likeness increases the chance for original author's intention conveyance in the target text.

**CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ
INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL – ECONOMICE
13 martie 2020**

Secția I

Dezvoltarea inovațională în antreprenoriat, management și activități de ramură

Secția II

Rolul finanțelor și contabilității în economia inovațională

Secția III

Științe ingineresti și cercetări aplicative

Secția IV

Creativitate și inovație în domeniul educației și al științelor sociale

Piața Independenței 1,
Cahul, MD-3909
Republica Moldova

tel: 0299 22481
e-mail: rectorat@usch.md

Bun de tipar: 10.06.2020
Format: 21 cm x 29,7 cm
Coli de tipar: 10,25
Tirajul 100 ex.
Tipografia „CentroGrafic” SRL, Cahul
Tel. 0299 25949