UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

CONFERINŢA TEHNICO-ŞTIINŢIFICĂ A STUDENŢILOR, MASTERANZILOR şi DOCTORANZILOR

26-29 martie 2019

VOLUMUL II



Chişinău 2019

Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, 26-29 martie 2019: [în 2 vol.] / Univ. Tehn. a Moldovei. – Chișinău : Tehnica-UTM, 2019 – . – ISBN 978-9975-45-587-9.

1 disc optic electronic (CD-ROM ; 700 Mb ; 52x) : sd., col.; în container, 15 x 15 cm. – Cerințe de sistem: Windows OS, HDD 64 Mb, PDF Reader. – Disponibil: https://utm.md/cts-smd-2019/

Vol. 2. – 2019. – 609 p. : fig., tab. – Texte : lb. rom., engl., fr., alte lb. străine. – Rez.: lb. rom., engl. – Bibliogr. la sfârșitul art. – ISBN 978-9975-45-589-3.
082:378.662(478-25)=00
C 65

ISBN 978-9975-45-587-9
eISBN 978-9975-45-589-3

© Universitatea Tehnică a Moldovei, 2019

CUPRINS:

SECŢIA URBANISM ŞI ARHITECTURĂ 3

SECŢIA CONSTRUCŢII, GEODEZIE ŞI CADASTRU 109

SECŢIA INGINERIE ECONOMICĂ ŞI BUSSINES 198

SECŢIA TEXTILE ŞI POLIGRAFIE 308

Subsecţia 1 308

Subsecția 2 397

SECŢIA ŞTIINŢE SOCIO-UMANE 471

SECŢIA LIMBI STRĂINE 559

Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, 26-29 martie 2019: [în 2 vol.] / Univ. Tehn. a Moldovei. – Chișinău : Tehnica-UTM, 2019 – . – ISBN 978-9975-45-587-9.

1 disc optic electronic (CD-ROM ; 700 Mb ; 52x) : sd., col.; în container, 15 x 15 cm. – Cerințe de sistem: Windows OS, HDD 64 Mb, PDF Reader. – Disponibil: https://utm.md/cts-smd-2019/

Vol. 2. – 2019. – 609 p. : fig., tab. – Texte : lb. rom., engl., fr., alte lb. străine. – Rez.: lb. rom., engl. – Bibliogr. la sfârșitul art. – ISBN 978-9975-45-589-3.
082:378.662(478-25)=00
C 65

ISBN 978-9975-45-587-9
eISBN 978-9975-45-589-3

© Universitatea Tehnică a Moldovei, 2019

CORELAȚIA DINTRE CALITATEA MICROCLIMATULUI ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Vera Ion GUȚUL, Marina RÎMAR

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În acest articol s-a încercat să se analizeze corelația între calitatea microclimatului și economia de energie. S-a constatat că o atenție mai mare se acordă problemei de economisire a energiei în clădiri, de cât asigurării microclimei și calității aerului.*

Cuvinte cheie: *debit minim de aer proaspăt, ventilare, economie de energie, calitatea aerului*.

În ultimii ani, două probleme au fost în centrul atenţiei specialiştilor din domniul construcţiilor. Acestea sunt: economia de energie şi calitatea microclimatului. Prin esența lor ambele probleme depind de energie. Este esențial ca instalația de ventilare să atingă performanțele urmărite: realizarea confortului termic, limitarea poluării interioare la valorile admise, asigurarea calității aerului cu consum de energie redus.

Calitatea aerului în încăperi depinde de microclima încăperii şi de factorii poluați. Microclima încăperii se caracterizează prin următorii parametri: temperatura aerului, temperatura medie de radiație, viteza de mișcare și umiditatea relativă a aerului. Prin ventilare se asigură calitatea aerului interior - limitarea concentraţiei poluanţilor şi a dozelor admise de poluanți.

Factori poluanți sunt:

- poluați gazoși: formaldehidă, gaz rodon – sunt cele mai periculoase pentru sănătatea oamenilor;
- poluanți biologici: mucegai, bacterie legionela;
- radiația din încăperi.

Calitatea aerului în încăpere este determinată de valoarea schimbului de aer, care are şi un conținut energetic. Astfel, fiecare dintre caracteristicile microclimatului interior este parte a energiei consumate de sistemele de ventilare ale clădirii.

În ultima perioadă, calitatea aerului interior se înrăutețește. Parţial acest lucru se datorează dorinței de a economisi energia. Aceasta se realizează prin ermitizarea clădirilor ce duce la reducerea ratei de ventilaţie, astfel încât schimbul de aer în multe clădiri a atins un nivel foarte scăzut.

Problema economisirei energiei, care prin semnificația de influență asupra calității vieții și a sănătății umane este mai puțin importantă, decât problema asigurării calității microclimatului, dar aceasta este studiată cu o mare profunzime. Fapt ce se demonstrează prin analiza dezvoltării instalațiilor inginerești: de la sistemul de încălzire cu apă, care este neeficient din punct de vedere energetic şi ventilarea naturală, care nu se reglează, până la sistemele de climatizare cu grinzi de răcire cuplate cu sistemele inteligente de ventilare pentru clădiri cu utilizarea fațadelor duble.

Este la modă să vorbim despre problema economisirii de energie la toate nivelurile societății: de la omul mediu pînă la politicienii de rang înalt, iar problema asigurării calității microclimatului interior este complet neclară pentru o gamă largă de oameni.

Studiul acțiunii comune a factorilor poluanți asupra organismului uman şi a factorilor de microclimă a format o direcție de cercetare științifică sub denumirea de sindromul "clădirii bolnave" (Sick Building Syndrome). Sindromul „clădirii bolnave" are loc în cazul cînd indicii de ecologie a clădirii depășesc valorile admisibile din punctul de vedere igienico-sanitar. La oameni care locuiesc sau lucrează în astfel de clădiri apar probleme de sănătate. Simptoamele sunt asemănătoare cu gripa, care pot să continuie un timp îndelungat şi pot cu timpul să distrugă sistemul imun.

Rezultatele studiilor ecologice prezentate mai jos demonstrează că problema economiei de energie, cu toată semnificația acesteia, nu are efectul amenințător asupra calității vieții şi a sănătății oamenilor, ceea ce este inerent în problema calității microclimatului:

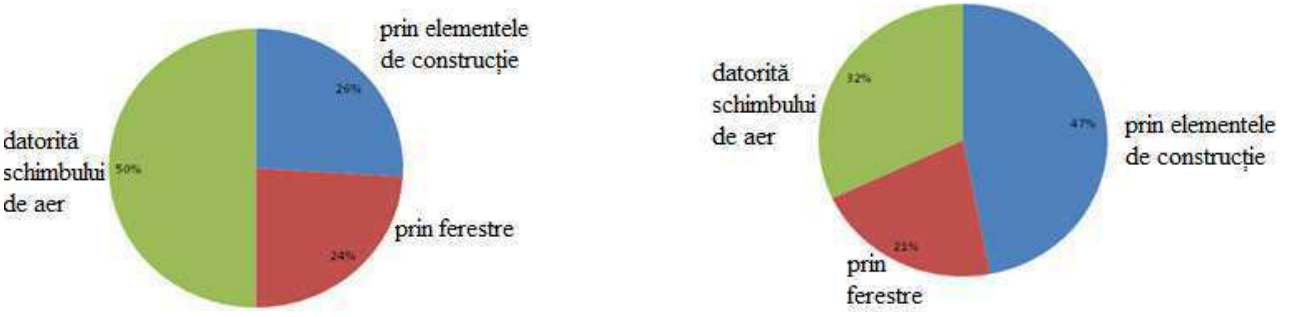
- "Un milion de clădiri din Statele Unite au o calitate necorespunzătoare a aerului interior, ceea ce duce la scăderea productivității muncii, iar mărimea acestor pierderi ajunge la 60 de miliarde de dolari pe an. Mai mult de jumătate din problemele legate de calitatea aerului interior sunt legate de lipsa de profesionalism în proiectarea sistemelor de ventilație și de condiționare." (Potrivit unui studiu al Institutului Național pentru Securitatea și Sănătatea Locuințelor din SUA, 2002).

- "Aproximativ 5.000 de persoane mor în fiecare zi din cauza calității rea a aerului interior".(P. Ole Fanger, Conferința internațională privind arhitectura și calitatea mediului, Tianjan, China, 13 mai 2004).
- Agenția Națională a Finlandei pentru noile tehnologii a publicat indicatori privind efectele asupra sănătății și pierderile financiare ale sindromului "clădiri bolnave" prezentate în tabelul1.

Tabelul 1. Consecințele și pierderile financiare ale sindromului "clădiri bolnave"

Consecințele sindromului "clădire bolnavă"	Pierderile financiare cauzate de sindromul "clădiri bolnave", €/an	Condițiile incluse în calcule
Creșterea numărului reacțiilor alergice	1.18 miliarde	30% din costul tuturor bolilor alergice, în condițiile de lucru în birou 600.000 de angajați
Concediu de boală	0.8 miliarde	15% dintre angajați au fost absenți din cauza "calității rea" a aerului din interior
Diminuarea productivității muncii	0.2 miliarde	Reducerea cu 10% a numărului de lucrători în birouri. Numărul total de cazuri este de 170 milioane
Boli infecțioase	84 miliarde	jumătate dintre ei s-au îmbolnăvit din cauza "calității rea" a aerului
Cancerul pulmonar datorită poluării cu radon	34 miliarde	450 de cazuri pe an, costul unui caz este de 75.000 de €

O problemă foarte seriosă din punct de vedere a calității aerului interior reprezintă clădirile de locuit cu multe nivele [6], la construcția cărora deseori să folosesc materiale de construcție ieftene, ferestre și pardosele din plastic, aparate de gătit cu gaz ș. a. În conformitate cu normele în viguare în clădirile de locuit se prevede doar ventilare naturală [1]. Vom analiza cum sau schimbat în ultimii 35 de ani pierderile de căldură ale clădirilor rezidențiale cu multe nivele construite înainte de anul 1999 (fig.1b) și clădirile rezidențiale construite după adoptarea cerințelor minime privind proiectarea protecției termice a clădirilor (fig.1a).



a) b)

Fig.1 Diagrama pierderilor de căldură a clădirilor de locuit cu multe nivele

Din analiza fig. 1 se observă că în clădirile izolate termic ceea mai mare parte din pierderile de căldură îi revine sistemului de ventilare.

Aceasta sugerează concluzia că căutarea modalităților de reducere a consumului de energie consumată pentru încălzirea unei clădiri ar trebui să se facă în direcția reducerii necesarului de energie termică pentru încălzirea aerului de ventilație. Reeșind din aceastea se poate face o presupunere greșită: economii suplimentare de energie prin reducerea schimbului de aer. Cu regret, dar în această direcție se dezvoltă cadrul normativ, în ceea ce privește cerințele de permeabilitate a aerului pentru ferestre. Ventilarea naturală a clădirilor rezidențiale cu mai multe etaje este în mod tradițional bazată pe principiul că aerul intră în apartament prin neetanșitățile ferestrelor. În același timp, cerințele privind permeabilitatea la aer a ferestrelor s-au modificat:

- anul 1971 – 18 kg/(m2·h);
- anul 1979 – 10 kg/(m2·h);

- anul 2006 – 5 kg/(m2·h) [4].

Pentru a explica aceste modificări vom analiza cum aceste valori afectează schimbul necesar de aer de ventilație al clădirilor. În acest scop se va examina un exemplu dat în standardul ABOK 1-2004 "Clădiri rezidențiale și publice" Rata de schimb de aer. p. 14 [3]:

- în apartament locuiesc - 4 persoane;
- suprafața totală a apartamentului - 95 m^2;
- suprafața de locuit - 60 m^2;
- volumul apartamentului - 280 m^3;
- suprafața totală a ferestrelor - 10 m^2.

Schimbul de aer necesar este de 140 m^3/h sau de aproximativ 163 kg/h. Luînd în considerație valorile de permeabilitate la aer al ferestrelor se va determina debitul de aer exterior, care intră în încăperi prin neetanșitățile ferestrelor:

- anul 1971 – 18 × 10 = 180 kg/h, debitul de aer este mai mare decât valoarea necesară de 163 kg/h;
- anul 1979 – 10 × 10 = 100 kg/h, ceea ce este mai mic decât valoarea necesară cu 40 %;
- anul 2006 – 5 × 10 = 50 kg/h, ceea ce este mai mic decât valoarea necesară cu 70 %.

Astfel, înăsprirea cerințelor privind permeabilitatea la aer a ferestrelor a dus la încălcarea principiului ventilației naturale în clădirile cu mai multe etaje, care prevede că aerul intră în apartamente prin neetanșietățile ferestrelor și neasigurarea cerințelor privind schimbul de aer necesar, ca cosecință se înrăutățește microclimatul interior.

O posibilă modalitate de a reduce consumul de energie pentru ventilare este utilizarea ventilării controlate și utilizarea căldurii aerului evacuat. Iată câteva soluții inovatoare care în prezent atrag atenția specialiștilor:

- Ventilație cu reglaj de umiditate - reglarea schimbului de aer în funcție de modul de funcționare a incintei, determinată de nivelul de umiditate.
- Ventilația hibridă - introducere naturală, aspirația mecanică.
- Ventilația mecanică cu recuperarea căldurii din aerul evacuat.
- Ventilație "personalizată" - introducerea aerului curat în cantități mici în apropierea zonei de respirație a fiecărei persoane (propus de Prof. P. Ole Fanger).
- Ventilare adaptivă, după necesitate.

Aceste soluții inovatoare pot fi aplicate în special în clădirile nou construite. Ca urmare, problema calității microclimatului în clădirile existente lasă preocupări serioase.

Concluzii:

1. Sarcina prioritară a construcției moderne este de a asigura un climat acceptabil care este confortabil pentru oameni sau pentru petrecerea proceselor tehnologice.
2. Calitatea mai înaltă a aerului interior măreşte productivitatea muncii şi micşorează simptoamele clădirii bolnave.
3. Un pericol deosebit reprezintă microclimatul în încăperele clădirilor rezidențiale cu mai multe etaje cu ventilare naturală. Acesta se datorează degajărilor nocive de către materiale de construcție ieftine, materiale sintetice, pardoseli din plastic, sobe de gaz ș.a.
4. Problema asigurării unui microclimat interior acceptabil ar trebui studiată ca o problemă optimă de proiectare: să se asigure valorile parametrilor microclimatului din încăpere cu un consum minim de energie.

Bibliografie:

1. Справочник проектировщика. *Внутренние санитарно-технические устройства. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1*. Под ред. Н. Павлова и Ю. Шиллера и др. Москва, Стройиздат, 1992. 319 с.;
2. *Требования к вентиляции и качеству внутреннего воздуха в национальных нормативах стран Европы.* В: АВОК. № 3 2012;
3. Стандарт АВОК 1-2004 *«Здания жилые и общественные. Нормы воздухообмена»;*
4. *PROTECŢIA TERMICĂ A CLĂDIRILOR*. NCM E04.01-2006;
5. ANSI/ASHRAE 62.1-2013. ASHRAE Standard. *Ventilation for acceptable indoor air guality*;
6. Ливчак И. Ф. Наумов А. Л. *Вентиляция многоэтажных жилых зданий.* 2005;

INOVAȚIILE PLASTICE ÎN PICTURA FIGURATIVĂ MOLDOVENEASCĂ DE LA ÎNCEPUTUL ANILOR `70 (1970-75)

Liliana PLATON

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *The given article reflects the evolutionary changes of the Moldovan figurative painting in the first half of the 1970s. Since that period the figurative painting has tended to overrun the previous plastic and semantic possibilities initiating a cosmopolitan approach of the universal pictorial image. The plastic formula of the Moldovan figurative painting implements new structural and constructive concepts, which tend towards a superficiality of the decorative shapes, being concerned with the structural and textural combinations and associations. In some works, it compresses the figurative form to a rigid, geometric and monumentalized structure, describing a constructive-architectural approach, while in others it strengthens the plasticity of soft lines and the grace of nonconstructive specific characters, of a fantastic expression, describing a conventional-exceptional approach.*

Key words*: figurative, procedure, composition, structure, monofigurativ.*

Introducere

Începând cu 1970, figurativul din pictura moldovenească tinde spre o depășire a posibilităților plastice și semantice anterioare, inițiind o abordare cosmopolită de factură universală a imaginii picturale. Formula plastică a figurativului din pictura moldovenească implementează în această perioadă noi concepte structural-constructive. Acestea tind spre o superficializare decorativă a formelor, prin de combinații și asocieri factural-texturale neordinare. În același timp și conținutul semantic aduce un mesaj constatativ al realității contemporane, valorilor vieții și conștiinței partiotice. Procedeul capătă similitudini cu inovațiile plastice din pictura țărilor limitrofe, interesată de „preluarea avangardelor" europene [1, p. 96], sau de înlocuirea treptată a categoriei „adevărului artistic", cu cea a „convenționalului", prin soluții plastice intens geometrizate și decorativizate [2, p. 105].Caracterul plastic al reprezentării figurative din anii `70, manifestă o sporire a căutărilor plastice austere, imițiate la începutul anilor `60 și o combinare experimentală a acestora. Soluțiile plastice tind să aducă o nouă abordare a subiectelor și o nouă expresie a realității vieții.

Conform strategiilor oficiale creația artistică este în continuare îndrumată în spiritul manierei realist-socialiste, propunându-se abordarea subiectelor prestabilite anterior: „Progresul industriei și economiei socialiste"; „Știință și cultură"; „Imaginea transformată a patriei noastre"; „Modul sovietic de viață și timpul liber al oamenilor muncii"; „Cultura fizivcă și sportul în arta plastică"; „Armata sovietică veghind pacea"; „Lupta pentru pace în toată lumea" [2, p. 30-45]. Însă, prin viziunea creativ-progresivă a artiștilor, pictura figurativă moldovenească reușește să mențină tendința consecventă a evoluției moderne, găsind unele compromisuri în interpretarea subiectelor propuse. Astfel, temele sugerate sunt ușor adaptate la compartimentele tematice practicate în anii precedenți (1966-70) „militar-patriotice" și „epico-baladice", adăugând un interes sporit pentru reprezentarea „cotidianului". Procedeul capătă similitudini cu inovațiile experimentale din pictura țărilor limitrofe, prin „preluarea avangardelor" europene [1, p. 96], sau prin înlocuirea treptată a „adevărului artistic", cu „convenționalul", prin soluții schematice intens geometrizate și decorativizate [2, p. 105].

Prin formă figurativul descrie două moduri de abordare plastică, ambele interesate de decorativism superficial, schematism și convenționalism, diferențiate prin modelaj și caracter plastic. În unele lucrări acesta consolidează imaginea formei figurative într-o structură rigidă intens geometrizată și monumentalizată, determinată ca abordare constructiv-arhitecturală. În altele, valorizează plastica liniilor moi și grațiozitatea facturilor nonconstructiv-schematice, caligrafiate până la o reliefare, fantastică, determinată ca abordare convențional-excepțională.

Abordarea constructiv-arhitecturală a formei

În aria lucrărilor interesate de abordarea constructiv-arhitectonică, formula plastică adaptează particularitățile fiziologice a figurilor, la unele asocieri textural-facturale, inspirate din materializmul industial, cum ar fi piatra, metalul sau argila. Astfel în tabloul „Jurământ la altitudinea Lomachin" (1970) (Fig.1) de Nichita Bahcevan (1919-1996) constructivitatea-arhitectonică, închiagă reprezentarea figurativă într-o structură plastică monumentală extrem de rigidă, asociată unui bloc monolit de piatră, cioplit aspru, care sugerează scenei figurative o expresie festivă, solemnă și eroică. Printr-un chip metalizat se exprimă figurativul

din tabloul „Răscoala de la Tatarbunar” (1972) de Ion Stepanov (1935), suscitând o expresie dramatică şi enegetico-dinamică, ce sincronizează mişcarea ritmică a figurilor. La o textură decorativ-artizanală uşor adaptată calităţilor ceramicii tradiţionale, recurge formula plastică a figurativului din lucrarea „Printre consăteni” (1970) de Sergiu Cuciuc (1940), asociind armonios geometrizarea formelor cu tipizarea bucolico-etnografică a imaginii.

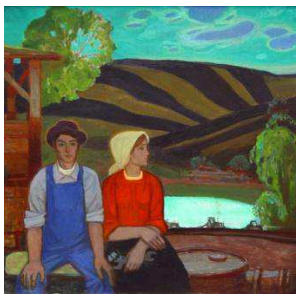
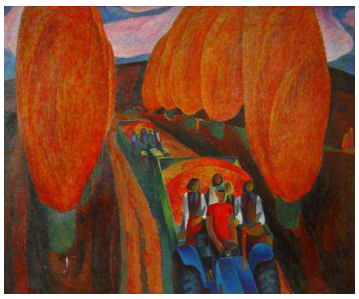
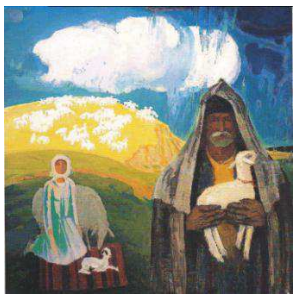





Fig.1. Nichita Bahcevan, „Jurământ la altitudinea Lomachin” 1970, u/p., 146x142 cm., MNAM.
Fig. 2. Vieru Igor, „Schimbul de noapte”, 1971, u/p., 114x114 cm., MNAM.
Fig. 3. Iancu Damian, „De la muncă”, 1972, u/p., 113x138 cm., MNAM.
Fig. 4. Vieru Igor, „Griji de primăvară”, 1975, u/p., colecţie particulară.

Implementările plastice structural-arhitectonice, aduc figurativului un caracter concis şi bine determinat, care se asociază cu spiritul „raţional” al societăţii contemporane. Acesta se profilează semnificativ în imaginea figurativă a tabloului „Schimbul de noapte” (1971) (Fig. 2.) de Igor Vieru (1923-1988), limitată intenţionat la gesturi şi configirări extrem de simple adaptate la forme geometrice. Datele afective lirico-romantice a figurilor, rămân la un nivel secundar faţă de monologul spiritului raţional, sonorizat prin laconismul soluţiilor plastice.

Intenţii similare manifestă şi soluţionarea aspră, geometrizată şi intens decorativizată a imaginii figurative din tabloul „De la muncă” (1972) (Fig. 3.) de Damian Iancu (1932). Abordarea plastică transformă secvenţa reală la o configurare schematică, dedusă din raporturi de pete şi culori aranjate ritmico-dinamic. Aceste soluţii reproduc percepţia senzorială a motivului real, aducând o amplificare a spiritualităţii lirico-romantice şi a convingerilor raţionale ale societăţii. Datele afecriv-raţionale sunt sesizate plastic prin: simfonia grafismului liniar, combinaţiile analogice de forme, contrastul de dimensiuni şi culori, ordonarea ritmică, robusteţea şi strictеţea poziţiilor figurative. Combinaţiile plastice oferă imaginii figurative o dramaturgie uşor teatralizată ce îmbină suav şi unele note ale abordării convenţional-excepţionale.

Prin formula structurării constructiv-arhitecturale, se manifestă imaginea figurativă a tablourilor „Griji de primăvară” (1975) (Fig. 4) şi „Mărţişor” (1975) (Fig. 5) de I. Vieru, optând la o configurare simbolico-metaforică a chipurilor umane. În prima lucrare menţionată (Fig.8), artistul asumă imaginilor figurative toată responsabilitatea de gestiune a dramaturgiei plastice, acţionând prin gesturi şi poziţionări pline se semnificaţie semantică. Soluţiile plastice extrem de laconizare şi generalizate, rezultă dintr-o analiză complexă a esenţelor caracteristice a formei, selectând şi romovând astfel doar datele de importanţă majoră în recepţionarea chipului caracteristic. În urma acestora succinta reprezentare figurativă asigură totalmente sfera descriptiv-narativă a motivului, trezind în imaginaţia privitorului asiciaţia unei „imagini derivate” din amintiri şi imaginaţii [3, p.6]. Abordarea constructiv-arhitecturală a formelor figurative, favorizează în acest caz, pronunţarea tipologiei naţionale cu esenţele valorice ale caracterului şi afecţiunii moral-spirituale.

Tendinţele abordării constructiv-arhitectonice a formei, capătă o rezonanţă importantă şi în creaţia Valentinei Zazerscaia (1927), prin tablourile: „Zile severe” (1973), „Ostaşul-eliberator” (1974) sau „Echipa de fete komsomoliste” (1974). În „Echipa de fete komsomoliste” (Fig. 6), artista demonstrează un interes pentru „autoexprimarea excepţională” şi „gândirea arhitectului-analist”, concentrate pe crearea chipului imagistic de factură universală [4, p. 14]. Acesta este creat dintr-o combinaţie de forme constructiv-voluminoase şi plate, asociate datelor apriorice a fiziologiei figurative şi a motivului cotidian, ordonate după principii compoziţionale. Prin această lucrarea artista demonstrează că: „…structura plastică complexă, devine un scop în sine cu un rol pur estetic” [5, p. 97]. Caracterul plastic reliefează calităţile psiho-emoţionale cu atitudinea raţional-spirituală a figurilor, iar calitatea coloristică în deosebi a vestimentaţiei albe, sugerează semnificativ-simbolic puritatea, inocenţa, eleganţa şi graţiozitatea figurilor.






Fig. 5. Vieru Igor, „Mărţişor”, 1975, u/p., 100,6x103,3 cm., MNAM.
Fig.6 Vilhemina Zazerscaia, „Echipa de fete comsomoliste”, 1974, u/p., 180x140 cm.,MNAM
Fig. 7. Rusu-Ciobanu Valentina, „Copii şi sportul”, 1971, u/p., 247x160 cm., MNAM.
Fig. 8. Rusu-Ciobanu Valentina, „Glie şi oameni”, 1975, u/p., 130x185 cm., MNAM.

Abordarea convenţional-excepţională formei

În aria lucrărilor interesate de abordarea convenţional-excepţională a formei plastice, se încadrează perfect tablourile din creaţia Valentina Russu-Ciobanu (1920), care tind prin modelajul suprarealist şi plastica liniară extrem de flexibilă la un caracter mistico-fantastic. Imaginea figurativă din lucrarea „Copii şi sportul” (1971), (Fig.7) creată după ideea tematică „Cultura fizivcă şi sportul în arta plastică”, recurge la o caligrafie exagerat de sinuoasă ce imită hiperrealist datele obiective [6, p. 35]. Neoobiectivizmul este subtil combinat cu fantasticul, astfel încât crează o imagine artistică, derivată din imaginea motivului real. Combinaţia procedeelor plastice se manifestă într-un mod unic ce excelează spre calităţi excepţionale, nordinare sau fabuloase. Prin aceeaşi abordareplastică se manifestă şi imaginea figurativă din tabloul „Glie şi oameni” (1975) (Fig. 8) de V. Russu-Ciobanu, ce porneşte iniţial de la ideea tematică a „progresului muncii socialiste”. Însă prin complexitatea interpretării plastice lucrarea tinde să imprime în conţinutul său un mesaj moralizator cu o expresie de fabulă: Prin insistenţa de reprezentarea hiperrealistă, artista sugerează o imagine ilustrativ-onirică, plină de misticism şi ambiguitate. Aceste calităţi se resimt puternic în fondalul iluzionist din spatele celor trei figuri centrale îmbrăcate în alb, ce se izolează plastico-coloristic de restul anturajului, manifestând gesturi teatrale superficiale pline de o eleganţă şi graţiozitate iconografică. Acestea sporesc trădarea unei expresii polivalente a motivului prin care se sugerează o expresie parodică, percepută ca o critică socială a comunităţii din acele timpuri.

La o interpretare „excepţională” a frumuseţii ambinţei sociale tinde imaginea figurativă din tabloul „Noapte de iuluie” (1971) (Fig. 9.) de I. Vieru. Scena figurativă este surprinsă într-o redare ataşată de neoobiectismul real, dar idealizat până la o expresie sublimă, alimentată din feeria excepţională a plasticii liniare, a arabescului şi a contrastelor cromatice, care incită sesizabilitatea spiritual-afectivă a figurilor.

În cadrul altor lucrări exprimarea „excepţională” a imaginii figurative, provine din intenţia de „aprofundare a conţinutului imaginaro-constitutiv” şi „internaţionalizarea acestuia” [7, p. 107], prin decorativismul schematic, care reduce datele adecvate ale realităţii la esenţe simbolice sau metaforice.

Aciastă strategie capătă un caracter experimental în imaginea figurativă din tabloul „Sportivi sovietici în Italia” (1971) (Fig. 10) de Mihai Grecu (1916-1988), refuzând total descrierea adecvată a realităţii spaţiale, unde „forma obiectului poate fi pe alocuri evidenţiată volumetric, iar pe alocuri poate să dispară completamente” [3, p.6], în favoarea creării unor sugestii semnificative ce completează ideea subiectului. Artistul dispune scena figurilor printr-o imagine derivată din arealul iluzionist sau imaginar, suscitând prin aceasta o simbioză între contemporanietate, valorile culturii antice, istoriei artei, filosofiei şi modelelor clasice ale frumuseţii corporale. Organizate structurat într-un ritm de forme verticale, figurile atleţilor se izolează sau detaşază de la ambianţa spaţială, rămânând doar un pretext formal care antrenează conceptul ideatic.

În cadrul abordării plastice excepţionale a formei se încadrează şi unele compoziţii monofigurative, dispuse la diverse concepte stilistice asociate caracterului tipologic al portretizaţilor. Astfel în portretul „Mariei Bieşu” (1971) (Fig. 11) de V. Zazerscaia, se crează o simbioză plastică din imaginea scenică a artistei (remarcată prin rolul „Cio-Cio-San”) şi cultura japoneză, implicate într-un spectacol decorativ, aluziv la calităţi sau valori „excepţionale”. Formula plastică dispune „într-o tratare cam unilaterală universul artistico-psihologic” [4, p. 15] al figurii, sugerând o „reţinere” a calităţilor personal-afective [7, p. 108] şi o superficializare a acestora, în fvoarea sublinierii profilului scenic reconoscibil publicului larg.

O imagine reprezentativă a creaţiei şi creatorului se exprimă prin abordarea plastică a compoziţiei monofigurative „Compozitorului Eugen Doga” (1972) (Fig. 12) de Gheorghe Jancov (1921-1984). În această lucrare se combină armonios cele două maniere plastice constructiv-arhitecturale şi convenţional-excepţională,

asamblând în rezoluția plastică esențele caracteristice ale personajului. Artistul recurge la combinații de forme și culori iluzionist-fantastice, care parafrazează sau iluzionează imaginea derivată a profilului personal și profesional al artistului.



Fig. 9. Vieru Igor, „Noapte de iulie”, 1971, u/p., 161x201 cm., MNAM
Fig. 10. Grecu Mihai, „Sportivi sovietici în Italia”, 1971, u/p., 150x125 cm., MNAM.
Fig. 11. Zazerskaia Vilhelmina, „Maria Bieşu”, 1971, u/p., 210x153 cm., MNAM
Fig. 12. Jancov Gheorghe, „Compozitorul Eugen Doga”, 1972, u/p., 130x100 cm., MNAM.

În acest compartiment se înscriu tablourile: „Fată în roşu” (1975), „Vlad Druc” (1974-1975) de V. Russu-Ciobanu, „Portretul unei doamne bătrâne” (1975) de Ada Zevin, „Actorii” (1975) de Dumitru Peicev ş.a., prin care maniera plastică intenționează să „scoată” caracterul noerdinar al figurii din cardanul tabloului. Inovațiile plastice sunt antrenate în scopul sugerării expansiunii creative și tendinței artistice de depășire a normelor anterioare de reprezentare plastică a figurativului.

Concluzii

Sub aspect general căutările plastice a figurativului în prima jumătate a anilor `70, apelează la multiple combinații și soluții experimentale prin care se configurează un chip laconic și concis al caracterului figurativ. Plastica formelor tinde la generalizare și stilizare a imaginii, astfel încât să scoată în vizor esența caracteristică a figurilor, reprezentativă timpului și spațiului de existență. În cadrul acestei etape forma plastică este interesată de: structurarea constructivist-arhitectonică a formei; modelaj „convențional-excepțional”; combinare experimentală a diverselor caractere formale, facturi sau texturi plastice; sugerarea caracterului prin replici semnificative metaforico-simbolice; redarea imaginii figurative prin soluții austere generalizate.

Bibliografie:

1. Cârneci M. Artele plastice în România 1945-1989. Bucureşti: Polirom, 2013. 211 p.;
2. Rocaciuc V. *Artele plastice din Republica Moldova în contextul sociocultural al anilor 1940-2000.* Chişinău: Atelier, 2011;
3. Spânu C. Problema realizării imaginilor derivate în pictura moldovenească a anilor 60-80. În ziarul Literatura şi Arta nr.13. Chişinău, 1993. p.6.;
4. Гольцов Д. В. Зазерская. Монографие-албум. Кишинэу: Литература артистикэ, 1982. 34 п. + 43 ил.

REGISTRUL MONUMENTELOR DE ARHITECTURĂ AL MUNICIPIULUI CHIŞINĂU ŞI PRACTICA INTERNAȚIONALĂ ÎN ELABORAREA REGISTRELOR MONUMENTELOR DE ARHITECTURĂ

Anatolie SÎLI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Protecția monumentelor de arhitectură reprezintă una din cele mai importante acțiuni în conservarea patrimoniului cultural-istoric. Realizarea registrelor monumentelor și cercetarea detaliată are ca efect evidența și supravegherea obiectivelor importante. Atît în municipiul Chișinău, cît și în alte țări precum România, Ucraina se acordă atenție vechimii patrimoniului.*

Cuvinte cheie*: patrimoniu, monument, categorie, registru, valoare.*

Evoluția privind protejarea patrimoniului cultural - istoric al Republicii Moldova este stipulată în "Legea cu privire la ocrotirea monumentelor "(nr.1530-XII din 22.06.1993). În acest sens protejarea și valorificarea patrimoniului cultural și natural sunt competențe ce țin atît de Parlament, Guvern, cît și de administrația locală.

Asemeni situaţiei existente în numeroase ţări şi în Republica Moldova locuinţele constituie un sector deosebit de important, sub aspect economic şi social. Reflectarea timpului în mediul urban comportă o semnificaţie culturală importantă, determinând formarea imaginii arhitecturale a oraşului, ce include continuitatea cu trecutul şi orientarea spre viitor, a imaginii ce influenţează psihologia socială. [1]

Orice monument arhitectural, fie construcţie aparte sau un complex spaţial larg, reprezintă o parte a oraşului ce depinde nemijlocit de relaţiile în sistemul acestuia. De aceea, păstrarea monumentului trebuie sa fie determinată de activităţi orientate atît asupra monumentului însuşi cît şi asupra ambianţei asociate cu acesta fizic, funcţional şi vizual. E puţin, însă, de a extinde pur fizic limita a ceea ce se numeşte monument. E necesar de a percepe că monumentul, fie un obiect izolat sau complex spaţial larg, reprezintă o parte componentă a unui sistem mai mare al cartierului urban, al oraşului sau al grupului de localităţi şi este influenţat de rapoartele sale active. Astfel, destinul monumentului este determinat de activităţi orientate atît asupra monumentului insuşi cît şi asupra ambianţei ce interacţionează cu acesta vizual, funcţional şi fizic. [1]

Deşi în Republica Moldova au fost puse deja bazele legislative necesare ocrotirii patrimoniului (au fost adoptate "Legea privind ocrotirea monumentelor" din 22.06.1993, "Legea culturii" din 27.05.1999 ş.a.), şi în pofida faptului că în anul 2002 Parlamentul republicii a ratificat Convenţia privind protejarea patrimoniului mondial cultural şi natural (adoptată la a XVI-a Sesiune a Conferinţei Generale UNESCO de la Paris, pe data de 16 noiembrie 1972), cunoaşterea şi înţelegerea valorii acestui patrimoniu atît de către populaţia republicii cît şi de către oaspeţii ce vizitează Moldova, lasă mult de dorit. [2] Distrugerea masivă a operelor de arhitectură veche, ignorarea zonelor de protecţie a siturilor istorice şi arheologice, nepăsarea în ceea ce priveşte soarta operelor de artă monumentală, renovările necorespunzătoare iniţiate de noii proprietari de imobile, cu părere de rău au fost şi sunt destul de frecvente.

Astfel, în prezent păstrarea acestui patrimoniu cultural ar fi necesar sa devină o prioritate pentru întreaga societate.Valorificarea și renovarea monumentelor istorice trebuie sa aibă loc continuu. Rigorile de valorificare a monumentelor se schimbă și tot mai prețioase pentru generațiile viitoare devin mărturiile trecutului, sunt descoperite noi valori, ale căror mărturii sunt monumentele istorice. Conștientizind importanța evoluției patrimoniului cultural istoric din Republica Moldova, în 1976 s-a organizat o sistematizare a actelor si tuturor datelor în cercetarea monumentelor de istorie și cultura a RSSM (Republica Sovietică Socialistă Moldovenească). Aceste cercetări ale patrimoniului imobilelor au fost in conformitate cu divizarea în zone geografice a teritoriului R. M.: zona nord; zona centru; zona sud și mun. Chișinău. Datorită acestor studii și cercetări în 1988, apare modelul primului volum al "Codului de monument de istorie și cultură a RSSM". Iar în 1993 este publicata "Legea cu privire la ocrotirea monumentelor". Monumentele de istorie și cultură a mun. Chișinău sunt incluse în două liste una cu clădiri istorice de valoare națională, care datează din 1993, și a doua cu clădiri de valoare locală, confirmată în 1995, însă o așa situație nu reprezintă corespunzător valoarea patrimoniului arhitectural-istoric existent. Într-un termen foarte scurt a fost realizat " Registrul monumentelor R. Moldova ocrotite de stat ", acesta fiind însă doar confirmat, iar publicat abia în 2010. În acest interval de timp multe dintre monumentele din Registru au fost distruse. Monumentele ce se regăseau în listele Registrului

erau diferențiate după principiul valoric: național și local. În același timp le-au fost atribuite criterii de corespundere a statutului de monument: valoare artistică; valoare istorică; valoare arhitecturală și valoare arheologică.

Totodată patrimoniul arhitectural a cunoscut o clasificare a monumentelor conform importanței și valorii reprezentate; în acest sens deosebim monumente de istorie, artă, arhitectură și arhitectură religioasă.

Municipiul Chișinău este un oraș istoric și deține cea mai importantă "colecție" de monumente de arhitectură din Republica Moldova. Această colecție a fost compusă din circa 977 de monumente de arhitectură, 236 monumente de importanță națională și 741 monumente de importanță locală. La momentul actual,din cauza demolărilor multiple și a lipsei unui cadru legislativ complex au rămas în 862 monumente de arhitectură. [3]

R E G I S T R U L
monumentelor de importantă naţională .

Nr. o/d	Localizarea Administrativă	Tipul	Cronologie	Gen	Cate-gorie
1	2	3	4	5	6
1.	Grădina publică rii	Aleea clasicilor literaturii.	1957	Artă Istorie	N
2.	Ştefan cel Mare Piaţa Marea Adunare Naţională	Ansamblul Catedralei Naşterea Domnului, Porţile Sfinte şi Grădina Catedralei	1936-1840	Arhitectură Istorie	N
3.	str. Ghioceilor, Nr.1	Basoreliefe cu subiecte agrare si zootehnice	1954	Artă	N

Fig.1 Registrul monumentelor de importanță națională anul 1995 (fragment) [2]

R E G I S T R U L
monumentelor de importanță locală.

Nr. o/d	Localizarea Administrativă	Tipul	Cronologie	Gen	Cate-gorie
1	2	3	4	5	6
	Strada	ALEXANDRU CEL	BUN		
1.	str. Alexandru cel Bun, Nr.2	Casă de raport.	începe. sec. XX	Arhitectură	L
2.	str. Alexandru cel Bun, Nr.3 (A.B.C.)	Casă de raport	sfîr. sec. XIX	Arhitectură	L
3.	str. Alexandru cel Bun, Nr.11	Casă individuală.	începe. sec. XX	Arhitectură	L
4.	str. Alexandru cel Bun, Nr.13 (ABC)	Casă de raport.	sfîr. sec. XIX	Arhitectură	L

Fig.2 Registrul monumentelor de importanță locală anul 1993 (fragment) [2]

Astfel în aproximativ două decenii au fost distruse peste 100 monumente de importanță națională și locală.

Obiectivul este de a prezenta situația reală în care se află monumentelor de arhitectură ale municipiului Chișinău, să se reflecte starea în care se găsesc multe din monumentele de patrimoniu și introducerea în Registrul monumentelor de cultură și istorie al municipiului Chișinăului a unor clădiri care au valoare de

monument, dar nu sunt introduse în Registru monumentelor. Efectuând studiul tuturor tipurilor de monumente se realizează două registre separate conform importanţei acestora, Registrul monumentelor de importanţă naţională şi Registrul monumentelor de importanţă locală. Toate aceste monumente de patrimoniu se găsesc în Centrul istoric al oraşului Chişinău, cuprins în perimetrul străzilor : Ismail, Albişoara, Mihai Viteazu şi A. Mateevici. Astfel în anul 2011 IMP Chişinăuproiect a realizat un Registru al monumentelor de importanţă locală, prin revizuirea celui existent şi o serie de clădirii noi ce sunt propuse spre a fi introduse în acest registru. [3] În acest caz monumentele ce se aflau deja în listă, cît şi cele propuse spre introducere au fost analizate şi studiate minuţios, pentru a exclude acele erori care s-au realizat la etapa iniţială.

Analizând experienţa altor state în realizarea registrelor monumentelor identificăm similitudini multiple. Astfel caracteristicile de bază o constituie denumirea, adresa, caracterul valorii reprezentate şi perioada datării. Structura registrului monumentelor mun.Chişinău este foarte aproape de structura registrului monumentelor din oraşul Odesa (Ucraina) şi ca informaţie prezentata de registru monumentelor istorice a judeţului Cluj (România), doar că din punct de vedere structural şi ca codificare apar anumite diferenţe.

ПЕРЕЛІК
ПАМ'ЯТОК ТА ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ м. ОДЕСИ
(згідно ст. 14 Закону України «Про охорону культурної спадщини»
формується постійно на підставі нормативно-првових актів)

	Назва пам'ятки	Адреса розташування	Датування	Вид пам'ятки	Категорія пам'ятки	№№ та дати нормативно-правових актів про взяття під охорону	Охоронний № в Держреєстрі
	ПАМ'ЯТКИ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ						
1.	**Ансамбль Воронцовського палацу:** (арх. Боффо Ф.К.) - палац - стайня - бельведер (колонада) палац в якому: - жив Воронцов М. С. - генерал-губернатор Новоросійського краю, князь; - у 1917 р. містилась Рада робітничих депутатів м. Одеси	Воронцовський пров. (*Краснофлотський**), 2	1828 р. 1826-1828 рр. 1826 р.	АМ** ІСТ**	національна місцева	Постанова РМ України № 970 від 24.08.1963р. Рішення Одеського облвиконкому № 652 від 25.12.1985р.	546 546/1 546/2 546/3
2.	**Будинок Старої біржі** (арх. Боффо Ф.К., Моранді Ф.Й.) Де 14 (27) січня 1918 р. відбулися загальні збори робітничих, селянських, матроських і солдатських депутатів, на яких було проголошено Радянську владу в м. Одесі	Думська пл. (*Комуни*), 1	1828-1834 рр., 1871-1873 рр.	АМ ІСТ	національна місцева	Постанова РМ України № 970 від 24.08.1963р. Рішення Одеського облвиконкому № 381 від 27.07.1971р.	547
3.	**Будинок Сабанських казарм** (арх. Торічеллі Г.І., Козлов І.С.) Де під час оборони м. Одеси у 1941 р. було сформовано полк морської піхоти під командуванням Осипова Я. І.	Канатна вул. (Свердлова), 23	1827 р., 1831 р.	АМ ІСТ	національна місцева	Постанова РМ України № 970 від 24.08.1963р. Рішення Одеського облвиконкому № 480 від 15.08.1985р.	556

Fig.3 Lista monumentelor or. Odesa (fragment, anul 2009) [6]

LISTA MONUMENTELOR ISTORICE 2015
- Judeţul Cluj -

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
1	CJ-I-s-B-06921	Oraşul antic şi medieval	municipiul CLUJ-NAPOCA	Parcul arh.Deleu şi Parcul Caragiale	
2	CJ-I-m-B-06921.01	Ruine edificii - oraşul antic şi medieval	municipiul CLUJ-NAPOCA	Parcul arh.Deleu şi Parcul Caragiale	Epoca medievală
3	CJ-I-m-B-06921.02	Zid de incintă - oraşul antic şi medieval	municipiul CLUJ-NAPOCA	Parcul arh.Deleu şi Parcul Caragiale	Epoca medievală
4	CJ-I-m-B-06921.03	Zid de incintă - oraşul antic şi medieval	municipiul CLUJ-NAPOCA	Parcul arh. Deleu şi Parcul Caragiale	sec. II - III p. Chr.
5	CJ-I-m-B-06921.04	Ruine edificii urbane - oraşul antic şi medieval	municipiul CLUJ-NAPOCA	Parcul arh. Deleu şi Parcul Caragiale	sec. II - III p. Chr.

Fig.4 Lista monumentelor jud. Cluj (fragment) [5]

În exemplele studiate un criteriu important al stabilirii statutului de monument îl constituie vechimea obiectivului, astfel pentru o serie de state aceasta este stabilită la 60 de ani, unele 30 de ani, în Republica Moldova aceasta este de 50 ani. Însă avem state ca Coreea de Sud în care criteriu de vechime nu este analizat la stabilirea valențelor de monument al unui obiectiv. Accentul se pune pe volumul construcției, impactul asupra dezvoltării ulterioare şi caracterul inovativ.

Bibliografie:

1. Ing. Iuliana Boiu - Contribuţii specifice la activităţile de renovare urbană din Republica Moldova;
2. Registrul monumentelor Republicii Moldova ocrotite de Stat, aprobat prin Hotărîrea Parlamentului Republicii Moldova nr. 1531-XII din 22 iunie 1993;
3. Registrului Monumentelor Imobile de Importanţă Locală din Municipiul Chişinău, IMP Chişinăuproiect (Chisinau 2011);
4. Patrimoniul cultural al Republicii Moldova: de la realitate la necesitate, (Chisinau 2011) ;
5. Monitorul Oficial al României, partea I, Nr. 113bis/15.II.2016;
6. ПЕРЕЛІК ПАМ'ЯТОК ТА ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ м. ОДЕСИ (згідно ст. 14 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

CORP DE ILUMINAT – PANOU DECORATIV

Mariana AGLEANOV

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Instalațiile de iluminat nu trebuie să aibă doar un efect practic, ci și estetic. În zielele noastre, ne putem abate de la sarcina pur funcțională ale acestor instalații și, datorită progresului tehnologic, să oferim maselor soluții performante care îmbunătățesc aspectul zonelor ce ne inconjoară. Flexibilitatea design-urilor este raspunsul la dorințele variate a consumatorilor. Orice design interior, după părerea mea, începe cu instalațiile de iluminat. Alegerea lor potrivită determină întreaga atmosferă, iar cu toate că ele lucrează în concordanță cu selecția culorilor pereților, dimensiunea camerei sau mobilierul, pentru mine, sursa de lumină, este mereu centrul care subliniază cu adevărat caracterul unui spațiu.*

Cuvinte-cheie: *iluminat, lumină, panou, lemn, public, sursă, gri, grafică, textură*

Corpul de iluminat, este o unitate care produce și distribuie lumină. Acesta conține sursa de lumină, componentele proiectate pentru difuzarea sau distribuirea luminii într-un model controlat, componente pentru protejarea și poziționarea lămpii și o conexiune la sursa de alimentare.

Sistemul de iluminat joacă un rol esențial în modul în care percepem un spațiu și chiar poate influența modul în care acționăm în acel spațiu. Iluminarea poate afecta performanța, starea de spirit, moralul, securitatea și deciziile. Primul pas în producerea design-ului unui corp de iluminat este de a întreba ce spațiu este folosit. Designer-ul poate decide apoi cantitatea de lumină, culoarea, luminozitatea, direcția și forma corpului de iluminat.

În cadrul studiului meu, scopul a fost realizarea unui panou de iluminat pentru holul principal unei mediateci. Mereu m-au fascinat formele abstracte care nu sunt bătute în tipare, care lărgesc un pic orizonturile imaginației. Am recurs la o abordare mai putin tipică a problemei, în primul rând, panoul meu nu va fi sursa principală de lumină. Acesta va genera lumină ambiantă. Această decizie mi-a oferit posibilitatea să îi dau un rol mai mult estetic decât funcțional.

Ideea mea pornește de la forme care ar imita într-un sens topografia, mai exact, reprezentarea 3D a unui plan topografic. Dat fiind că acest panou este proiectat pentru zona bibliotecii, aceste linii naturale ondulate calmează ochiul privitorului. Panoul are 3 m înălțime ceea ce îi oferă așa-zisa monumentalitate. El întinde spațiul holului pe verticală, însă totodata nu te face să te simți mic, din cauză că lumina distribuită nu este puternică, aceasta are ca scop să accentueze forma lui curbă.

Mi-am dorit să atribui acestui panou și o altă funcție, iar pentru că el se află în hol, unde există multe fluxuri de oameni, am adăugat în partea superioară un ceas de formă circulară. Acesta este o metaforă a aşteptării.

Materia primă utilizată la construcția acestui panou este lemnul, pentru că acesta are o natură caldă la atingere, este un material comfortabil și poetic, dar și pentru că este un material organic.

La sfârsit, am decis ca panoul să fie o figură neutră, ce nu atrage atenția foarte mult. Finisajul straturilor variază de la sur deschis la sur închis, ceea ce îi oferă adâncime, dat totodată, pentru a face compoziția mai dezvoltată, am adaugat și texturi pe unele straturi (grafică lemn-alb-negru, dar și grafica cărămizilor).

Panoul realizat este mai mult un experiment. El reprezintă decizia mea de a-mi lasa imaginația să ia controlul asupra intrebărilor „Pot face asta?” și „Cum motivez?”.

În procesul proiectării m-am axat mai mult pe cum am simțit și mereu am încercat să ma întreb dacă as vrea să mî aflu în acest spațiu, dacă produsul trezește un sentiment anume în privitor. Cert este că pentru fiecare, arta are sensuri diferite.

”Simplitatea este în sine o complexitate și trebuie să te hrănești cu esența,
ca să poți să-i înțelegi valoarea”

/Constantin Brâncuși/



Bibliografie:

1. Bianchi C., *Tehnica iluminatului,* Curs UTCB, 2006, România;
2. Cionca M-na., *Renașterea florentină. Arte. Interioare,* Cluji, Editura Risoprint, 2005;
3. Pana C., *Iluminatul artificial teorie și aspect de proiectare,* București, Editura ”I. Mincu”, 2011.

REVITALIZATION OF THE RIVER BED BIC

Rawaa Safaa ALAMARY

Technical University of Moldova

Resume: *I analyzed the problem of river Bîc, Studies show that small water basins in Moldova are heavily polluted and there is a high water shortage. In particular, the river Bîc, to which the lake Ghidighici has completely dried up its bed, is in a particularly serious state. The communication strategy for surface water in the Bic river basin will be introduced into practice. Experts aim to draw the attention of authorities and the public to the need to solve these problems in order to give life to the Bic River. In the end I came with certain amount of solution for the revitalization of the river bed Bîc sustainable, green and ecological city to make this area suitable place to live their life and avoiding drying the river.*

Key words: *revitalization, river, ecology, sustainability, green.*

The National Environmental Center, in cooperation with the Chisinau Territorial Organization of the Ecological Movement of the Republic of Moldova, today presented the strategy for solving the problems related to the surface water and the basin of the Bic River.

Studies show that small water basins in Moldova are heavily polluted and there is a high water shortage. In particular, the river Bîc, to which the lake Ghidighici has completely dried up its bed, is in a particularly serious state. More than that, it is totally lacking in the hyphaeophone, and the concentration of chemicals exceeds the admissible limits. According to experts, the state of the river continues to deteriorate because of the passivity and indifference of the authorities, who do nothing to improve the environment in the country. Civil society is not sufficiently active in preventing pollution and rational management of water resources.

The communication strategy for surface water in the Bic river basin will be introduced into practice. Experts aim to draw the attention of authorities and the public to the need to solve these problems in order to give life to the Bic River.The Bîc River is situated on a steep slope, on which a beech forest grows extraordinarily beautiful. Here is the water protection area enclosed by a wire mesh fence. The problem is that here comes the Temeleuti village water, located below. The springs that supply it, are hermetically sealed in concrete wells. The Bîcului spring also has a symbolic index, a concrete panel with a tap in it.

Nevertheless, at the exit of the reservoir and on the outskirts of Chisinau, the waters of Bîc with regain their transparency and look clean. Even in Chisinau, near the Ismail Street, the water is relatively clean and has no unpleasant smell. But here i have to tell you what's near the river banks. I believe that few of the Chisinau people look under the bridges, which are above the river Bic and rarely look what's on the shrubs growing on the banks of the river Bic. It is a full of garbage space, and it is, therefore, an unobtrusive view. The shrubs on the banks are practically completely covered with plastic bags, the banks themselves are not groomed, and they are just as polluted and full of garbage.

After viewing about problems that BÎC river struggling with , as I started to design a business center with hotel 5 stars at this area , I have to think how to make this river and area useful and in the same time place that people can live there in city that make them feel comfortable in this city. So as architecture student first thing to think about it is to clean BÎC River from the garbage, algae, and chemicals if there are especially at the bank of the river. Then I was thinking to increase the river's water level and width, so I can use this water to get through to the land scape of public buildings, using it for view. As I said this area has to be that you feel yourself comfortable like that you were at your home. So i will say some solution for this area to be this city with BÎC river sustainable, green and ecological city. To get this solution for this city here is:

1. Sustainable land use planning and urban form: Keeping the city compact and fighting urban sprawl, as well as creating a distinct separation between urban and rural areas, sustainable land use planning and urban form. Moreover, it is important that a city create walk able neighborhoods, have good public transit, and in general, rely less on the automobile.

2. Innovative housing strategies. Housing in dense, walk able neighborhoods, typically in mixed-use environments, is one example of a sustainable housing strategy. It is important to provide a variety of housing options, where you don't have live in a Manhattan-style high-rise to achieve density. Other innovative sustainable housing types include accessory dwelling units, housing over shops, and co-housing.

3. Sustainable transportation and mobility: The most important thing to remember here is that the personal automobile is not part of sustainable transportation and mobility. Instead, sustainable transportation

options place an emphasis on fast, comfortable and reliable public transportation; usually some combination of rail, tram, metro or bus.

4. Urban ecology and strategies for greening the urban environment:. Think cities are nothing but urban jungles? Think again. Cities have their own natural ecosystems, like parks, urban forests and urban landscapes. It's important to protect and nourish these natural assets and leverage them for the health of city residents, as well as the health of the planet.

5. Recycling, up cycling and closing the loop of "stuff": Much like a living organism, a city has energy and resources flowing in, and waste and pollution flowing out. The key here is to try to up cycle that waste to become part of the energy and resources stream, thereby closing the loop of the urban metabolism. An example is to use household waste to fuel power plants, which in turn fuel the city, which in turn produces sewage that is used to start the cycle over again.

6.Energy conservation and renewable Energy: To achieve energy efficiency on a municipal level, cities must make it a part of their general plan and zoning codes. To do that, they have to make room for things like district heat and power plants, and write energy efficiency standards into their codes for new development and redevelopment.

Ultimately, the key goal of any Sustainable City should be to provide residents and workers with the highest quality of life together with the lowest environmental footprint. A good sustainable city is one where people want to live, work and visit.

Bibliography:

1. "*Situația ecologică din bazinul râului Bâc*" (pag. 5-8,31-37,57-63,76-77), Mihail Mustea, Chișinău 2013, http://comunicate.md/upload/6744_Raport%20Bazinul%20riului%20Bic_integral.pdf;
2. *Planul de Gestionare a Districtului Bazinului Hidrografic Nistru,* decembrie 2014,(4-17,41-45), http://irigare.acsa.md/imagini/Proiect_PGDBH_Nistru_01%202015.pdf.

VALOAREA SPIRITUALĂ ŞI PROMOVAREA ELEMENTELOR STILISTICE NAŢIONALE ÎN INTERIORUL CONTEMPORAN

Lilia ANDRIŢCHI

Universitatea Tehnică A Moldovei

Rezumat: *Cultura ne reprezintă ca om şi societate, aceasta este tezaurul unei ţări, din acest motiv datoria fiecăruia este de a o păstra şi de a îi oferi o continuitate, de a nu permite să ajungem la o ruptură a legăturii dintre om şi tradiţionalism. Pentru vechiul ţăran, însuşi alegerea loculi de întemeiere a gospodăriei se transforma într-un desăvârşit ritual. Stilul tradiţional cuprinde relaţie omului cu naturalul şi supranaturalul, legătura omului cu natura, cu tot ce a oferit Creatorul. Comprativ cu omul contemporan, vechiul ţăran era strâns legat de sat şi casă, iar cel contemporan e de nestăpânit. Meseria noastră ca arhitecţi şi designeri este de a realiza o strânsă şegătură a omului contemporan cu tradiţionalismul, de a arăta că este posibild a trăi o viaţă contemporană cu suflul stilului tradiţional.*

Cuvinte cheie: *tezaur, tradiţionalism, contemporan, meşteşug,blidar, lavițe.*

Valoarea noastră, ca popor este pur identificată prin spiritul cultural. Acesta la rândul său fiind un ansamblu de valori materiale iar cel mai important spirituale, conduitaşi a crezului ţăranului era pur insuflat de partea religioasă şi ritualurile acestuia. Precum afirma Mihail Sadoveanu : - ***„Nu cunosc altă libertate pentru oameni şi popoare decât cultura. Nici libertatea de a trăi în prejudecăţi şi în privilegii, nici libertatea de a te folosi de munca altora, nici libertatea de a nu face nimic, nici libertatea de abuzuri lângă suferinţa obştească nu le socotesc libertăţi”*** [1].

Doar prin cultură ne identificăm ca popor şi naţiune. Consider că prin artă, prin creaţie, prin arhitectură şi desin şi alte forme de expresie putem şi trebuie promovat şi pus în valoare specificul national românesc. Rolul nostru esenţial ca architecţi, designeri, reprezentanţi al artelor vizuale, trebuie să demonstrăm că este posibil prin activitatea profesională să valorificăm tradiţiile noastre naţionale, adică interferenţa tradiţionalismului cu contempanietatea.

Ţăranul român îşi valorifică casa drept un lăcaş sfânt. Pentru el casa nu avea doar o valoare materială şi utilitară, el se simţea strâns legat de casă, fiind un nucleu de stabilitate şi siguranţă, în care avea parte de tihnă şi armonie, loc rodnic şi benefic, provocând sensuri spirituale, nu doar materiale, locul unde se cresc şi se educă copiii, se edifică crezri şi tradiţii. Tezaurul patrimoniului cultural prezentat în sălile de expoziţie ale Muzeului Naţional de Etnografie şi Istorie Naturală, transmit vizitatorului mesajul cultural şi spiritual de la obiectele materiale, simple unelte, obiecte artizanale, podoabe şi port din casele ţărăneşti, frumuseţea şi noblеţea sufletului traditional, despre datină, o legătură strânsă şi în acelaşi timp firească, drept unui rost profund pe care lumea contemporană l-a uitat. Fiind o rânduială în care se împleteau simplitatea, naturaleţea, armonia, echilibrul dar şi taina, precum afirma Constantin Noica că : *nu românul, nu era raţional, logic ci angajat în absolut decât cea din Apus.* Spiritul ţăranului român provine din competenţa ţăranului de a armoniza legătura dintre sinele său şi Creator.

Casa, locuinţa ţăranului român era considerat locul benefic şi ferit de spiritele rele, inspirând un sentiment de siguranţă libertate şi confort. Locul pentru amplasarea casei, aşezarea geografică, chiar şi amenajarea şi amplasarea obiectelor din interior, nu erau întâmplătoare sau pur utilitare, ci aveau şi o profundă însemnătate spirituală, de exemplu scaunul sau masa reprezenta structura şi temelia ce susţine universul. Pentru el existau locuri bune, benefice, curate dar şi locuri necurate, pentru acesta se recurgea la sfinţirea sau ritualuri mai vechi precum îngroparea în temelia casei diverse obiecte: tămâie, pâine, vin, sare, aghiazmă, ulei şi cruce. Prispa are semnificaţia unui filtru care separă casa de mediul înconjurător, ferind-o şi protejând-o de forţele răului, necurate. Iar poarta de intrare în curtea gospodarului la fel avea o semnificaţie deosebită –trecerea mirilor în viaţa de familie dar şi plecarea în lumea celor drepţi.

Orientarea casei era una semnifcativă, precisă, fiind situată cu faţa spre miază-zi şi cu odaia de locuit spre răsărit. Pentru ţăran răsăritul şi miază-ziua sunt rodnice şi generatoare de bine, însă miază-noapte şi apusul erau considerate aducătoare de rău. Se obişnuia a spune ***„ Când îţi faci cruce, când te rogi, stai cu faţa la răsărit. Iar dacă clădeşti o casă, s-o faci tot cu faţa la răsărit. Are putere, că de-acolo vine lumina”*** [11, 12].

Valoarea şi însemnătatea spirituală de edificare a casei era una foarte puternică pentru ţăran, de a fi parte din comunitate şi de a se înrădăcina în sat. Spre deosebire de casa omului contemporan, casa tradiţională de atunci era ieftină, ecologică, durabilă, iar la edicarea acesteia participau toate rudiile dar şi comunitatea.

Între țăranul roman de atunci şi gospodăria sa, satul natal persista *„o rodenie spirituală*". Mediul familial este pătruns de prezența activă a înaintaşilor, care continua să transmită rosturile şi valorile perene benefice după care prezentul trebuie să se ghideze. Se credea că ***„Locul casei e loc bun, e loc ferit, orice-ai pune rodește, orice-ai face e frumos. Asta vine așa din duhu strămoșilor."***

Drept o antiteză am putea accentua faptul că pentru omul contemporan, obişnuit mai mult cu o viață abstractă, dezrădăcinată, este greu de înțeles bogăția de semnificații pe care o avea pentru țăran casa părintească. ***„Casa părintească înseamna pentru țăranul român tradiție vie, însemna lege, însemna rudenie, care uneori e de natură spirituală, însemna cuib de lumină, iradiere de binefaceri ale unor date venite din adâncimi necunoscute, dar care acționează puternic"***, figura 1, [1].

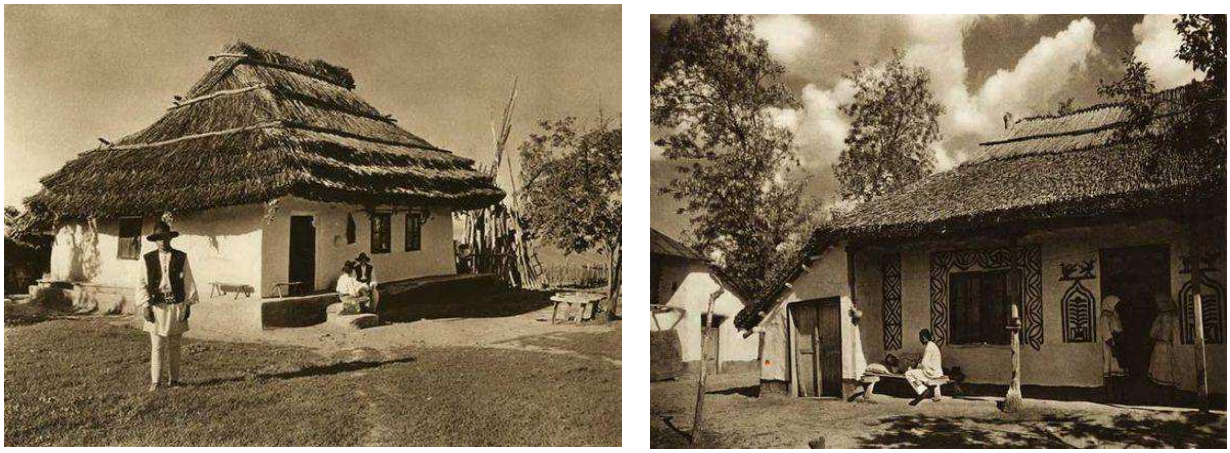


Figura 1. Locuințe țărăneşti

Valoarea spirituală şi socială pe care țăranul român o conferă casei era una foarte puternică, pentu el, casa era strâns legată de familie şi de tradiție. Nu se percepea conceperea întemeierii unei familii fără ridicarea unei gospodării, la rândul său țăranul nu se simțea împlinit şi mulțumit, o situație cu totul diferită de cea din viața contemporană a urbei.

Spațiile din locuința tradițională erau organizate în jurul unui centru de interes cu zonele: locului de luat masa, locul de reunire a familiei, iar apoi urmând să se dezvolte încăperile în jurul acestui punct central. Stilul traditional românesc poartă o încărcătură puternică axată pe simbolismul ornamental al textilelor şi țesăturilor, covorului, prosopului, al mobilierului incrustat ş.a., reprezintă un stil sustenabil din punct de vedere al folosirii corecte a resurselor. Structura spațială a locuinței tradiționale s-a perfecționat cu scurgerea timpului, a ierarhiei şi dezvoltării sociale. Inițial acestea erau monocelulare, după care, în decursul timpului s-u dezvoltat formându-se în anexe în jurul camerei centrale şi anume zonei de luat masa, iar mai apoi transformându-se în case bicamerale, tricamerale şi multicamerală [7, 11, 12, 13].



Figura 2. Complexitatea textilelor îm locuințe țărăneşti

Textilele ocupă un loc important în decorarea casei tradiționale, țesute de gosodina casei și vopsite cu pigmenți naturali. Cert este faptul că la moment simbolurile în stilul traditional românesc, fie cele cusute, pictate sau cioplite în lemn, sunt preluate nu doar cu rol estetic, care liber se pot împleti cu cele moderne, într-un rezultat de excepție, astfel modelul de pe ștergarul brodat sau de pe covorul țesut de pe perete își poate găsi perfect locul în interiorele moderne.

Reabilitarea portului national, prin reconstruire și readucerea acestui accesoriu vestimentar pe piață. Cunoscută sub numele de "ie", cămașa brodată cu mâneci este un tip de îmbrăcăminte, plină de semnificații și istorie se presupune că a fost purtată pentru prima dată de poporul Cucuteni-Tripolie. Desenele și broderiile, realizate în benzi ornamentale, ce caută un echilibru perfect, reprezintă simboluri magice care, cusute cu precizie, aveau rolul de a-i proteja pe cei, ce purtau cămașa, de spirite rele, vrăji și ghinion. Fabricată din in, cânepă, bumbac, brodată strict manual, în timp, ia a fascinat pictori, fotografi, designeri și personaje în toate părțile lumii. Astfel, pictorul francez Henri Matisse, a pictat lucrarea "*La blouse roumaine*" în 1940, inspirat de colecția de ii, primită de la pictorul român Theodor Palladi, figura 2, 3, 4 [5, 6, 7, 8].



Figura 3. Portul national – ii, covoare și război de țesut

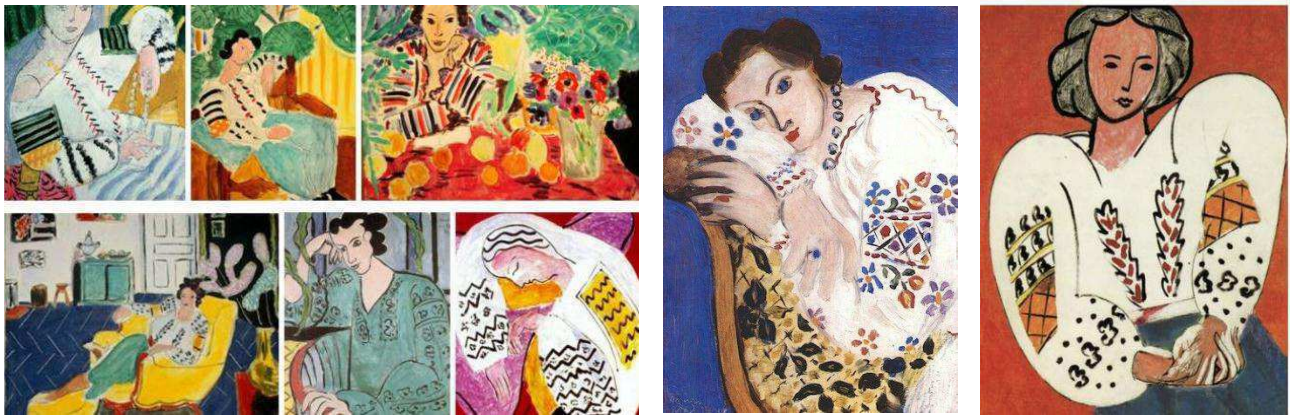


Figura 4. Schiţe La Blouse Roumaine, La blouse roumaine de Henri Matisse

Fetele moșteneau de la bunici și mame nu numai tehnica de artă populară, ci și rugăciunile, care urmau a fi spuse în mod obligatoriu, înainte de a începe toarcerea lânii, de a țese sau a broda. Ia, reaprezentă mai multe etape de lucru, de la țesătura în sine până la broderiile complicate pe piept și pe mâneci, este realizată în întregime manual, și designul nu s-a schimbat de sute de ani. Aceast port popular, purtat la sărbători, a însoțit omul la toate evenimentele fundamentale ale vieții sale, de la naștere până la moarte. Este o emblemă a recunoașterii, un semn al identității etnice, un document cu valoare istorică și artistică indiscutabilă, figura 4 [14, 15].

Mobilierl era realizat prin cioplire, care pare nefinisat și rudimentar, joacă un rol important și reprezentativ în interiorul unei încăperi, cu rolul funcțional cât și decorativ, ce denotă stilul de apartenență.

Cele mai semnificative piese de mobilier al stilului traditional sunt lavițele, patul țărănesc ce de obicei era amplasat opus vatrei, mesele și scaunele cu dimensiuni variate, polițele, blidarele, precum și lada pentru zestre. Acestea erau în general confecționate din lemn masiv, pictate și sculptate, dar se lăsa la vedere și structura esenței lemnoase. Spre exemplu, scaunele realizate prin retezarea trunchiului unui arbore, brațele și picioarele din ramuri crescute arcuit. În casele traiționale, locul cel mai important din punct de vedere decorative era colțul în care era așezat patul, datorită țesăturilor, combinarea și gruparea lor, și nu neapărat a însuși patului, un covor țesut pe perete cu ornamentate compexe, cu rolul de izolare termică, se așternea o cuvertură țesută și perne așezate una peste alta, o plina bogăție, figura 5, [2, 3].



Figura 5. Interioare completate cu mobile tradițional

Interiorul contemporan, este reprezentativ prin forme mai minimaliste, ușoare, funcținale, fiind mai comod și liniștit pentru omul contemporan. Spații care pot fi ușor transformate într-o locuință la fel de liniștită și funcțională prin adăugarea valorilor stilisticii naționale, prin creativitate pentru a nu pierde legătura spirituală și expresivitatea stilistică [7, 8, 11].

Pentru a oferi un aer tradițional în interioarele contemporane, drept soluție reprezintă jocul cu elementele ornamentale ale stilisticii naționale pe tapițăria mobilierului, spre exemplu elementele covorului de lână stilizate cu linii contemporane, aspect care confer multă căldură interiorului. Aceste combinații pot fi făcute și drept desen pentru gresia din bucătărie sau pentru pardoseli, la fel aceste îmbinări pot fi folosite pe suprafețe lemnoase, pentru spații sociale sau particulare. Proiectul „*Dare to rug"* din România a experimentat și a ajuns la unele modele foarte reușite pentru realizarea acestor idei, figura 6, [2, 3].



Fugura 6. Mobilier contemporan traditional românesc

Armonizarea mobilierului cu interiorul cât și comoditatea acestuia este vital pentru interioarele contemporane. În ziua de azi funcționalitatea joacă un rol foarte important, însă acum am putea adăuga și culoare, formă, dinamică.

Fie că folosim plasticul sau lemnul ideea și spiritual tradițional al mobilierului nu dispare. Inițial, mobilierul tradițional era realizat manual, cioplit și puțin șlefuit, reflectând naturalețea, cu ajutorul tehnicilor moderne se realizează mobilier mai fin, functional, care îmbină ambele spirite. Blidarele, rafturile și colțarele jucau un rol important în casa strămoșilor.

La fel, acestea pot fi aduse în interiorul contemporan, fiind asociate ca mobilier, îndeplinând aceeaşi funcţie străveche cât şi cea decorativă.

Bucătăria joacă un rol semnificativ în viaţa omului, fiind una dinamică şi funcţională. Se poate realiza un joc de elemente şi o îmbinare frumoasă de stil, folosind mobilierul pur contemporan şi ornamente tradiţionale pe perete, sau pardoseală sau bârne de lemn cu rol decorative pe tavan, obiecte ceramice cu rol decorative. Sau s-ar putea folosi un mobilier mai brutal şi nefinisat cu o îmbinare de sticlă, calmând formele aestuia, figura 7, [10, 11, 14].



Figura 7. Valorificarea elementelor stilistice în interioarele contemporane

Orice încăpere de interior poate fi modelată creativ, aplicând valorile spirituale ale neamului, parte a patrimoniului naţional, care promovează valorile neamului român, cere ne reprezintă ca entitate, rol şi responsabilitate a designerilor de interior.

Bibliorafie:

1. Dumitru Micu, *Sensul etic al operei lui Sadoveanu*, 1955;
2. Liviu Stoica, *Arhitectura locuinţei*, Bucureşti 2012, ISBN 978-973-0-13583-1;
3. Achiţei, Gheorghe, *Frumosul dincolo de Artă*, Editura Meridiane, 1988, Bucureşti, 2000;
4. Constantin, Paul - *Industrial Design, arta formelor utile*, Editura Meridiane, Bucureşti 1973;
5. McDermott, Catherine - *Essential Design, Bloomsbury Publishing*, Londra 1992;
6. Ноэл Райли, *Элементы дизайна, Развитие дизайна и элементов стиля от ренессанса до постмодернизма*, Москва, Издательство Магма, 2004, 544 с., ISBN 5-93428006-6;
7. Кришталева Л. Г., *Стили интерьера: от классики до авангарда,* Москва, Издательство Ниола 21-й век, 2005, 96 с., ISBN 5-322-00020-8;
8. Nicolae Dunăre, *Ornamentica tradiţională comparată*, Editura Meridiane, Bucureşti, 1979, p. 328;
9. Neacsu I., *Educatia estetica. Curs de pedagogie*, Bucureşti, 1988;
10. Pascadi I., *Idealul si valoarea estetica*, Bucuresti, 1966;
11. Ernst Bernea, *Spaţiu, timp şi cauzalite la poporul roman,* Editura Humanitas, Bucureşti, 1997;
12. Constantin Noica, *Pagini despre sufletul românesc, ediţia a II-a*, Editura Humanitas, Bucureşti, 2000;
13. Alina Gaşler, *Întemeierea unei gospodării ţărăneşti tradiţionle,* în revista Satul, anul III, nr 8, februarie - aprilie, 2011;
14. www.Pinterest.com, văzut pe 10.03.2019;
15. www.adelaparvu.com, văzut pe 10.03.2019.

TEORIA FRUMOSULUI ÎN DESIGNER INTERIOR ŞI ARTĂ, ÎN SECOLUL XXI –LEA

Tatiana BRAGUȚA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Folosind informația și viziunea proprie am definit conceptul de frumos din istorie până în perioada secolului al XXI-lea, trecând prin rațiunile marilor gînditori a istoriei: Platon, Kant, Sfîntul Augustin. Am făcut apel atât la rațiune cât și la experiență în scopul realizării unei sinteze, unde s-a urmărit evoluția socială, informatizarea excesivă, apariția noilor tehnologii care au dus la dezvoltarea conceptului de frumos, în urma cărora s-a dezvoltat designul și arta. Apariția designului inteligent care este strâns legat de funcționalitate. Pornind de la ideia că viitorul se construiește astăzi am prezentat câteva din persoanele secolului prezent care lasă o amprentă în lumea designului.*

Cuvinte cheie*: frumos, design, concept, funcțional, viziune, inspirație.*

Estetica, teoria frumosului este o disciplină filozofică ce studiază esența, legitățile, categoriile și structura atitudinii umane față de realitate, atitudine caracterizată prin reflectarea, contemplarea, valorizarea si făurirea unor trăsături specifice ale obiectelor și proceselor din natură, societate și conștiință, sau ale creației omenești. Criteriile estetice se schimbă de la o epocă la alta - *ce este frumos intr-o anumită epocă nu este neaparat frumos intr-o altă.*

Frumosul reprezintă un fenomen complex deosebit de fluid. Definirea conceptului de frumos, datează de la începutul civilizației. Epocile și societățile și-au dezvoltat propriile interpretări ale acesteia, răsfoind prin filele secolelor trecute putem opserva mari gânditorii ai lumii care încearcă să definească teoria frumosului [7].

În cultura antichității, când valorile spirituale erau concepute și apreciate sincretic, frumosul este contopit în mod frecvent cu binele, adevărul, armonia si utilul. Iar aceste valori treceau reciproc una peste alta. Înțeleptul filosof antic **Platon,** *consideră* ***frumosul, armonia, adevărul si binele într-o neâncetată fuziune*** [2].

Sfântul Augustin, preot și un mare gânditor din perioada medievală, el va fi cel care va da formula paradigmatică a Marii Teorii: - *"Numai frumosul place; în frumos – formele; în forme – proporțiile; în proporții – numerele"*. Se consideră, de asemenea, că sunt câteva teze conexe ale Marii Teorii*: - caracterul rațional al frumosului; caracterul cantitativ al frumosului; caracterul obiectiv al frumosului; dimensiunea metafizică a frumosului (afirmată și de pitagorici si de Heraclit, dar si de stoici si de gânditorii crestini)* [1].

Immanuel Kant, reprezentat al iluminismului în estetică a elaborat o estetică pornind de la poziția pe care o ocupă frumosul și arta, derivate din facultatea de judecată, o facultate mediatoare între intelect și rațiune. În cadrul acestei estetici : - ***frumosul ne place pur si simplu, nu prin impresia simturilor, nici prin concept*****.** Immanuel Kant este cel care va descrie trăsăturile specifice cele mai importante în privința definirii naturii frumosului. Două asemenea clarificări sunt mai mult decât importante, sunt esențiale: - ***toate criteriile despre frumos sunt individuale*****;** ***frumosul este confirmat de fiecare obiect luat în parte și el nu poate fi închegat în confirmări generale*** [3, 4].

Poporul nostru find strâns legat de folclor, de tradițiile naționale înrădăcinate la țară, la rândul lor folclorul încearcă și el să definească în mod semnificativ acest aspect fundamental în proverbul popular: ***„Nu-i frumos ce e frumos, e frumos ce-mi place mie",*** de asemenea expresia ***„Frumusețea este în ochii privitorului"*** exprimă același lucru.

Publicul s-a schimbat foarte mult de-a lungul timpului. Inițial, acesta era foarte restrâns, format din aristocrație, singura clasă socială care avea educația și resursele necesare pentru a "gusta" arta frumosului. În epoca modernă asistăm la o crestere foarte mare a publicului, ca urmare a procesului de urbanizare, de democratizare a accesului la cultură, a extinderii procesului de învățământ și a mijloacelor de comunicare în masă. In lucrările sale publicul pricepe libertatea formei relaxante nu rigide, un spirit dinamic pozitiv. Frumosul în zile noastre capătă o nouă amploare, noi viziuni, noi cercetări și constatări.

În condițiile înaltei evoluții sociale și a definirii în secolul al XXI-lea ca fiind un secol unde avem o informatizare excesivă și viteză de distribuire a informației. Apariția noilor tehnologii schimbă modul de percepție și generează noi forme ale culturii vizuale și a frumosului. Se pune accent pe design ecologic, pe amabalaje pe reclamă pe originaliate, fantezia și expresivitatea. Dacă privim atent la ce se întamplă în lumea designului interior, al designului de produs, industrial sau a arhitecturii și artelor vizuale, putem observa că

aceste medii de exprimare artistică, tehnică si intelectuală, încep să se întreprindă între ele. De fapt, designul se află la graniţa greu de delimitat dintre artă şi ştiinţă, dintre partea estetică şi partea funcţională.

Privind pe scena internațională a arhitecților si designerilor putem observa că aceştia lucrează împreună la foarte multe proiecte, iar multe firme de arhitectură sunt formate din echipe de designeri, ingineri si arhitecți care lucrează în echipă din fazele incipiente până la finalitatea proiectelor. Folosindu-se de ingionizitate acestea au libertatea de a implica metode noi ale frumosului caracteristice funționaliatății, unde se pune acent pe casa modern, o casă inteligentă, bine zonată, după principiile multifuncționalității oferind locatarului oportunitatea de spațialitate și confort, cu piese de mobilier încorporate în carcase destul de complicate și bine gândite și personalizate designului interior [5, 6].

Teoria frumosului şi estetica de design interior în secolul XXI-lea, avem parte de o avalanșa de idei cu privire la amenajarea fiecarui colțișor din locuință, utilaje multifuncționale și pune la dispoziția consumatorilor produse inteligente - bucătăriile incorporate - bucătărie insulă (fig.1). Corpuri de mobilier cu tot felul de utilaje computerizate în care la o mică mișcare se poate de pornit un aragaz sau un cumpor cu microunde, sau o carte onlain cu rețete, sau o masă de luat cina cu scaune încorporate în bucătărie. Tot felul de mobilier transformabil, care au mai multe funcții pe lîngă fucția estetică.



Figura 1. Bucătărie inteligentă, contemporană

Un alt accent al esteticii de design interior este asigurarea spațiului locuinței cu iluminarea natural și artificială care are abilitatea de a modifica întregul aspect al unei încaperi: general, regional, decorative, prin folosirea diverselor corpuri de iluminat care împreună crează adevărate opere de arte, aplicate la nivel pereți tavan, mobilier, scări etc. (fig. 2).



Figura 2. Diferențierea iluminatului în interior

Un aspect diferit se atestă interiorului de astăzi prin folosirea oglinzilor, sticlei colorate, desenate, transparente şi mate, plasticul sub diverse forme libere, parametrice în culori deosebite, cu tot felul de texture etc. Atât designerii cît şi artiştii plastici astăzi preferă să experimenteze liber, fluid cu noi forme şi ideii (fig.3), în arhitectura spaţiului de interior aceste forme emană energie şi setimente profunde, conferindu-i interiorului personalizare.



Figura 3. Forme libere în interioare

Unul dintre artiştii designului secolului prezent este **Karim Rashid**, care continuă să uluiască lumea cu proiectele sale vizionare, adevărate iconuri ale secolului XXI-lea. El şi-a pus amprentă asupra prezentului revoluţionând acest domeniu prin stilul intitulat - Minimalism Senzual. În designul interior el foloseşte forme moi, organice, prietenoase ce sugerează tactilitate, extrem de confortabile (fig.4). Minimalismul Senzual „democratizează" designul, dezvoltând un nou limbaj, o nouă semantică şi chiar o nouă estetică: - „***Prea mult timp designul a aparţinut numai elitelor sau unor culturi insulare. Vreau să fac parte din viaţa cât mai multor oameni, cărora să le arăt că lumea poate fi un loc mai inspirat şi mai creativ***". Proiectele sale sunt inspirate din copilarie, de la fiecare cântec, gust, privelişte, sunet sau sentiment. Fie că proiectează modele pentru tapete sau bijuterii, corpuri de iluminat, mobilier stradal sau de interior, electrocasnice, amenajări interioare, arhitectură Karim Rashid, combate vehement şabloanele tradiţionale reuşind să aducă prezentul în design într-un mix artistic inconfundabil de forme şi culori. Piesele sale reuşesc să se distingă în peisajul designului contemporan prin formele inedite, materialele şi tehnologiile momentului şi nu în ultimul rând prin culorile vibrante.

O altă personalitate din lumea designului industrial - **Fabio Novebre,** designer italian care poate fi definit prin doua cuvinte: ***excentricitate şi stil.*** În lumea lui Fabio Novembre contează atat produsul cât şi modul în care este prezentat acesta. Toate creatiile designerului ne lasă impresia că fac parte dintr-o lume mai amplă, care are continuitate şi în afara spaţiului tipărit sau al imaginilor de prezentare. Fabio Novembre, adoptă un stil suprarealist de exprimare şi spaţiile sau obiectele proiectate ne poarta într-o lume paralelă definită de mister şi imagini contradictorii [7].



Figura 4. Interioarele designului Karim Rashid

Consider că secolul al XXI-lea ne aduce modificări nu doar numai asupra tehnologiilor sau asupra sistemelor economice, al designului și al artei, ci și al indivizilor și al modului lor de gândire, a perceperii frumosului și al designului care nu poate fi insensibil.

Bibliografie:

1. Marrou, Henri-Irenée, *Sfântul Augustin și sfârșitul culturii antice,* traducere de Dragan Stoianovici și Lucia Wald, Editura Humanitas, București, 1997;
2. Gheorghe Pascalau, *Platon. Dialoguri socratice,* Editura Humanitas, 2015;
3. Emmanuel Kant, *Despre frumos și bine,* 1981), Editura Minerva;
4. Immanuil Kant, *Observații asupra sentimentului de frumos şi sublim,* traducere de Rodica Croitoru, Editura All, Bucureşti, 2008, 120 pag., ISBN 5-322-00020-8;
5. Covataru Dan, *Simbol si metaforă în creație proprie*, 2005, Editura Artes, Iasi;
6. Dumitru Ardei, *Design*, Editura Printech, 2000, Bucuresti;
7. Gadamer H., Actualitatea frumosului, Editura Polirom, Iaşi, 2000.

LOCUINȚA TRECUTULUI – SOLUȚIA VIITORULUI

Daniela CARAGE

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Fiecare cunoaste faptul că, casele vechi au fost construite din ceea ce aveau la îndemână strabunii noştri. Astfel în dependență de situația geografică și tipurile de materiale care se găseau în zonă, casele erau ridicate într-un fel sau altul. Locuința veche moldovenească poate servi cu ușurință drept soluție a viitorului, datorită faptului că materialele utilizate în constucția acesteea sunt caracterizate drept ecologice. Locuințele vechi erau construite din materiale naturale, precum lutul, nisipul, piatra extrasă din cariere, nuiele, paie, pleavă, stuf, lemn care putea fi găsit în pădurile din apropiere, var, bălegar, care era utilizat pentru netezirea peretilor si multe alte materii prime pe care astăzi omenirea le-a uitat.*

Cuvinte-cheie: *casa moldovenească, trecut, viitor, soluție, materiale*

Pentru ţăranul român, casa nu avea doar o valoare materială şi utilitară, el se simţea profund legat de casă ca nucleu de stabilitate, în care avea parte de tihnă şi armonie, loc rodnic şi benefic, generator de sensuri spirituale, nu numai materiale. Locuinţa tradiţională (eng. vernaculară) este casa de locuit caracteristică locuitorilor unei ţări.

Arhitectura locuinţei tradiţionale – planul, mărimea şi aspectul – au fost influenţate de condiţiile fizico-geografice ale mediului natural, de particularităţile şi specificul sistemului gospodăresc, condiţionate istoric şi social. Casa moldovenească a obţinut o formă unitară ca planimetrie şi volum, cu diferenţe zonale constructive, prezentînd afinităţi comune cu locuinţa formată la popoarele din estul Europei – români, ucraineni, beloruşi şi ruşi [1].



Fig.1.1 Casă moldovenească

Cele mai vechi case cu arhitectură tradiţională din Moldova datează de la sfîrşitul secolul al XVIII-lea, şi aceasta datorită faptului că prezintă monumente istorice. Casa de locuit tradiţională este construită pentru a servi 1-2-3 generaţii, după care moştenitorii o înlocuiesc cu alta mai performantă, corespunzătoare timpurilor noi. Structura spaţială a locuinţei tradiţionale s-a perfecţionat în decursul secolelor, formîndu-se tipuri, corespunzătoare ierarhiei sociale (vezi fig. 1.1, 1.2). Planul şi elevaţia casei sînt o mărturie că locuinţa tradiţională cu planul dezvoltat a apărut prin multiplicarea încăperilor prin aderare, în procedeu specific construcţiilor în lemn. Lemnul a fost utilizat în Moldova datorită accesibilităţii şi uşurinţei cu care poate fi prelucrat. Cea mai accesibilă tehnică de construcţie au fost cununile din bîrne, aşezate orizontal. Prinderea bîrnelor în rama ferestrelor sau în tocul uşii se făcea în tehnica amnarelor. Casele de pe teritoriul Moldovei erau lipite cu lut şi văruite.

Tavanul caselor era plat, constituit dintr-o sistemă de elemente lemnoase: deasupra pereţilor este aşezată perimetral o bîrnă de lemn – cosoroaba, pe care se sprijină o altă bîrnă lungă, egală cu lungimea casei, numită coardă, instalată la mijlocul pereţilor laterali ai casei. La casele înstărite, grinzile pe extrados erau căptuşite cu scînduri. Intervalul dintre coardă şi tavan, egal cu grosimea grinzilor, era folosit pentru păstrarea documentelor, cărţilor şi buchetelor de flori medicinale.

Acoperişul caselor tradiţionale era în patru ape, în pantă repede, constituit din căpriori, care formau triunghiuri verticale, cu capetele de jos sprijinite pe capetele grinzilor, iar cu vîrful – pe bîrna orizontală, care forma coama acoperişului. Streaşina din faţă era mai largă, sprijinită mai mult de formă pe stîlpii prispei. Învelitoarea acoperişului era din material divers: paie, stuf, scîndurele de lemn – draniţă şi şindrilă. La acoperişul în patru ape, cu învelitoare din şindrilă pe panta din faţă se făceau două ferestruie pentru aerisire şi iluminare. La începutul secolului al XX-lea s-a răspîndit în calitate de material de acoperire şistul - plăci subţiri de rocă, din care sînt executate învelitoarele acoperişurilor din satul Naslavcea, raionul Ocniţa [2].

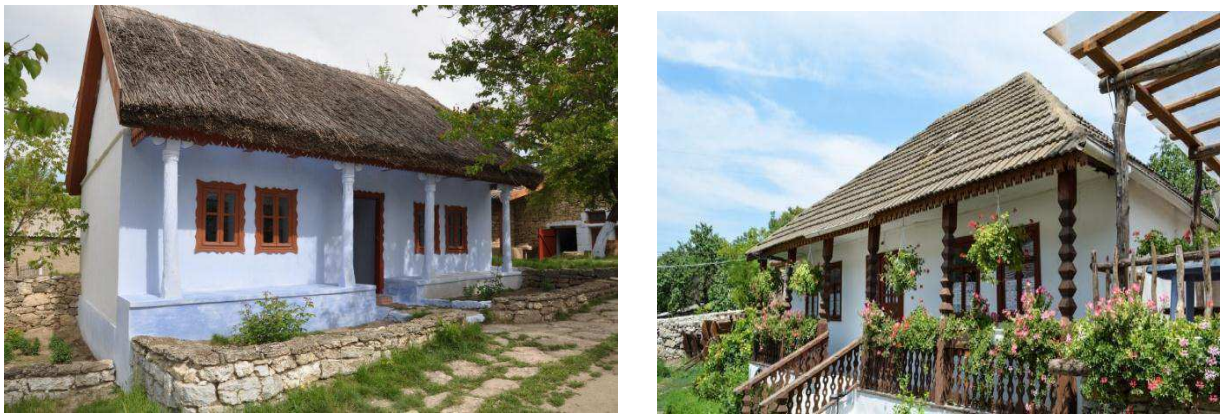


Fig.1.2. Orheiul vechi, satul Butuceni

Pe parcursul secolului al XIX-lea au avut loc defrişări masive. În aceste condiţii s-au dezvoltat noi tehnici de construcţie a caselor, cu utilizarea mai activă a argilei. Este cunoscută tehnica din lampaci, numită zonal „chirpici" şi „dulapi". Elementele de construcţie de dimensiuni mari se pregătesc din timp, după care se aşează la soare la uscat. Lampacii se aşezau direct pe solul nivelat, bine bătut. Tehnica este caracteristică pentru zonele în care lemnul de construcţie lipseşte, fiind procurat doar pentru grinzile tavanului şi căpriorii acoperişului. O altă tehnică de construcţie din argilă este specifică mai mult zonelor complet lipsite de lemn. Pereţii erau ridicaţi prin suprapunerea succesivă a unor straturi de pămînt moale numit ceamur, fiecare strat fiind uscat şi solidificat bine înainte de continuarea operaţiilor [3].

Casele de pămînt nu aveau temelie. Pentru a le feri de umezeală, locuitorii din regiunile unde se revărsa Nistru, pentru construcţia casei se ridica o platformă înaltă de 0,5-1,0 m, din pămînt cărat, foarte bine bătut, care se îngrădea cu nuiele, scînduri sau lătunoaie groase , numit „pomost", pe care se construia casa.

Tipologia. Casa moldovenească are o formă unitară ca planimetrie, volume, indiferent de tehnica şi materialul de construcţie utilizat. Aspectul exterior era determinat de tencuirea pereţilor şi văruirea lor în interior şi exterior, ce dădea impresia unor construcţii din piatră. Chiar şi în cazul utilizării pietrei de carieră, piatra este tencuită cu mortar de lut şi văruită. La ultimul strat se adăuga culoarea albastră – „sineală" pentru a oferi casei aspect proaspăt.

Stratigrafia socială a comunităţilor săteşti impunea construirea unui anumit tip de casă pentru starea respectivă. Satele din Moldova erau locuite de cîteva categorii sociale: boieri (curteni), boieri mici (mazili), ţărani liberi, împroprietăriţi (răzeşi) şi ţărani dependenţi. Fiecare grupă socială, respecta restricţiile în construcţia caselor. Soluţia simplă şi monumentală a casei cu trei camere s-a răspîndit din secolul al XIX-lea pînă în secolul al XX-lea, odată cu omogenizarea locuitorilor satului, cînd s-a ridicat nivelul de trai, iar frontierele sociale au fost depăşite [2].

Din punct de vedere al elevaţiei, se disting două categorii de case – case cu un singur nivel, care au dominat întreaga istorie a locuinţei tradiţionale, şi case construite cu două niveluri – parter şi etaj, care reprezintă arhitectura contemporană, realizată după proiecte ale arhitecţilor profesionişti.

Spaţiul strîmt pentru activităţile casnice, a condus la includerea bucătăriei înapoi în camera de locuit, care capătă un plan unghiular şi scoaterea cuptorului în bucătăria de vară sau într-un şopron. Soba, folosită ca un perete despărţitor, separa spaţiul bucătăriei de restul camerei de locuit, camerele păstrînd o autonomie prin intrări separate şi o legătură interioară prin uşa alături de sobă. În bucătăria rezultată cu o suprafaţă mărită, a fost amenajat colţul pentru dormit, alcătuit din lejancă, încălzită cu aerul cald şi fumul de la plita de pregătit hrana, care era evacuat prin sobă, instalat între peretele din fund şi exterior lateral. Planimetria casei cu izolarea camerei de locuit de bucătărie, cu intrări separate, a cunoscut o răspîndire largă datorită confortului obţinut şi sistemului constructiv raţional. Perfecţionarea caselor de locuit cu trei camere continuă şi în prezent. Odată cu răspîndirea bucătăriei de vară, soluţionată ca o clădire separată în curte, bucătăria din casa de locuit pierde

însemnătatea de preparare a hranei şi spaţiul ei este comasat cu cel al camerei de locuit. Soba dintre bucătărie şi camera de locuit este mutată în peretele despărţitor dintre fosta bucătărie şi casa mare, unde se mută, în alcovul creat, şi patul lejancă, cu încălzire de plita construită alături. În această variantă, toate camerele sînt încălzite printr-un singur sistem [6].

Faţada principală a casei este orientată spre sud, mai rar spre est sau vest. În partea de jos a faţadei principale este construită prispa, element tradiţional al arhitecturii casei construite pe pantele dealurilor, cînd casele erau orientate cu faţada spre căderea de relief, iar pentru intrare se construia o platformă, la care se ajungea urcînd cîteva trepte. Prispa îngustă şi lungă cît faţada, numită în zona Codrilor centrali „tîrnaţ", continua şi de-a lungul faţadelor laterale. Stîlpii decoraţi cu crestături erau instalaţi la marginea prispei şi susţineau versantul acoperişului, căptuşit cu scînduri. În faţa intrării, amplasat în axa de simetrie a faţadei principale, se construia „cerdacul" (tc. cardak) – o terasă patrulateră în plan, acoperită cu două versante laterale, care formau în faţă un fronton.

În cazuri mai vechi, cerdacul avea un acoperiş în pante, fără fronton. Cerdacul şi prispa cu coloane, folosite în combinaţie sau izolat, sînt elemente funcţionale, constructive şi artistice autentice ale arhitecturii moldoveneşti, ce au fost utilizate în arhitectura reşedinţelor nobiliare, atît rurale cît şi urbane, precum şi în arhitectura religioasă. Aceste elemente tectonice, care rezolvau insolaţia camerelor, se mai întîlnesc printre vechile construcţii orăşeneşti şi săteşti. Tipul de casă tricameral este răspîndit în cîteva variante regionale, cu caracteristici specifice pentru fiecare zonă natural-climaterică, unde aspectul exterior al casei de locuit obţine expresia artistică în dependenţă de materialele de construcţie [5].

Studiind informațiile găsite, ce se refară la casele moldovenești care existau cu secole în urmă și urmărind evoluția lor până aproximativ cinci decenii în urmă, am tras și eu careva concluzii.

În dependență de amplasarea geografică, casele din diverse localități au fost diferite atât ca formă și construcție, cât și ca materie primă consumată pentru realizarea acestor case. În unele zone casele fiind din piatră, acestea erau mai durabile și rezistente în timp. În alte zone, care erau în apropierea pădurilor, casele erau construite din lemn. Iar in zonele unde piatra și lemnul erau mai greu de transportat sau lipseau, casele erau construite din lut și paie. Desigur că, au existat mai multe timpuri de construcții, însă acestea trei au fost cele mai răspindite.

Analizând materialele de construcție utilizate în cele trei tipuri de care, pot spune că le consider cele mai ecologice, doarece toate materialele erau naturale, extrase din pământ sau luate din mediul natural. Fiecare dintre ele are avantajele si dezavantajele proprii.

Luând ăn considerație faptul că, cele mai răspandite case pe teriutoriul Moldovei erau cele construite din chirpici, adică din blocuri formate din lut și paie, acestea par a fi cele mai ecologice, deoarece nu se defrișează păduri întregi pentru obținerea materiei prime pentru zidirea casei. Lutul este un izolant termic bun, care se utiliza pentru tencuirea casei atât la exterior, cât și la interior. Iar paiele rămase dupa fiecare cultivare a grâului nu mai erau aruncate sau arse, ceea ce aducea o mare daună mediului, din cauza fumului care „otravea" aerul. Acestea case după ce erau zidite, erau acoperite cu stuf sau paie, care la rindul lor sunt materiale naturale pure si benefice pentru sanatate.

Fatadele caselor erau apoi varuite, la fel ca și încăperile interioare, varul fiind un material ce proteja construcția de factorii de mediu dăunători. În unele cazuri varul era colorat cu pigmenti naturali obținuți din plante sau rădăcini, care erau prelucrate și ofereau o anumită culoare. Culoarea fațadelor era dictata de zona în care era situată locuința.

Interiorul acestor case de lut, de asemenea era unul eco, datorită faptului ca era prelucrat cu paie și lut, si balegar de animale, după care pereții erau zugrăviți cu un amestec de var si piatra vânătă, acesta fiind un pun purificator și sterilizator. Tavanele erau acoperite cu scânduri de lemn, acestea fiind prelucrate la rândul lor cu substanțe naturale și ecologice (vezi fig.1.3).




Fig.1.3 Interioarele caselor tradiționale

Casele vechi moldovenești, în ciuda fatului că, nu erau foarte rezistente în timp, erau foarte primitoare și deloc dăunatoare sănătății localnicilor și oaspeților lor. După părerea mea, acestea pot fi desemnate adevărate locuințe eco, contruite cu bani puțini, cu impact mic asupra mediului, dar cu impact pozitiv mare asupra sănătății.

Biobliografie:

1. Ernest Bernea, Spațiu, timp și cauzalitate la poporul român, Editura Humanitas, București, 1997, p. 34;
2. Constantin Noica, Pagini despre sufletul românesc, ediția a II-a, Editura Humanitas, București, 2000;
3. Horia Bernea, Irina Nicolau, Carmen Huluță: Câteva gânduri despre muzeu, cantități, materialitate și încrucișare, Editura Liternet, 2003;
4. Ernest Bernea, Natura spațiului, Editura Humanitas, București, p.108, 2012;
5. Alina Gașler, Întemeierea unei gospodării țărănești tradiționale, în revista Satul, anul III, nr. 8, februarie-aprilie 2011;
6. [sursa: http://m.moldovenii.md/md/section/378].

SPAȚII DE RECREERE ÎN VIZIUNEA STUDENȚILOR

Doina CLICHICI, Victoria BARCARU, Daniela MUSTEATA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Recreerea constă în reconstituirea capacității normale de desfășurare a unei activități profesionale. Aceasta constituie un moment în care se produc scurte momente de libertate atunci când există posibilitatea dezvoltării funcțiilor psihice și intelectuale. Astfel, este necesar un spațiu bine amenajat, care va satisface toate condițiile pentru recreere. Deși în cadrul instituților de învățământ peste hotare se pune accent pe amenajarea locurilor de odihnă pentru elevi /studenți, în Republica Moldova există un deficit de spații de recreere modernizate și adaptate la necesitățile tinerilor.*

Cuvinte cheie: *recreere, studenți, comoditate, amenajare, mobilier, propunere.*

Activitățile recreative produc scurte perioade de libertate când există posibilitatea de a dezvolta funcții psihice și intelectuale diverse: creativitatea, imaginația, simțul ludic, acumularea de cunoștințe și deprinderi, afectivitatea, realizarea propriile vise și planuri. Ieșirea din rutină este foarte benefică atât pentru psihic cât și pentru trup: rutina obligă la folosirea anumitor organe, funcții, părți ale corpului, în mod excesiv, în timp ce odihna activă are rolul de a readuce echilibrul fiziologic, metabolic și psiho-emoțional [3].

Pentru sporirea performanței studenților, este vital ca instituția de învățământ să ofere o gamă largă de facilități și resurse: echipament, săli de clasă, manuale, librării și, nu în ultimul rând, spații de odihnă. Activitatea de recreere influențează pozitiv asupra abilității cognitive a studenților. De asemenea, aceasta ajută pe plan social, facilitând comunicarea și interacțiunea între semeni. Statisticile internaționale demonstrează că activitatea academică a studenților depinde de sănătatea mentală (majoritatea având între 18 și 24 ani, reprezentând grupul de vîrstă cel mai vulnerabil spre dereglări ale sănătății mentale, deoarece 75% din bolile mentale apar pînă la 25 ani) [1].

Dacă la școală/ universitate se urmărește ca studenții să prezinte succese remarcabile, atunci trebuie să fie pus accentul nu doar pe amenajarea și dotarea sălilor de clasă, dar și a spațiilor de recreere, care vor influența pozitiv asupra stării psihice a tinerilor. Peste hotare universitățile și școlile dispun de facilități moderne și diverse, amplasate în campus, la îndemâna studenților. De exemplu, Universitatea din Illinois oferă servicii de recreere pentru studenți și absolvenți pentru a deveni activi fizic în timp ce își continuă studiile. În 2008 a fost deschis un complex de 340.000 de metri pătrați, care include facilități precum un zid de alpinism, o pistă interioară, mai multe terenuri de ricochet, o piscină și o bucătărie instructivă, săli de fitness și servicii de nutriție [2].

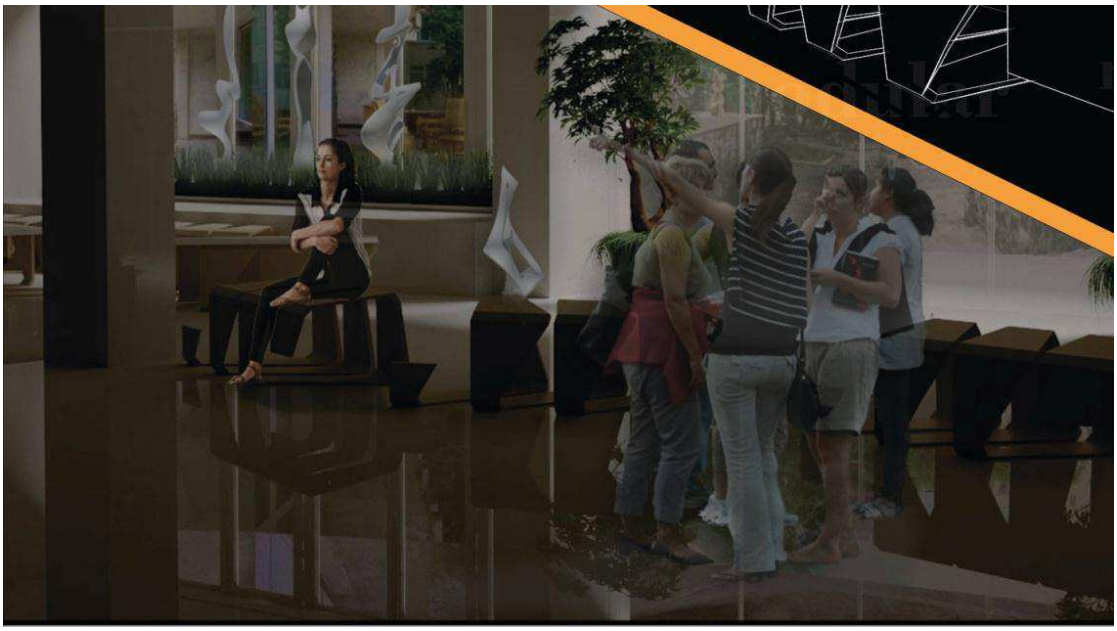
În Republica Moldova la fel se dezvoltă, deși mai lent, tendința de modernizare a spațiilor de odihnă pentru studenți. De exemplu, la Facultatea de Urbanism și Arhitectură, studenții au fost direct implicați în procesul de proiectare și reamenajare a locurilor destinate recreării din cadrul instituției. Studenții anului V au elaborat propuneri pentru reamenajarea buzunarelor și a holului facultății, a căror destinație este recreerea în timpul pauzei dintre ore. În prezent, spațiile de odihnă în cadrul facultății sunt prost amenajate, lipsite de careva facilități (prize, iluminare) și cu mobilier vechi. Un spațiu de recreere calitativ și comod necesită o atenție deosebită asupra detaliilor. Piesele de mobilier joacă un rol important pentru a oferi un nivel de comoditate înalt, de aceea majoritatea elevilor au propus folosirea mobilierului moale. În zonele mari (de exemplu hol) pot fi amplasate chiar și bean-baguri, care sunt destul de eficiente pentru un spațiu modern de recreere a tinerilor. Pentru zonele mici, precum sunt buzunarele cu ieșire la balcon, amplasate la nivelul 1-3, studenții au propus utilizarea mobilei din lemn, de tip transformer, care să includă mese și scaune, astfel încât să fie suficient spațiu pentru un grup mai mare de studenți.

În cadrul școlii de vară la Facultatea de Urbanism și Arhitectură, participanții au proiectat și confecționat cu mâini proprii mobilierul din lemn pentru zona de odihna exterioră, din fața facultății, iar în prezent studenții se pot bucura de acesta, savurând o cafea în aer liber.

Conform planului de învățământ, studenții la specialitatea arhitectură petrec 390-450 ore per semestru la facultate. Fiind o fire artistică și creativă, tinerii arhitecți deseori luptă cu lipsa de inspirație și idei.

Astfel, o zonă de recreere bine gândită, cu un design neobișnuit, cu piese de mobilier modern și comod, cu o soluție coloristică calmă în nuanțe reci , însă cu accente calde pe pereți, va spori garantat dispoziția și totodată performața studenților.

Iată câteva dintre ideile propuse:



Studenții au propus reamenajrea holului: mobilierul poate fi mutat astfel ca să formeze grupuri, zone izolate de odihnă la intrare.



Scopul studenților a fost să creeze un spațiu deschis, destinat întâlnirilor, lucrului, odihnei între orele de curs - un loc unde fiecare s-ar simți confortabil. Concluzia acestora a fost că trebuie neapărăt să persiste și un spațiu de lucru în zona dată de acumulare a fluxului de oameni.



Alți studenți propun utilizarea îmbinării carcasei metalice și a placajului pentru executarea unor piese de mobiler ușor montabile. Aceștia propun păstrarea culorilor neutre, palide, pentru relaxarea ochilor și dotarea cu prize, mese, verdeață pentru o atmosferă mai familială. Mobilierul este transformabil și poate fi montat prin diverse metode, în dependență de numărul oamenilor prezenți în zonă.



O altă variantă este de a folosi un mobilier practic, ieftin și ușor de executat, chiar și de către studenții facultății. Aspectul acestuia neobișnuit va oferi studenților un aspect vizual plăcut. În viziunea studenților, spațiul de odihnă trebuie să fie modern, interesant, să atragă prin atmosfera agreabilă ce o creează.

Alți studenți propun amenajarea unui spațiu care va satisface odihna studenților în timpul liber, dar totodată le va permite să execute unele lucrări și în afara orelor. Astfel, acest spațiu a fost proiectat sa fie cât mai plăcut vizual, dar și cât mai compact.



Studenții petrec o mare parte a timpului sezând (la ore, acasă, în transport, în săli de așteptare), iar mobila destinată acestui scop (taburete, scaune, fotolii, canapele, bănci) trebuie să îndeplinească condiții adecvate de comoditate și confort, pe termen scurt sau lung, în funcție de caz. În ziua de azi, odihna este percepută într-un mod mai complex decât 15-20 de ani în urmă. Instituțiile de învățământ concurează deja nu doar în oferirea unor cursuri de calitate, dar și a resurselor și facilităților modernizate și atrăgătoare pentru studenți. Totuși odihna a devenit esențială pentru activitatea academică a tinerilor, în special în secolul tehnologiilor, atunci când corpul este mai mult expus spre oboseală și boli mentale. De aceea este important de a proiecta și amenaja zone de recreere pentru elevi și studenți în cadrul fiecărei instituții de învățământ. Iar spațiile date trebuie să satisfacă necesitățile noii generații de tineri.

Bibliografie:

1. https://epi.org.uk/publications-and-research/prevalence-of-mental-health-issues-within-the-student-aged-population/?fbclid=IwAR3O7anONMS7IU00sbU1CByjnWXbLaBn7PZVnmMA76ITv5Ojk3f-2pFACJo;
2. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4376935/;
3. http://www.studentie.ro/campus/top_10_spatii_de_recreere_de_invidiat_din_universitatile_americane/c-46-a-210618;
4. Anna Yudina, *Furnitecture: Furniture That Transforms Space",* L'ippocampo, March 2015.

ERGONOMIA LOCUINȚEI – BUCĂTĂRIA

David CHIRACOSEAN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Projecting as ergonomic as possible of the living space and especially multifunctional rooms is complicated process labeled by a series of factors that must be respected to create a comfortable environment. A living space room is kitchen – the most equipped with technology room and with the biggest number of technological processes that can be conducted. There are a multitude of conditions that must be considered for a well minded kitchen, among these can be mentioned: planimetry, furniture placement, connection with other rooms, insolation, phonic poluation, colors, aesthetic solution and others. All mentioned factors are meenting under the same title – space ergonomics and result is physical and psychological comfort to which tends each of us.*

Keywords: *ergonomics, comfort, space, kitchen, planimetry.*

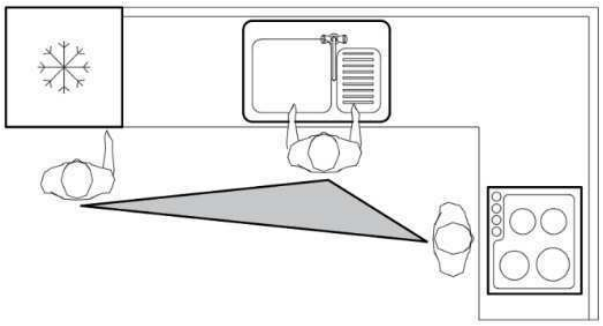
Proiectarea de arhitectură și designul sunt procese complexe menite să servească aceluiași scop – crearea unui mediu confortabil omului. Știința ce se ocupă de studiul principiilor confortului este numită ergonomia. Deși conform dexului noțiunea de ergonomie este caracterizată drept "disciplină care studiază relațiile dintre om, mașină și mediul de muncă", această definiție nu întrunește tot spectrul de utilizare al acestui termen. Respectiv mai pot fi adăugate și caracteristicile: om și mediul de trai, om și spațiul public, respectiv și alte îmbinări ce duc la ideea – totul este creat pentru om și *"omul este măsura tuturor lucrurilor"* (Protagoras). Deși noțiunea a fost introdusă abia în 1949 de englezul K.F.H. Marrell, implementarea paramentrilor fiziologici în domeniile precum inginerie și proiectarea mașinilor a fost mult mai devreme. În proiecare de arhitectură și design merită menționați astfel de personalități precum Neufert E. și Le Corbusier, aceștia fiind preocupați de studiul teoretic și practic, funcțional și estetic al mediului arhitectural. Astfel au fost găsite gabaritele optimale pentru habitatul uman, ulterior acestea s-au schimbat datorită creșterii cererii populației spre confort și spațiu.

Spațiul locativ este mediul unde omul petrece cel mai mult timp, respectiv amenajarea corectă al acestuia este un obiectiv esențial pentru a satisface nevoile umane de odihnă, siguranță, privat, relația cu familia, prepararea și/sau consumarea hranei etc. O încăpere din cadrul unității locative ce întrunește toate necesitățile sus-enumerate este bucătăria – spațiul dotat cu utilaj necesar pentru un mare număr de procese tehnologice, care se efectuatuează de către om. Din cauza acestei abundențe de utilaje și a multi-funcționalității, bucătăria necesită un spațiu mai mare comparativ cu alte încăperi auxiliare, dar și amenajarea corectă pentru eficientizarea procesului de lucru din spațiul respectiv. *Încă la începutul sec. trecut arhitectul american Frank Lloyd Wright a constatat că «...bucătăria este atelierul gospodinei și zona ei de lucru trebuie să fie amenajată ergonomic»*. [3, p.5]

Un compartiment important al ergonomiei acestei încăperi este **zonarea** ce poate fi divizată în: zona de depozitare a produselor alimentare (frigider, cămară, nișă sau spațiu în cadrul mobilierului), zona de depozitare a veselei și a tacâmurilor (dulapuri și sertare), zona de spălare (chiuveta), zona de fasonare (blatul), zona de gătit (cuptor și aragaz/reșou) și zona de luat masa (masa propriu-zisă cu setul de scaune și tejgheaua pentru bar).

Organizarea corectă a acestor zone este reglementată de "regula triunghiului", și anume amplasarea în apropiere a zonei de depozitare a produselor alimentare, zona de spălare și zona de gătire.

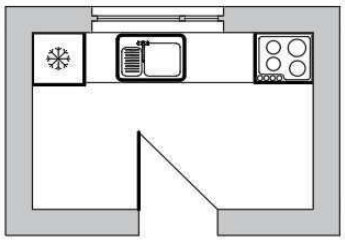
Păstrarea consecutivității acestor zone va mări productivitatea și va scădea din distanța parcursă. Aceste trei zone nu trebuie să fie intersectate de vre-un obstaol ce ar împiedica deplasarea directă sau ar impune ocolirea obstacolului respectiv. (vezi imaginea alăturată).



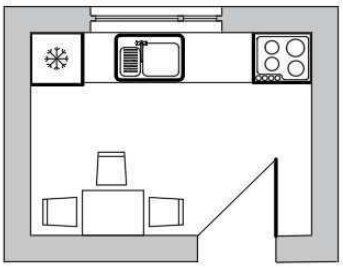
Triunghiul de lucru

În funcție de **modul de amplasare a mobilei**, se cunosc șase tipuri de grupări: liniară, liniară cu insulă, liniară paralelă, în formă de "L", în formă de "U" și perimetrală.

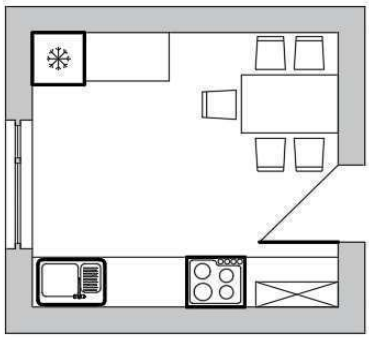
Liniară



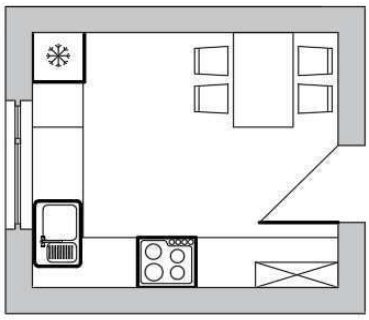
Liniară cu insulă



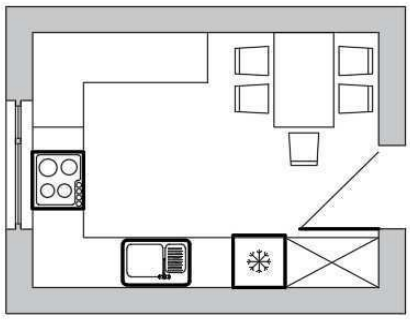
Liniară paralelă



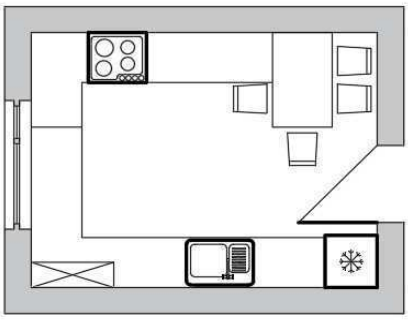
În formă de "L"



În formă de "U"



Perimetrală



Liniară – avantajul este compactitatea iar dezavantajul este insuficiența spațiului de lucru și imposibilitatea de amenajare a zonei de luat masa în cadrul acestei configurații.

Liniară cu insulă și în formă de "L" – avantajele principale sunt posibilitatea organizării a două spații de lucru (blatul și masa), organizarea zonei de luat masa, utilizarea la maxim a spațiului bucătăriei astfel sunt cele mai răspândite tipuri de organizare. Dezavantaj este necesitatea a mai mult spațiu ca varianta precedentă.

Configurațiile liniară paralelă, în formă de "U" și perimetrală au drept avantaje dotarea cu utilaj, organizarea mai multor spații de lucru iar dezavantajele fiind gabaritele mari și deseori imposibilitatea organizării zonei de luat masa, respectiv aceste tipuri de amplasare a mobilierului v-or fi valabile în prezența sufrageriei.

Divizarea verticală a mobilierului este marcată de împărțirea în trei zone, și anume: zona de mijloc – dotată cu bunuri de întrebuințare cea mai frecventă, zona de sus dotată cu bunuri ce sunt utilizate foarte rar și zona de jos, echipată cu bunuri de întrebuințare ocazională. Înălțimea de la pardosea a celei mai sus amplasate polițe nu se recomandă să depășească 1.9 m în caz contrar va fi un loc puțin utilizat din cauza dificultății în exploatare. Dulapurile din partea superioară a bucătăriei se recomandă să fie amplasate la cota minimă de 0.45 m de la suprafața blatului pentru a nu crea dificultăți în timpul fasonării. Lățimea acestor dulapuri trebuie să fie de circa 0.3 – 0.35 m. În partea inferioară, mobilierul trebuie să fie prevăzut cu nișă pentru picoare cu dimensiunile 6-8 cm profunzime și 8-10 cm înălțime.

Mobilierul ocupă un spațiu de circa 0.6 m de la perete iar zona de lucru necesară unei persoane este de 1.2 m de la mobilier, respectiv lățimea minimă în cazul amplasării mobilierului în linie este de aproximativ 2 m. Organizarea a două spații de lucru trebuie să fie una logică, cu evitarea suprapunerii zonelor de lucru. Amplasarea blatului are loc la o cotă mai înaltă comparativ cu înălțimea unei mese, circa 0.85 – 0.9 m de la suprafața pardoselii. Acest procedeu are un caracter utilitar, luând în considerație că activitatea de fasonare are loc în picioare respectiv pentru evitarea aplecării repetate. În cea mai bună variantă, blatul se recomandă a fi amplasat între zona de spălare și zona de gătire.

Dulapurile pentru depozitarea veselei trebuie să fie alături de chiuvetă, preferabil în partea stângă iar în cazul prezenței mașinii de spălat vesela, în nemijlocita apropiere a acesteia.

Din contul amplasării raționale a mobilierului și utilajului, pot fi atinse performanțe de economisire a circa 30 % din timp și scăderea distanței parcurse cu mai mult de 50 %.[5, p.114]

În cazul planimetriei locuinței tip "open space", masa sau un rând al mobilierului din bucătărie poate "înlocui" peretele, respectiv divizează camera. Situația respectivă are drept avantaj mărirea vizuală a spațiului prin contopirea camerei de zi cu bucătăria, dezavantajul ar fi aburii și mirosul ce se v-or răspândi. Pentru a micșora influența acestui dezavantaj, în tavan trebuie prevăzute canale de ventilare adiționale (afară de hotă).

Legătura cu alte încăperi trebuie luată în considerație, se va evita amplasarea bucătăriei lângă dormitor deoarece cea din urmă este un spațiu al odihnei pasive și liniștea specifică acestei încăperi poate fi perturbată de zgomotele proceselor tehnologice produse în bucătărie. Trebuie asigurat acces direct din hol și dacă este cazul prezenței sufrageriei – facem legătură și cu această încăpere. În casele individuale bucătăria va fi amplasată la parter, fiind orientată spre partea drumului de acces în locuință, în apropierea verănzii și/sau a terasei, cu acces direct spre cele din urmă. Dacă în apropiere este vre-un teren de joacă, după posibilitate, bucătăria se va orienta spre acest loc, pentru monitorizarea copiilor.

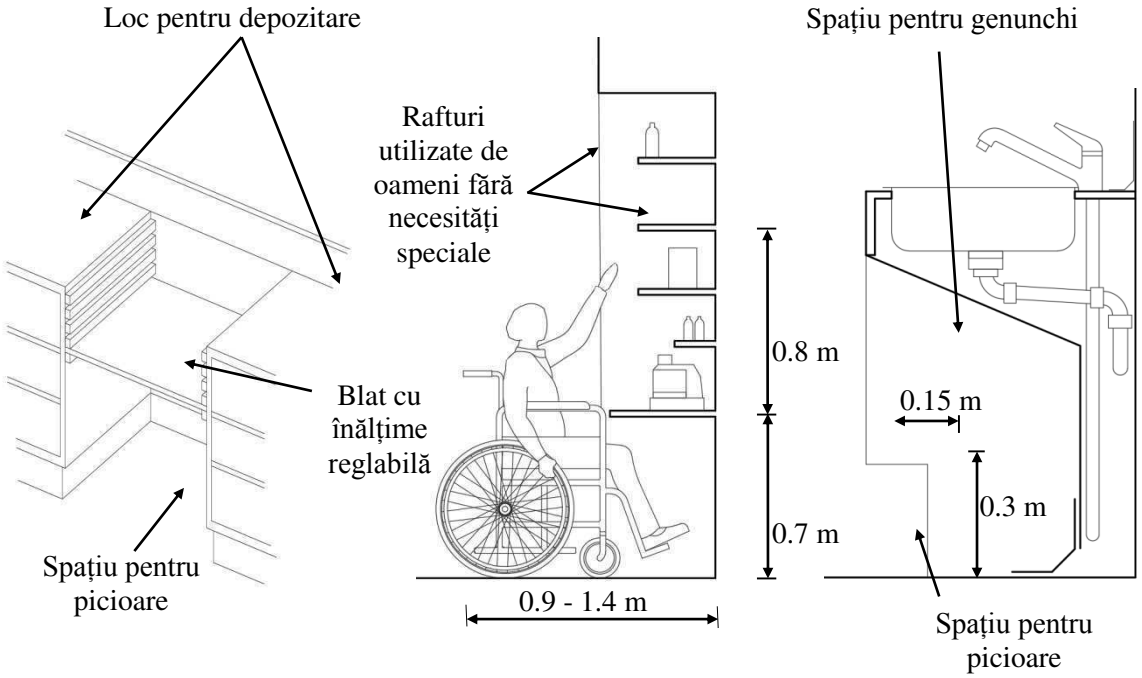
Insuficiența spațiului interior a generat un alt tip de bucătării, numit **bucătărie-nișă**. Poate fi întâlnită această încăpere în cămine sau spații muncitorești, astfel prezența acesteia oferă un grad de confort sporit. Dotarea bucătăriei-nișe cu utilaj este minimală, respectiv numărul proceselor tehnologice ce se pot efectua este mai redus. Se acceptă excluderea iluminării directe. De regulă suprafața bucătăriei-nișe nu depășește 6 m.p.

Alte condiții ce influiențează confortul sunt **insolarea și poluarea fonică,** acestea sunt reglementate prin parametrii sanitaro-igienici, respectiv nu apare disconfort în cazul respectării acestor cerințe. *Orientarea bucătăriei trebuie să fie nord-est sau nord-vest,* [4, p.200] Lumina naturală este o condiție obligatorie al acestei încăperi. Trebuie însă organizată corect. Astfel vom ține cont de: pătrunderea razelor directe în această încăpere, de insuficiența sau excesul de iluminare. Pătrunderea razelor directe este stipulată de normative și corespunde intervalului de timp 2.5 ore/zi. Iluminarea naturală are loc prin golurile de lumină, suprafața cărora trebuie să corespundă 1/5 din suprafața pardoselii bucătăriei. Este preferabilă iluminarea laterală sau din față a spațiului de lucru. Iluminarea artificială a spațiului de lucru trebuie să fie frontală, (în cel mai bun caz de sub dulapul amplasat în partea superioară a bucătăriei). Alegerea instalațiilor de lumină intensitatea cărora poate fi reglată este una corectă. Respectiv iluminarea printr-un singur corp de lumină pe centrul tavanului este o abordare greșită deoarece creează umbre pe suprafața blatului.

Alături de parametrii enumerați mai există un factor personalizat și anume – **factorul estetic**. Acesta este un parametru intuitiv, complex ce depinde de mediul formării persoanei și poate fi educat. Aici sunt atribuite: forma, decorul, cromatica, materialul, compoziția, calitatea ș.a. Cele din urmă enumerate au un impact psihologic prin legătura subconștientă cu ambientul omului primitiv ce locuia în peșteră, înconjurat de forme curbilinii, lipsa aproape totală a decorului, cromatica stinsă, materiale naturale, toate acestea în ambundența plantelor. De aici reiese că *mediul natural conține calitățile care armonizează nu doar cu fiziologia omului, dar și cu psihicul, deci cu calitățile necesare pentru o dezvoltare normală sub toate aspectele,* [2, p.82] de aceea tindem spre "imitarea" naturii.

Soluționarea cromatică de asemenea merită o atenție deosebită. Influența psihologică a fiecărei culori este luată în considerație și respectiv alegerea nuanței va fi în conformitate cu necesitățile fiecărui beneficiar în parte în funcție de efectul dorit. Nu se recomandă folosirea culorilor aprinse pentru a nu obosi vizual știind că aici este petrecută o bună parte din zi. Se va opta pentru culorile deschise, pastelate cu un accent cromatic mai evidențiat. Nuanța pereților dirijează cu razele de lumină naturală. Prin urmare tonurile deschise vor amplifica lumina solară datorită coeficientul de reflecție ridicat iar nuanțele întunecate o vor reduce. Astfel cromatica interiorului poate soluționa problemele suprainsolării sau deficitului de iluminare naturală.

Un capitol special, **este bucătăria pentru persoane cu necesități speciale.** Nevoile acestor oameni generează o planimetrie și mobilă adoptate special pentru ei. Activitatea persoanelor respective necesită un spațiu mai mare pentru deplasare și lucru. Luând în considerație că căruciorul poate atinge dimensiuni de până la 1.4 m lungime, 0.85 m lățime, trecerile trebuie să fie fără obstacole, cu o lățime minimă de 0.9 m iar ăn locurile de cotire – 1.2 m. Blatul trebuie să fie amplasat la o înălțime de 0.7 m (preferabil cu înălțimea reglabilă), prevăzut cu nișă pentru picioare. Suprafața zonei de lucru trebuie mărită deoarece aceasta servește drept spațiu de stocare al utilajului. Raza de lucru este limitată până la 1.5 m înălțime și 0.3 m de la pardosea, respectiv dulapurile prentru depozitare trebuie să se încadreze în aceste gabarite, în caz contrar spațiul rămas nu va fi util pentru persoanele cu necesități speciale. Spațiile de depozitare vor dispune în partea inferioară de loc pentru picioare.



Bucătăria fiind locul întrunirii pentru toţi membrii familiei, devine nu doar încăpere de preparare şi servire a mâncării, dar şi un spaţiu de socializare şi activităţi comune, astfel respectarea factorilor sus-menţionaţi au un rol esenţial pentru bunăstarea întregii familii. Toate aceste condiţii se întrunesc sub un titlu comun – ergonomia spaţiului. Rezultatul urmării în exactitate a normelor stabilite este excluderea greşelilor la etapa de construcţie şi omiterea dificultăţilor în exploatare a bucătăriei. Multitudinea detaliilor prevăzute au un impact pozitiv asupra gradului de confortabilitate în celula locativă şi respectiv satisfacerea la cel mai înalt nivel a necesităţilor umane.

Bibliografie:

1. Răileanu V., Ceban E. *Proiectarea ergonomică a mobilei (bucătăria).* Chişinău: Tipografia UPS "Ion Creangă", 2015.
2. Malarciuc L. *Ergonomia şi estetica – baza confortului în designul interior.* În Revista de Stiinţe Socioumane Nr.2 (33). Chişinău: Tipografia UPS "Ion Creangă", 2016. pp. 77-82.
3. Курбацкая Т.Б. *Эргономика. Часть 3. Жилые помещения.* Набережные Челны: Учебное пособие, 2014.
4. Нойферт Э. *Строительное проектирование.* Москва: «Архитектура-С», 2010.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНТЕРЬЕР: РАЗУМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Екатерина ДЮВЕНЖИ, Вита МИХАЛЕВСКАЯ

Технический Университет Молдовы

***Резюме**: Современный интерьер способен удовлетворить большую часть потребностей человека. Ваше помещение может стать уютным семейным очагом, функциональным рабочим местом, зоной отдыха, роскошной и аристократичной резиденцией или же подлинным художественным шедевром. Используя широкий спектр отделочных материалов, стилей и инженерных решений мы чаще всего решаем наиболее важные на первый взгляд интерьерные задачи, обеспечивая оптимальную конфигурацию, эстетику, освещенность и функциональность пространства, при этом забывая об одном из наиболее значимых компонентов любого высококачественного интерьера – его экологичности.*

***Ключевые слова**: материалы, изделия, безопасность материала*

1. Экология материалов и изделий из них

Материал и изделие — в чем отличия?

Следует различать понятия материала и изделия, изготовленного с его применением.

материал — не имеющее определенной формы количество вещества (или комплекса веществ), предназначенное для дальнейшей переработки в изделие;

изделие — готовый продукт, который может быть изготовлен с использованием одного, либо нескольких материалов.

Материал характеризуют его *физические* и *химические* свойства, изделие — его *форма* и свойства материала, используемого для производства. На практике, для строительства и отделки сооружений почти всегда применяются именно изделия, которые могут изготавливаться из различных материалов (полимеров, металла, натуральных компонентов) с применением методов химической и механической обработки.

2. Основные критерии экологичности изделий

Экологичность любого изделия складывается из нескольких характеристик:

- *безопасности материала;*
- *безопасности производства;*
- *эксплуатационной безопасности;*
- *безопасности утилизации.*

Безопасность материала. Отражает свойства компонентного состава изделия — т.е. веществ, его образующих. Материал может воздействовать на человека непосредственно — выделять токсичные вещества, вызывать аллергические или раздражительные реакции; или же косвенно — способствовать возрастанию опасного воздействия окружающей среды, либо иного материала, выступая в качестве своего рода катализатора.

Безопасность производства. Важный критерий выбора не только изделия, но и его производителя. Отражает вероятность нарушения экологических норм в процессе производства, являясь фактором технологичности.

Эксплуатационная безопасность. Имеет особое значение и характеризует свойства материала в условиях определенного жилого помещения на протяжении всего срока эксплуатации. Эксплуатационная безопасность, как правило, определяется формой изделия и физическими характеристиками материала. Развитая поверхность (ворс, глубокое тиснение и т.д.), мягкость и электризуемость некоторых изделий могут стать причиной появления в помещении патологической микрофлоры, а также опасных микроорганизмов.

Безопасность утилизации. Относится к глобальным загрязняющим факторам. От простоты и отлаженности механизма утилизации материала зависит экологическая обстановка в целом. К сожалению, в отечественной практике подобной характеристикой чаще всего пренебрегают. Рекомендуется приобретать легкие в переработке изделия и утилизировать их в соответствии с установленными нормами безопасности.

3. Изделия из натуральных материалов

Натуральные материалы, использовались человеком с древнейших времен, по праву, считаясь наиболее экологически безопасными. Однако, даже они могут иногда представлять опасность для экологии жилого пространства.

Радиоактивность

Одним из наиболее опасных факторов является радиационное излучение. Радиоактивные свойства в той или иной степени проявляют практически все натуральные материалы (минералы, глина, древесина), но их воздействие на человека минимально и неопасно. Обратить внимание следует на такие типы материалов как: щебень, гранит, керамзит, глина и стекловолокно. Их радиационный фон может быть повышен из-за специфики добычи и производства. Изделия на основе данных материалов (отделочные и кладочные смеси, кирпич, строительные бетонные блоки) следует выбирать с особой тщательностью.

Магнитные свойства

Определенную опасность для человека представляют мощные электромагнитные поля, причиной возникновения которых может стать большое количество металла в отделке и особенно — в конструкции здания.

Наиболее экологичные натуральные материалы

Самыми экологичными среди всех натуральных материалов являются: растительные компоненты, камень и стекло. Именно эти материалы становятся все более востребованными в современных интерьерах класса «премиум».

4. Экологическая классификация изделий

Экологическая классификация основана на комплексной безопасности изделий (производство, эксплуатация, утилизация).

Конструктивные материалы

(1) Использование массивных металлических элементов в отделке и при возведении здания может представлять опасность из-за высоких магнитных свойств металла;

(2) Щебень, керамзит и глина, входящие в состав многих конструкционных изделий, могут иметь повышенный радиационный фон, а синтетические компоненты строительных смесей часто обладают повышенной токсичностью;

(3) Материалы могут представлять опасность при добавлении в них синтетических компонентов на стадии производства;

Конструктивно-отделочные материалы

(1) Керамическая черепица — полностью экологичный материал. Однако, следует убедиться в качестве глины, радиационный фон которой может быть повышен из-за нарушения технологии производства и особенностей места добычи;

(2) Экологичность указанных материалов может ухудшаться при использовании токсичных добавок на стадии производства;

(3) Шифер не является экологичным материалом, поскольку при его изготовлении применяется асбест.

Отделочные материалы

(1) Мрамор и гранит могут иметь несколько повышенный радиационный фон. Приобретая плитку, изготовленную из данных материалов, убедитесь в ее соответствии экологическим стандартам;

(2) Бумажные обои принято считать наиболее экологичными. Но их качество в значительной степени зависит от технологии производства. Синтетические добавки (красители) могут спровоцировать выделение в окружающую среду токсичных веществ. Используйте только те обои, которые соответствуют международным экологическим стандартам;

(3) Изделия из кованого металла являются наиболее экологичными по причине низкой технологичности производства;

(4) Слоистые пластики на основе крафт-бумаги могут быть достаточно экологичными при условии жесткого соблюдения технологии производства с отсутствием токсичных добавок, используемых для пропитки слоев.

5. Экологичные технологии

Обезопасив материальную часть своего интерьера, необходимо обеспечить соблюдение правильных технологических принципов возведения здания и выполнения его отделки. От правильного соблюдения технологий строительства и обустройства вашего жилища зависит эксплуатационная экологичность материалов, а также безопасность микроклимата жилой зоны. Основные технологические аспекты создания и использования экологичного дома можно представить следующим образом:

Возведение конструкции. На этапе строительства, помимо грамотного выбора места застройки, уделите внимание соблюдению норм и порядка выполнения работ (правильное хранение и использование материалов, корректное устройство термо- и гидроизоляций, полная просушка смесей, клеев, пропиток и лакокрасочных материалов);

Устройство инженерных систем. Уделите особое внимание устройству приточно-вытяжной вентиляции. Рекомендуется предусмотреть отдельные вентиляционные отверстия в санитарной зоне, на кухне, в больших жилых комнатах, а также в хозяйственных помещениях. Установите систему очистки воды и качественную систему водоотведения. Также необходимо обеспечить контроль мощности отопительных приборов. Применяя систему кондиционирования, не забывайте об ее качественном обслуживании, в противном случае — вреда она принесет гораздо больше чем пользы;

Выполнение отделочных работ. На этапе проектирования избегайте формирования сложных для уборки «мертвых зон» (за дверью, сбоку шкафа и т.д.). По возможности, применяйте гладкие фактуры, избегайте скоплений проводов, обилия декоров, сложных и ворсистых поверхностей. Будьте осторожны с мощными элекроприборами скрытого монтажа (теплый пол) — они могут генерировать небезопасные для человека электромагнитные поля;

Освещение. Качественно выполненное освещение, помимо своей основной функции, способствует поддержанию правильного микроклимата в помещении. Предпочтение следует отдать естественному свету, поскольку он благоприятнее воздействует на организм человека;

Функциональное планирование. Обустраивая интерьер, создавайте не только удобное, но и оптимальное для поддержания чистоты пространство. Мебель, аксессуары и техника должны легко очищаться. Используйте дополнительные приборы для повышения экологичности содержания жилого помещения (посудомоечные машины, увлажнители, стерилизаторы). Располагайте хозяйственные помещения, по возможности, как можно дальше от жилых зон. Старайтесь избегать большого скопления электроприборов в одном месте. Приобретая бытовую технику, убедитесь, что оборудование соответствует мировым экологическим стандартам, имеет высокий класс энергосбережения и не выделяет фреона. Убедитесь, что на изделие нанесены маркировки, подтверждающие отсутствие фреона и определяющие класс энергосбережения;

Выводы

Экологичность материалов очень важный аспект в дизайне интерьера. Прежде всего он влияет на комфортную жизнь человека, его здоровье. Предотвращая заболевание и раздражение которые и так преследуют нас в повседневной жизни. А также экологические материалы, являясь и изделия воздействуют на эстетическую составляющую нашего организма, способствуя моральному отдыху.

Библиография:

1. http://interyerum.ru/ecologiya-v-interyere/#i-2
2. http://eko-jizn.ru/?p=1790
3. https://kvartblog.ru/blog/10-samyh-ekologicheski-chistyh-materialov-dlya-dizayna/

НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЭКО-ДИЗАЙНА
ЭКО-ДИЗАЙН В РАЗНЫХ СТРАНАХ МИРА

Татьяна ГАРШТЯ, Мария КУТЫРЕВ

Технический Университет Молдовы

Резюме: *эко-дизайн выражает определенную позицию протеста против безграничного потребительского инстинкта и загрязнения природы. Смысл эко-дизайна заключается в самом названии – интерьер, выполненный в этом ключе, оптимально гармонирует с окружающей средой. Именно в «экологичном» помещении человек может почувствовать все преимущества натуральных материалов и действительно отдохнуть от душного города.*

Ключевые слова*: эко-дизайн, природа, современность, натуральные материалы.*

1. Происхождение эко-дизайна.

Экологический дизайн или эко-дизайн – это воплощение естественного желания человека максимально приблизить свою среду обитания, свой дом к естественным природным условиям.

Эко-дизайн сформировался в середине XX века в Европе. Появился стиль благодаря тому, что многие страны начали задумываться об угнетающих последствиях загрязнения среды, необходимо было оптимизировать и наладить свою жизнь в собственном жилище. Прародителем стиля Эко стали многие направления, этнические стили.

- *Скандинавский дизайн*, давший основу в соединении естественности материала и новаторской формы.
- *Японские традиционалисты* с их минимализмом и тонким восприятием природы.
- *Кантри* является прародителем эко-дизайна, не считая его ухода от современности. В формировании стиля оказали такие известные архитекторы, как:
- *Альвар Аалто*, проектировал дома с прорастающими сквозь крыши деревьями и обвивающими их вьюнами, разработал гнутую мебель из березы.
- Датский дизайнер мебели *Ханс Вагнер*, еще в 50-ых гг. придумавший "тиковый стиль" (оригинальную мебель из тикового дерева)
- *Итальянец Рива*, основатель компании RIVA 1920 утверждал, что "покрывать дерево лаком- все равно, что запаковывать человека в полиэтилен".

2. Философия эко-дизайна

Сам эко стиль дает большую свободу для творчества – в нем нет четких правил и границ. Главное, чтобы использовались натуральные материалы и ткани, было много света, пространства и растений.

Эко-дизайн подразделяется на:

- Фитодизайн (использование в интерьере большого количества цветов);
- Психодизайн (отражает определенный психологический портрет отдельного человека);
- Фэн-шуй (направлен на привлечение положительной энергии Ци, что позволяет достичь гармонии и равновесия. Противоположностью Ци является негативная энергия Ша, от которой необходимо избавиться).

3. Задачи и цели

1. Связь с природой

Экологический дизайн стремиться предоставить человеку как можно больше возможности соприкоснуться с природой, не покидая привычную обстановку.

Например, при так называемом экологическом строительстве какую-то часть изначального ландшафта намеренно оставляют нетронутой: здание “вписывают” в существующую природную форму (холм или впадину)

Можно сказать, что сады на крышах небоскрёбов – это тоже экологический дизайн, ведь это ещё один способ изобретательно и, главное, “по-зелёному” подойти к проблеме места в городе.

2. Настоящие вещи

Натуральные материалы – это то, к чему человеческие органы чувств привыкали тысячелетиями, следовательно, потребность в настоящем/естественном заставляет нас делать выбор в пользу привычных материалов, таких как дерево, камень, натуральные ткани.

Изысканность простоты:

Натуральные материалы высокого качества при правильном уходе служат долго и не выходят из моды, тем более, если современная мода ставит во главу угла здоровье.

3. Хорошо забытое старое

Экологический дизайн внимательно относится к традиции: дизайнеры обращается к культурной памяти людей, использует техники, материалы и орнаменты, характерные для определённой местности. Дизайнеры творчески перерабатывают опыт людей, которые веками использовали местные природные ресурсы экономно и эффективно.

Можно сказать, экологический дизайн переосмысляет отношения человека и природы через возвращение к уже существующим способам бережного отношения к природе.

4. Что останется после меня

Экологический подход к дизайну вещей решает проблему утилизации отходов: предмет, сделанный из натурального материала, во многих случаях может служить дольше, а затем его можно переработать, “вернуть природе”, или использовать по другому назначению.

Современный человек имеет возможность минимизировать вред, причиняемый окружающей среде производством, сделав выбор в пользу практичных и удобных вещей, сделанных из местных материалов по давно отработанным технологиям.

4. Плюсы и минусы эко-дизайна:

+ натуральность материала
+защита окружающей среды
+благоприятное воздействие на психику
+минимализм
- дорогостоящие материалы и сложность ремонта
- уборка
- сложности с техникой

5. Общие принципы эко-дизайна

- *Больше света и простора*

Стремление приблизить дом человека к естественным условиям в экологическом дизайне проявляется через максимальное освобождение пространства от лишних вещей и использовании сложных комбинаций источников света в сочетании с простыми формами и силуэтами мебели и предметов декора. В просторной комнате человек, как правило, чувствует себя более комфортно. Если комната небольшая, то можно прибегнуть к использованию зеркал.

- *Многофункциональность*

Многофункциональность, заключающаяся в выполнении объектом нескольких различных функций. Эко-дизайн приветствует такие предметы, которые одинаково уместны и в городской квартире, и на даче. Чем меньше излишеств, тем больше природных ресурсов сберегается.

- *Возобновляемость*

Данный стиль предполагает использование натуральных, нетоксичных материалов, которые перерабатываются и используются много раз. Это дерево, стекло, керамика, картон, металлы, в том числе драгоценные. Камень и, в большей степени, дерево - возобновляемые материалы: при правильном использовании этих ресурсов они с течением времени полностью восстанавливаются. Основные источники токсичных веществ, попадающих в атмосферу городской квартиры, — вовсе не уличный воздух, а некачественные строительные и отделочные материалы.

- *Долговечность*

Самые прочные и долговечные вещи, как правило, самые экологичные. Предметы интерьера из дерева и качественных натуральных тканей служат десятилетиями.

- *Стремление уменьшить использование техники*

Оставим дома только самую необходимую бытовую технику. Экологи уверены: чем больше технологических инноваций, тем больше загрязняется планета.

- *Энергосбережение*

Предпочтем бытовые приборы, экономично расходующие электричество и воду. Современные дома и квартиры прямо напичканы бытовой техникой — холодильники, стиральные и посудомоечные машины, электрические варочные панели и духовки, а также прочая техника имеет немалые мощности. В совокупности она потребляет огромное количество электроэнергии, снизить расход которой можно только одним способом — использовать энергосберегающую технику.

- *Использование отходов*

Обновить мебель, обшив старые кресла и диваны лоскутами ткани — сейчас это не показатель бедности, а модный тренд.

- *Реутилизация воды*
- *Солнечные панели на крышах домов*

В эко-дизайне — человек, максимально пытается приблизить свою среду обитания, свой дом к естественным природным условиям. Правильно составленный эко-интерьер, позволяет его обитателям ощутить единение с природой, почувствовать гармонию окружающего мира, насладиться спокойствием вне суеты большого города.

Вывод:

Эко-дизайн это наше будущее, поскольку люди стремятся к здоровому образу жизни, к экологически чистой среде, где нет промышленных отходов и разного рода загрязнений. В каждой сфере есть свои плюсы и минусы, но в данной ситуации в эко-дизайне преимущественно больше положительных моментов. Если в интерьере правильно подобраны материалы и колористика, то в общем создаётся эстетичная композиция, главенствующую роль занимает зелень, а она облагораживает и оживляет интерьер. Принципы эко-стиля применимы не только к оформлению помещений, но и ко всем аспектам деятельности человека. Это, в том числе, и рациональное использование электричества, и поиск новых, экологически чистых источников энергии, как, например, ветер, вода, солнечный свет и т. д.

Эко-дизайн — выбор сознательных людей, понимающих свою ответственность за состояние планеты

Библиография:

1. «Энциклопедия BION. Экодизайн» [Электронный ресурс] URL: http://www.pb-bion.ru/энциклопедия-bion
2. «Современный эко-дизайн в интерьере» [Электронный ресурс] URL: http://kayrosblog.ru/post192718279
3. Кондратьева К.А. Дизайн и экология культуры / К.А. Кондратьева — М.: МГХПУ им. Строганова, 2000. — 105 с
4. https://aniretake-mi.livejournal.com/1075.html
5. https://olgakulba.livejournal.com/1897.html
6. http://architection.ru/2013/07/eko-dizajn-nabiraet-oboroty-dizajn-v-stile-eko/
7. https://shkolaremonta.info/topics/naturalnye-materialy-dlya-roskoshnoj-vannoj/
8. https://kvartblog.ru/blog/neobychnyj-dom-v-gvatemale/

AȘTERNEREA STRATURILOR DE UZURĂ PRIN TEHNOLOGIA NOVACHIP

Vadim GÎLCĂ

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract. *The principle of this technology is to lay a high-wear bituminous bitumen layer over the primer support layer with modified (or bitumen) emulsion. Both operations are performed simultaneously by passing a special machine.*

This technology does not provide a layer of the road system in general, but it is a very thin layer of wear, protection that fulfills various functions such as waterproofing, Improvement of layer planing, Improvement of the adhesion of the wheel with the surface of the road surface due to the macro rugosity increased.

Decreasing the aquaplaning effect: From the point of view of the open pore surface, this layer does not create a water film during the rain.

Cuvinte cheie: *Tehnologia Novachip, tehnologii moderne, mixtură bituminoasă*

Descrierea tehnologiei. Principiul acestei tehnologii constă în așternerea unui strat de uzură a mixturei bituminoase la cald deasupra stratului suport amorsat cu emulsie modificată (sau bitum), t = 55–80 °C răspândită sincron. Ambele operații se execută simultan de trecere a unui utilaj Vogele (modelul Super 1800SF).

Principiul acestei tehnologii constă în aceea, că în momentul așternerii mixturii asfaltice cu t = 140–160 °C, are loc înfierbântarea bruscă a apei din componența emulsiei. Pe pelicula ei se creează un șoc hidraulic și vaporii de apă foarte repede ies la suprafață, provocând ridicarea unui strat de bitum. Așa-dar, dintr-o parte stratul amorsării se îmbibă în mixtura așternută, dar din altă parte se „sudează" de stratul suport.

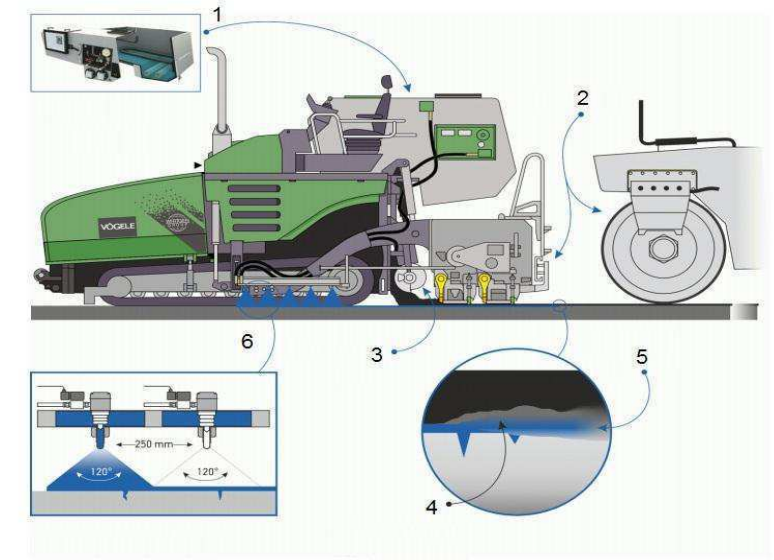


Figura 1. Utilajul Vogele Super 1800SF

1. Modul Super-Jet. 2. Sarcina de compactare. 3. Axa de distribuire a mixturii asfaltice. 4. Ruperea emulsiei și pătrunderea bitumului în stratul nou (umplerea porilor 2/3 a stratului). 5. Grosimea îmbinării. 6. Duza cu jet reglabil pentru răspândirea emulsiei bituminoase.

Din cauza șocului hidraulic, emulsia se îmbibă în mixtura asfaltică, grosimea căreia constituie 2,0-2,5 cm, aproximativ până la 2/3 al acestui strat se umple cu liant, care se ridică din stratul amorsării. Așa-dar, partea de jos a stratului are o formă mai densă (toți porii sunt umpluți cu liant), doar 1,0-1,5 cm din partea de sus – poroase. Pentru a primi acest efect, se folosește mixtura cu o compoziție granulometrică deosebită și porozitate special calculată. Această mixtura este medie între densă și poroasă, bogată în criblură, are mulți pori, care trebuie să se umple de jos cu liant de la materialul amorsat. Emulsia dată diferă de cea obișnuită prin

faptul că în compoziția ei se introduce „latex” cationic special. Prin răspândirea acesteia în cantitate 1,0-1,2 l pe m², se creează o membrană groasă din liantul modificat.

De menționat că schema răspândirii emulsiei constă în faptul că pe ea nu se recomandă circulația transportului. Așa doar ea rămâne cu grosimea și continuitatea ideală.

Pe baza tehnologiei obișnuite de acoperire, se permite un strat de 2,0-2,5 cm, doar dânsul se va încleia rău, nu se va compacta bine și în curând se va exfolia.

Avantajele tehnologiei NOVACHIP.

Această tehnologie, nu prevede un strat al sistemului rutier în general, dar anume un strat foarte subțire de uzură, de protecție care îndeplinește diferite funcții.

- Hidroizolarea: când așternem stratul de jos cu emulsie din latex, se creează o membrană izolantă de apă;
- Îmbunătățirea planității stratului;
- Îmbunătățirea coeficientului de aderență al roții cu suprafața părții carosabile din cauza macro-rugozității sporite;
- Poluarea zgomotului. În momentul rotirei anvelopei pe o suprafață netedă, aerul se blochează în protectorul anvelopei (diferit de desen), apoi brusc iese, ceea ce provoacă zgomotul. Când suprafața este poroasă, ca în cazul, stratului foarte subțire, aerul se dispersează prin porii acestui strat. Astfel, în primul an de exploatare a drumului executat după această tehnologie, prin intrarea pe ea se creează o senzație comparativ a deplasării cu geamurile deschise și ca și cum au fost închise brusc. Doar, cu părere de rău aceste efecte vor dura aproximativ un an, deoarece porii se închid cu praf. Cu timpul aceasta se întâmplă și cu efectul de rugozitate, ca și pe orice suprafață se întâmplă șlefuirea stratului de uzură. Coeficientul de aderență se micșorează, dar nu se admite să fie mai mic conform datelor normative.

Micșorarea efectului de acvaplanare: din punct de vedere a suprafeței deschise a porilor, pe acest strat nu se creează o pelicula de apă în timpul ploii.

Cerințele față de stratul de bază . Stratul foarte subțire (SFS) e un înveliș care mărește durata de viață si sporește proprietățile de exploatare a drumului, doar nu constructivul îmbrăcămintei rutiere. Din această cauză, așternerea SFS se face pe sectoarele care nu necesită ranforsarea îmbrăcămintei rutiere și nu este necesar de-a reînnoi profilul transversal și longitudinal. De regulă, aceste drumuri au fost deja reparate capital sau reconstruite, toți parametrii geometrici și durabilitatea, au fost aduse la normativ după expirarea termenului duratei de viață a stratului de uzură se așterne un strat foarte subțire, care salvează drumul și mărește proprietățile de exploatare.

Până la așternerea SFS stratul suport se aduce la normativ: umplerea fisurilor, repararea gropilor, după necesitate se îndreaptă cu un strat de nivelare, și a.m.d.

Pe stratul suport se permite să fie valuri sau făgașe cu adâncimea nu mai mare de 2 cm. Dacă adâncimea defectelor e mai mare, atunci grosimea stratului va fi mai mare de 4 cm. Pentru această tehnologie mărimea este critică. Deasupra făgașului se v-a primi nu un strat subțire, dar unul obișnuit, care trebuie să fie dens, însă această mixtura este poroasă și bitumul se ridică din pelicula emulsiei a amorsării numai la 1,0-1,5 cm. Doar 3 cm al stratului poros superior va avea o durată scurtă de viață. SFS pot fi utilizate pentru toate categoriile de drumuri (ca excepție sunt cauciucurile cu crampoane).

Exemplu. Acest fenomen este legat de uzura abrazivă a stratului. Sectoarele construite experimental au arătat următoarele date:

- Intensitatea de circulație 15-20 mii de autoturisme în 24 ore pe o bandă (folosirea cauciucurilor cu crampoane), stratul foarte subțire sa uzat cu 15-20 mm și sau creat făgașe critice.
- Intensitatea de circulație pe benzile 1 și 2 cu intensitatea de 8-14 mii de autovehicule grele (de marfă) în 24 ore pe o bandă – durata de viață al acestui strat este de 3 ani.

Utilajele necesare pentru folosirea acestei tehnologii. Există câteva companii, care construiesc finisoare, anume pentru așternerea straturilor foarte subțiri. Alte companii folosesc utilaje obișnuite cu instalarea modului răspândirii emulsiei. De exemplu Vogele Super 1800-2 modelul Spray Jet, care este universal și echipat cu un vas pentru emulsie. Din partea de jos e instalată o rampă cu sistem de Spray Jet.

În dependență de viteza finisorului, normei calculate a răspândirii emulsiei a lățimii pe care este întinsă rampa, calculatorul regulează volumul răspândirii emulsiei. Dacă fâșia așternerii este mai îngustă, rampa se strânge (îngustează) și o parte din sistemă de Spray Jet se blochează.

Principiul tehnologiei NOVACHIP prevede o viteză mare de așternere. Ea trebuie să fie nu mai mică de 8 m/min, dar mai bine să fie 10-12 m/min, însă viteza medie al așternerii obișnuite este de 2-4 m/min și posibil mai puțin. În cazul vitezei scăzute a autospecialei, mixtura așternută se va răci mai repede, compactorii mai

rău o compactează, însă şi finisorul trebuie să se oprească fiecare 40-50 m, pentru a primi următoarea partidă de mixtură din autospecială.

Folosirea utilajului special creat pentru a malaxa şi încălzi mixtura este strict necesar, pe care se poate instala un vas adăugător de 5 m^3 pentru emulsii, aşadar volumul emulsiei se ridică de la 2 până la 7 m^3, această cantitate va ajunge pentru o perioadă de lucru 4-5 ore. Încărcarea emulsiei se face în timpul mersului. Pe parcursul al unui schimb din 10-12 ore, finisorul nu se opreşte.

Una din condiţiile primordiale ale acestei tehnologii este viteza şi continuitatea *(fără întrerupere)*.

Diferenţa tehnologiilor NOVACHIP, Slurry-Seal sau Micro-Surfacing. Diferenţa principală dintre aceste tehnologii constă: că Slurry-Seal sau Micro-Surfacing sunt tehnologii la rece, prin care mixtura se pregăteşte şi se aşterne într-o autospecială. Metoda NOVACHIP este o tehnologie la cald, mixtura bituminoasă e confecţionată la fabrică. Sunt tehnologii reuşite, doar fiindcă sortul criblurii e mărunt 5-8 mm. În tehnologia SFS sortul criblurii este de 10-20 mm, din această cauză creşte durabilitatea şi durata de viaţă e mai mare al aşternutului. Sectoarele construite sunt exploatate mai mult de 3 ani şi nu au defecte.

Eficacitatea utilizării tehnologiei NOVACHIP. În cazul aplicării acestei tehnologii se foloseşte o mixtură mai scumpă şi se prevede un utilaj special. Dar, tehnologia clasică nu ne permite aşternerea stratului cu grosimea de 2,0-2,5 cm şi anume, economisirea materialelor face utilizarea acestei tehnologii mai econome. Pentru sporirea caracteristicilor de exploatare a drumului, cu ajutorul tehnologiei clasice, e necesar de a exclude stratul uzat cu frezarea lui şi aşternerea unui strat nou cu o grosime de 4 cm. Prin tehnologia NOVACHIP există posibilitatea aşternerii grosimii numai de 2 cm. Compactarea se execută cu compactoare pneumatice, deschiderea circulaţiei se poate efectua peste 30-40 min.

Reţetele mixturii:

- Criblură (sortul 5/10) – 60%;
- Nisip concasat – 22%;
- Criblură (sortul 0/6) – 5%;
- Filer – 5%;
- Praf – 3%;
- ПБВ (PBV) – 5% (ПБВ – 60 cu adaos adeziv Vetfix BE – 0,25% şi SBS Calprene 501 – 3,5%).

Lucrările experimentale s-au realizat în laboratorul de încercări din cadrul Î.S. ”Administraţia de Stat a Drumurilor”.



Figura 2. Mostre. Aplicarea stratului de uzură cu grosimea de 2 cm.



Figura 2. Aşternerea mixturii bituminoase prin tehnologia Novachip



Figura 3. Stratul aşternut prin tehnologia Novachip

Legătura între straturile existent şi cel nou se face cu emulsia bituminoasă tipul EBK – 1,2 modificată cu latex Butonal NS 198 sau pregătită cu modificatorul SBS. Volumul bitumului în emulsia dată până la 67%. Dozarea optimală a emulsie va fi 800g/m².

Rețeta emulsiei bituminoase cu latex:

- Bitum 90/130 – 65%;
- Emulgator Redicote EM44 – 0,25%;
- Acid clorhidric până PH – 2,0 ± 0,2;
- Latex Butonal NS 198 – 3,6%;
- Adaos adeziv Diamin OLBS – 0,05%;
- Apă până la 100%.

Rețeta emulsiei pe baza ПБВ (PBV):

- Bitum 90/130 – 66,5%;
- Emulgator Redicote EM44 – 0,25%;
- Acid clorhidric până PH – 2,0 ± 0,2;
- Stabilizator $CaCl_2$ – 0,1%;
- Adaos adeziv Diamin OLBS – 0,05%;
- Apă până la 100%.

Cantitatea latexului Butonal NS 198 în emulsie NOVACIP trebuie să fie nu mai puțin de 3,5%. PBV pentru emulsie şi mixturi NOVACIP se pregătește pe SBS Calpene 501 cu cantitatea de 2,5–4,0%. Folosirea PBV pe Calpen 501 se recomandă şi pentru pregătirea mixturii asfaltice a tehnologiei NOVACIP. Pentru o adeziune perfectă a particulelor criblurii e necesară folosirea 0,2–0,3% adaosului adeziv Betfix în ПБВ pentru mixturi.

Bibliografia:

1. Estakhri,C.K., and J.W.Button. Performance Evaluation of NOVACHIP: Ultrathin Friction Course. Research Report 553-2F, Texas Transportation Institute, College Station, November 1995.
2. Jeff S. Uhlmeyer, and Linda M. Pierce, PE State Pavement Engineer. NOVACHIP. Prepared for Washington State Department of Transportation and in cooperation with US Department of Transportation Federal Highway Administration. June 2003.
3. Final Report. Experimental Feature WA 01-01. Washington State, Departament of Transportantion.

NATURA CĂLDURII ŞI LUPTA ÎMPOTRIVA CONCEPTULUI METAFIZIC DE FLUID IMPONDERABIL

Iulia LEVIŢCHI, Octavian LISNIC

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Se prezintă principalele teze speculative ale teoriei calorice şi ipotezei corpusculare, care au dominat fizica căldurii până la mijlocul secolului al XIX-lea, şi se analizează cauzele, care au condus la supremaţia teoriei calorice în explicarea fenomenelor termice, electrice şi magnetice. Se arată contribuţiile lui Lavoisier şi Lomonosov în lupta împotriva concepţiei materiale a căldurii şi se apreciază rolul experimentelor lui Rumford şi Davy în infirmarea teoriei fluidului caloric.*

Cuvinte cheie*: căldură, teorie, caloric, fluid, corpuscul, mişcare.*

1. Introdicere. Formularea problemei

Încă în trecutul îndepărtat au existat numeroase speculaţii în legătură cu natura fizică a căldurii. Această noţiune era vădit legată de viaţa de toate zilele, dar mai ales de focul folosit pentru încălzire şi gătitul hranei. Filozofii ionieni, de exemplu, considerau căldura şi frigul drept cauzele evoluţiei universului, căldura provocând dilatarea şi evaporarea, în timp ce frigul îngheţarea şi întărirea. Pentru elaborarea meteorologiei sale, Aristotel a inventat doctrina calităţilor, bazată pe patru proprietăţi: cald, rece, umed şi uscat. Ele aveau facultatea de a se combina între ele şi forma cele patru elemente canonice: focul, apa, aerul şi pământul. Cu toate că doctrina lui Aristotel nu are nimic comun cu realitatea de astăzi, totuşi ea a „*rămas întipărită mii de ani în gândirea umană, jucând un rol important în medicină, unde fenomenele de răceală şi febră păreau s-o confirme*" [1]. Se consideră că anume aceste probleme conjugate cu realitatea lumii înconjurătoare au şi trezit interesul faţă de fizica căldurii.

O problemă de interes teoretic şi practic, prin aplicaţiile în numeroase domenii tehnice şi prin implicaţiile în cercetarea ştiinţifică, este, în opinia noastră, natura căldurii şi lupta împotriva conceptului metafizic de fluid imponderabil. Este căldura o substanţă fluidă invizibilă sau o formă de mişcare? Iată problemele la care ne vom strădui să dăm un răspuns ştiinţific adecvat.

2. Teoria calorică

Studiile experimentale ale fenomenelor termice, întreprinse după inventarea termometrului în anul 1592 de către Galileo Galilei, nu puteau să nu-i conducă pe cercetători la întrebarea: ce este căldura? Şi, într-adevăr, într-o serie de lucrări cu caracter filozofic şi naturalist, apărute în secolele XVII-XVIII, găsim multiple încercări de a răspunde la această întrebare. Învăţaţii de atunci tălmăceau diferit natura căldurii, dar spre sfârşitul secolului al XVII-lea s-au evidenţiat clar două concepţii antagoniste şi anume *concepţia materială* şi *concepţia corpusculară*. După cum este uşor de observat, aceste concepţii au apărut în acea perioadă, când nivelul general de dezvoltare a ştiinţei era încă foarte jos. Ştiinţele naturii se găseau încă în faza embrionară de dezvoltare şi acest lucru nu putea să nu se resfrângă asupra studiilor cu privire la natura căldurii. Atât concepţia corpusculară, cât şi concepţia materială, erau de fapt două teorii metafizice, care aveau să joace un rol mare în apariţia şi dezvoltarea fizicii şi chimiei în cadrul general al ştiinţelor naturii.

Potrivit concepţieiei materiale, căldura era imaginată ca o substanţă fluidă invizibilă, fără miros şi fără gust, dar uşor penetrantă în corpuri, în stare de cauzalitate cu toate fenomenele termice din natură [2]. Caloricul avea toate proprietăţile unui fluid, inclusiv pe aceea de conservare, în afară de ponderabilitate. Fenomenele de încălzire şi răcire a corpurilor erau puse pe seama variaţiei fluxului caloric, creşterea lui provocând încălzire, iar diminuarea răcire. Indiferent de natura proceselor termice, cantitatea caloricului în corp este constantă. Această concepţie a primit numele de *teoria fluidului caloric* sau simplu *teoria calorică*, datorită lui Lavoisier. El a demonstrat că teoria calorică era în deplină concordanţă cu ideea sa de generare a căldurii prin combinaţii chimice. Dar nici cu realizările de atunci în domeniul structurii materiei nu era în contrazicere, deoarece ideea că căldura este o substanţă materială însemna, în mod firesc, că aceasta este compusă dintr-un anumit tip de particule. Astăzi este tentant să facem o comparaţie între modelul corpuscular al fluidului caloric şi modelul fluidului gazos imaginat de Newton.

Prima expunere sistematică a teoriei calorice a fost dată de fizicianul şi filozoful german *Christian Wolff* (1679-1754) în lucrarea „*Experimenta physik oder allerhand nüztliche Versuche, dadurch zü genauer*

Erkenntnis der Natur und Kunst der Weg gebahnet wird" („*Experimente fizice sau tot felul de experimente utile, pregătindu-se astfel calea spre o cunoaştere exactă a naturii şi a artei*"), editată în anul 1721 la Halle, pe atunci Regatul Prusiei [3]. În această lucrare, învăţatul german examinează nu numai probleme de fizică, ci expune şi filozofia sa, de altfel foarte apropiată de filozofia lui Leibniz. Cartea lui Wolff era larg cunoscută în Apus şi se bucura de mare popularitate printre oamenii de ştiinţă de atunci. El vorbea evaziv despre proprietăţile şi natura căldurii, pe care o considera drept o substanţă deosebită, capabilă să treacă dintr-un corp în altul, în anumite condiţii. Dar nu numai căldura era imaginată ca un fluid. De pe poziţii metafizice el explica şi alte fenomene fizice, cum sunt, de exemplu, fenomenele electrice şi magnetice. În susţinerea teoriei calorice, Wolff a adus o serie de argumente, pe care li-a folosit la explicarea fenomenelor de destindere a corpurilor la încălzire, de eliminare a căldurii la frecare etc. Dar cea mai mare divergenţă se iscase în jurul problemei ponderabilităţii fluidului caloric. Între timp, Robert Boyle stabilise pe cale experimentală că metalele aduse la starea de incandescenţă adaugă în greutate, ceea ce ar fi însemnat că caloricul este un fluid ponderabil. Dar această afirmaţie se afla în contrazicere cu alte rezultate cunoscute. De aceea unii învăţaţi au înclinat spre ideea că atunci când se produce încălzirea metalelor, „sulful din foc" pătrunde în pori. Ulterior confuzia a fost soluţionată în favoarea existenţei unui caloric imponderabil.

Multe fenomene termice care se studiau pe vremea ceea îşi găseau explicaţia prin prisma teoriei calorice şi nu ale teoriei corpusculare. Astfel, încă din vremuri străvechi era cunoscută aplicarea oglinzelor concave pentru focalizarea razelor solare. În unele tratate apărute în Evul mediu se vorbeşte chiar despre posibilitatea reflectării „razelor reci" cu ajutorul acestor oglinzi. Academicienii florentini au fost primii oameni de ştiinţă, care au demonstrat experimental această posibilitate [4]. Pentru aceasta, ei au luat o bucată de gheaţă, pe care au plasat-o la o distanţă suficient de mare de oglinda concavă, iar în centrul focal al oglinzii au fixat un termoscop. Temperatura mediului exterior se măsura cu un alt termoscop, care indica o temperatură mai înaltă decât termoscopul plasat în centrul focal al oglinzei. Nivelul lichidului din acest termoscop urca din nou, atunci când între termoscop şi oglindă se monta un paravan. Rezultatul obţinut vorbea de la sine că cauza răcirii nu este efectul direct al gheţii, ci mai degrabă efectul „razelor reci", care au fost focalizate de oglindă. Prin metode asemănătoare academicienii florentini au studiat radiaţia termică a corpurilor încălzite. Rezultatele experimentale aveau o explicaţie cât se poate de simplă: fenomenele termice se produc din cauza concentrării fluidului caloric, transferat de raze de la corpul încălzit la oglindă.

Teoria căldurii materiale a condus, în cele din urmă, la concluzia că căldura nu poate să apară şi nici să dispară, ci poate să se distribuie numai între diferite corpuri. Este o concluzie, care se regăseşte astăzi în enunţul primului principiu al termodinamicii. Primele lucrări, în care s-a studiat cum căldura se distribuie între corpurile încălzite şi aflate în contact, au apărut în anii 20-30 ai secolului al XVIII-lea. Aceste studii au servit drept bază ştiinţifică pentru introducerea conceptului de căldură specifică şi diferenţierea noţiunilor de temperatură şi de cantitate de căldură.

O altă teorie ştiinţifică legată tangenţial de problema naturii căldurii a fost *doctrina flogisticului*, care susţinea că corpurile care ard conţin o substanţă pe care o pierd în timpul arderii [1]. Ideea unei asemenea substanţe, care, în esenţă, avea acelaşi rol ca sulful la arabi, a reînviat datorită medicilor şi chimiştilor germani *Iohann Joachim Becker* (1635-1682) şi *Georg Ernst Stahl* (1659-1734). Flogisticul era imaginat de ei ca o substanţă fluidă invizibilă, fără miros şi fără gust, imponderabilă şi uşor penetrantă în corpuri. După Becker şi discipolul său Stahl, corpurile care conţineau mult flogistic ardeau bine şi, dimpotrivă, cele deflogistificate nu ardeau. Chiar de la început s-au ridicat obiecţii serioase împotriva acestei teorii. Se arăta că flogisticul nu este o substanţă materială, ci ceva necunoscut care nu posedă masă. Cu toate acestea, ideile principale ale acestei teorii au fost infiltrate în teoria calorică a lui Lavoisier.

3. Căldura ca formă de mişcare a particulelor

În paralel, mai exista, însă, şi o concepţie tradiţională, cu totul diferită şi mult mai veche, potrivit căreia căldura este o formă a mişcării şi nicidecum o substanţă materială [1]. Din timpuri străvechi, căldura a fost asociată cu mişcarea aerului şi a vaporilor. Chiar şi atunci când ideea unei substanţe calorice era dominantă, a existat un alt curent de gândire, în care căldura corpului era asociată cu mişcarea particulelor constitutive. Acest lucru devine evident abia în secolul al XVII-lea, cu toate că afirmaţii de acest gen fusese făcute şi mai înainte. Printre promotorii ipotezei corpusculare întâlnim nume notorii ale ştiinţei şi filozofiei mondiale din secolele XVII-XVIII, ca René Descartes şi Christiaan Huygens în Franţa, Galileo Galilei în Italia, Robert Boyle, Robert Hooke şi Isaac Newton în Anglia, Daniel Bernoulli în Elveţia, Mihail Lomonosov în Rusia.

Ipoteza corpusculară a căldurii a fost formulată de fizicianul englez *Robert Hooke* (1635-1703), considerat de contemporanii săi drept un cercetător pasionat, care în multe privinţe îl depăşea chiar pe Boyle, învăţătorul şi patronul său. Acest lucru i-a determinat pe unii istoriografi ai ştiinţei să înainteze şi să susţină

teza, precum că unele descoperiri ale lui Boyle au fost prezise de Hooke. Astfel, istoricianul englez Robert Gunther a sugerat ideea că Hooke, colaborând şi efectuând observaţii împreună cu Boyle, a descris aspectul matematic al legii Boyle-Mariotte. Viziunile sale asupra naturii căldurii Hooke li-a prezentat în numeroase lecţii, pe care le ţinea în cadrul Societăţii Regale din Londra, dar cel mai detaliat li-a expus în lucrarea sa fundamentală „*Micrographia*", publicată în anul 1665 la Londra. Pentru a ne convinge de cele spuse, vom reproduce doar un singur citat din cartea lui [5]: „*Căldura este nu altceva decât o oscilaţie rapidă şi puternică a particulelor corpului. Dacă aceste particule ar fi întratâta departe una de alta, ca să se mişte uşor pe toate direcţiile, atunci corpul ar devine lichid*". Prin utmare, Hooke avea o viziune corectă asupra naturii căldurii; cauza producerii căldurii fiind mişcarea mecanică a particulelor corpului. Pe poziţii asemănătoare se situau Isaac Newton şi Christiaan Huygens. Ambii cercetători considerau căldura şi lumina ca pe un rezultat al mişcării de oscilaţie a particulelor consitutive.

4. Lupta împotriva conceptului metafizic de fluid imponderabil

Pe la mijlocul secolului al XVII-lea, în literatura ştiinţifică, apar primele obiecţii îndreptate la început împotriva teoriei flogisticului, iar mai târziu împotriva teoriei calorice. Conceptul metafizic de fluid imponderabil este pus sub semnul întrebării. După cum era de aşteptat, lupta s-a dat între cele două doctrine antagoniste asupra naturii căldurii şi anume ipoteza corpusculară şi teoria calorică. Primul care a început lupta împotriva concepţiei metafizice de fluide imponderabile a fost René Descartes. În susţinerea ipotezei corpusculare s-au ridicat *Mihail Vasilievici Lomonosov* (1711-1765) şi marele chimist francez *Antoine-Laurent de Lavoisier* (1748-1794). În lucrarea „*Размышление о причине теплоты и стужи*" („*Reflecţie asupra cauzei căldurii şi răcelei*") Lomonosov scria între anii 1741-1743 [6]: „*Astfel, noi am demonstrat a priori şi am confirmat a posteriori că cauza căldurii este mişcarea interioară de rotaţie a materiei legate; să trecem acum la examinarea ideilor sugerate de majoritatea oamenilor de ştiinţă contemporani cu privire la căldură. Astăzi cauza căldurii este atribuită unei materii speciale, pe care majoritatea o numesc calorică... Această idee s-a înrădăcinat atât de adânc în minţile multora că peste tot în operele de fizică poţi citi despre pătrunderea în porii corpurilor a sus numitei materii calorice... De aceea este de obligaţiunea noastră să supunem verificării această ipoteză*". El a dezminţit consecvent afirmaţille speculative ale adepţilor teoriei calorice şi a explicat de pe poziţiile ipotezei corpusculare multe fenomene termice, considerate drept bază experimentală a acestei teorii.

Lupta împotriva teoriei flogisticului a arderii şi coroziunii a fost continuată de Lavoisier. El a reuşit să demonstreze, în anul 1777, că numai oxigenul asigură arderea şi că tot această substanţă provoacă coroziunea [7]. Aceste două descoperiri veneau în contrazicere cu teoria flogisticului, pe care el vehement a atacat-o, răsturnând toate argumentele vechilor concepţii despre ardere şi coroziune. În locul teoriei existente a arderii, marele chimist francez a creeat o nouă teorie, în care arderea este considerată proces de oxidare şi nu o substanţă materială. Dacă am face o privire asupra teoriei flogisticului prin prisma succesoarei sale nemijlocite – teoria arderii ca proces de oxidare, – am fi înclinaţi s-o considerăm absurdă. În realitate, însă, lucrurile stau diametral opus. La timpul respectiv, teoria flogisticului a fost o teorie foarte preţioasă. Datorită ei au fost explicate un număr mare de fenomene chimice. Ea s-a dovedit a fi o bună bază de lucru pentru cei mai mari chimişti de la mijlocul secolului al XVIII-lea şi mulţi dintre ei i-au rămas credincioşi până la sfârşit.

Analizând fenomene termice cunoscute, Lavoisier şi Laplace nu s-au pronunţat deschis în favoarea uneia din cele două puncte de vedere asupra naturii căldurii, deoarece, pentru ei, ambele teorii erau corecte. Atât Lavoisier, cât şi Laplace, considerau că teoria calorică explică satisfăcător multe fenomene. Presupunerea că căldura corpului poate fi conservată a jucat un rol important în dezvoltarea calorimetriei. Pe baza acestei idei ei stabilesc experimental relaţia de bază a calorimetriei [8]

$$Q = mc(T_f - T_i), \qquad (1)$$

unde: m este masa substanţei, *c* – căldura specifică, iar T_i şi T_f – temperatura iniţială, respectiv finală.

Cu ajutorul acestei relaţii, dar şi al calorimetrului, ei determină căldura specifică a multor substanţe.

În acelaşi timp, Lavoisier şi Laplace cautau să găsească o explicaţie mai plauzibilă ipotezei corpusculare. În vestita lor lucrare „*Mémoire sur la chaleur*" („*Memoriu asupra căldurii*") [7], ei susţineau că căldura este mai degrabă rezultatul mişcării moleculelor constituente ale substanţei. Drept fundament al ipotezei corpusculare a căldurii ei considerau principiul conservării forţelor vii („vis viva"), deoarece „*căldura este forţa vie, provenită în urma mişcării neobservate a moleculelor de gaz*" [8].

5. Experienţele lui Rumford şi Davy. Aprecierea lor istorică

Cu toate că teoria calorică a căldurii devenise dominantă în secolulul al XVIII-lea, totuşi nu de pe poziţiile acestei teorii avea să se explice mai târziu producerea căldurii prin frecare. După cum se ştie, această idee a fost demonstrată pentru prima oară de fizicianul american *Benjamin Thompson* (conte de Rumford al Sfântului Imperiu roman) (1753-1814), în anul 1798 [9]. Interesându-se mai îndeaproape de fenomenele termice, el a observat, iar apoi a şi măsurat, căldura ce se degajă în timpul sfredelirii ţevilor de tun. Arătând că dintr-o cantitate limitată de material se poate obţine o cantitate nelimitată de căldură, Rumford a infirmat de fapt teoria căldurii materiale. Prin rezultatele experimentale obţinute, el a fost la un pas de descoperirea principiului de echivalenţă a căldurii şi lucrului mecanic.

De obicei, în istoria fizicii experimentele lui Rumford se analizează împreună cu cele ale fizicianului şi chimistului englez *Humphrey Davy* (1778-1829) [10]. Preluând ideile lui Rumford, Davy a efectuat în 1799 mai multe experimente, în care căldura a fost produsă prin frecare. El a sugerat ideea că cauza eliminării căldurii nu poate fi o substanţă materială. După Davy, natura fizică a căldurii este indisolubil legată de mişcarea oscilatorie continuă a particulelor corpurilor solide, ale căror viteză şi amplitudine cresc pe măsură ce corpul se încălzeşte.

Trebuie menţionat faptul că lucrările lui Rumford şi Davy, recunoscute în prezent ca fiind primele obiecţii serioase împotriva teoriei calorice, nu au fost considerate la acel moment din mai multe motive. În primul rând, experimentele lor nu au fost argumentate prin relaţii adecvate de calcul. Prea puţin se ştia despre natura conversiei energiei termice în lucru mecanic, pentru a elabora o nouă teorie a căldurii. În al doilea rând, fizica căldurii, care abia începuse să se dezvolte, era dominată de concepţia metafizică a fluidelor imponderabile. La acel moment, nu existau dovezi convingătoare pentru a considera experimentele celor doi ca pe nişte experimente decisive în lupta împotriva teoriei materiale a căldurii, aşa cum s-a vehiculat nu o dată în istoriografia fizicii. Cu toate că primele infirmări experimentale ale acestei teorii apăruse mult mai înainte, abia la mijlocul secolului al XIX-lea, teoria căldurii materiale a fost definitiv răsturnată, cedând locul unei noi teorii energetice, bazată pe principiul de echivalenţă a căldurii şi lucrului mecanic.

Concluzii

1. În trecutul nu prea îndepărtat, fizica căldurii era dominată de conceptul metafizic de *caloric*. Caloricul avea toate proprietăţile unui mediu fluid şi cuprindea noţiunile distincte astăzi de *energie termică* şi *căldură*. Teoria fluidului caloric a lăsat în urmă un şir de noţiuni incorecte, larg folosite în limbajul curent, ca *căldura specifică*, *cantitatea de căldură*, *căldura latentă de vaporizare* etc. Nu este deloc întâmlătoare nici aplicarea simbolului *H*, folosit în hidraulică pentru desemnarea înălţimii de cădere a unei ape (în germană, Höhe), pentru notarea diferenţei de entalpii din cadrul transformărilor energetice. Cu toate lacunele sale, teoria căldurii materiale a condus la fundamentarea primului principiu al termodinamicii.

2. Lupta împotriva conceptului metafizic de fluid imponderabil s-a încheiat cu răsturnarea definitivă a teoriei materiale a căldurii şi cu victoria conceptului mecanic asupra naturii căldurii, teorie care este admisă şi astăzi, cu unele amendamente şi completări, şi formează ceea ce numim teoria cinetică a căldurii.

Bibliografie:

1. Bernal, J. D., Ştiinţa în istoria societăţii. Bucureşti: Editura Politică, 1964. – 1001 p.
2. Psillos, S., A philosophical study of the transition from the caloric theory of heat to thermodynamics: Resisting the pessimistic meta-induction. In Studies in History and Philosophy of Scince, 1994, vol. 25, no. 2., pp. 159-190.
3. Wolff, Ch., Experimenta physik oder allerhand nüztliche Versuche, dadurch zü genauer Erkenntnis der Natur und Kunst der Weg gebahnet wird. Halle, 1721.
4. Saggi di naturali esperienze fatte nell'Accademia del Cimento. Firenze, Per Giuzeppe Cocchini all'Insegnadella Stella, 1666, pp. 171-195.
5. Hooke R., The posthumous Works of Robert Hooke, containing Cutlerian lectures, and other Discourses. London: Richard Waller, 1705, p. 205.
6. Ломоносов, М. В., Полное собрание сочинений. М.-Л., 1950, т. I, II.
7. Lavoisier, A.-L., Réflexions sur le phlogistique, pour servir de développment à la théorie de la combustion et de la calcination, publiée en 1777. Dans le Mémoire de l'Académie des Sciences. Paris: Académie des Sciences, 1783, pp. 506-538.

ARHITECTURA PRIN PRISMA DE GEN

Victoria LUNGU, Daniela LUNGU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Arhitectura – unul dintre cele mai influente domenii rămâne a fi dominat de bărbați. Deși numărul de femei-arhitecți a crescut în ultimii ani, diferența de gen totuși încă este prezentă. Capacitățile și autoritatea unei femei arhitect sunt deseori privite în mod negativ, atât de conducere, cât și de clienți. Acestea nu pot lucra și concura în mod egal cu bărbații. Iar rolul social atribuit femeilor le împiedică să avanseze în carieră. Dat fiind subreprezentarea femeilor în domeniul dat, există riscul ca nevoile acestora să fie trecute cu vederea în continuare.*

Cuvinte cheie: *arhitectura, feminitate, egalitate de gen, arhitect, discriminare*

Ideea că profesia de arhitect este una doar pentru bărbați rămâne un stereotip al secolului trecut. Astăzi femeile au aceleași drepturi de a aplica la o facultate de arhitectură, iar lucrările lor sunt notate în baza acelorași criterii ca bărbații. Aproape jumătate din studenții la arhitectură o constituie genul feminin. Și totuși unde dispar ele după absolvire? De ce în lume sunt puține femei-arhitecți și de ce încă mai există discrepanța de gen într-un domeniu atât de avansat ca arhitectura?

Statisticile demonstreaază o subreprezentare semnificativă a femeilor în domeniul profesional, unde acdstea constituie circa 18% din arhitecții licențiați, iar la nivel mondial, doar trei dintre primele 100 de firme de arhitectură sunt conduse de femei. Într-un interviu pentru Big Think în 2007, arhitectul Richard Meier susține că profesia de architect este una destul de grea, din perspectiva lipsei timpului liber, a dedicației și angajamentului. Astfel multe femei, după absolvirea facultății de arhitectură, ajung la concluzia că jobul fură prea mult timp liber din viața personală și de familie. Și, în cele din urmă, familia devine mai importantă decât arhitectura. Așa consideră mai mult de jumătate din populația globului. Însă motivul din cauza căruia femeile în arhitectură sunt slab reprezentate este mult mai complex.

Până în 1972 și apariția legii, care interzicea discriminarea pe criteriu de gen în programele educaționale finanțate federal, majoritatea școlilor de arhitectură din SUA refuzau să accepte femeile. Ultimul sondaj major al domeniului a constatat că femeile reprezintă jumătate din absolvenții programelor de arhitectură din această țară, însă doar aproximativ 20% dintre arhitecții licențiați și 17% dintre partenerii sau directorii firmelor de arhitectură. Au existat foarte mulți arhitecți de gen feminin care au avut o mulțime de realizări, însă nu au fost recunoscuți. Doar în ultimii 10-15 ani femeile talentate au început a fi recunoscute. Înainte de aceasta, ele au beneficiat de recunoaștere insuficientă în comparație cu omologii lor de sex masculin. În 1991 Robert Venturi obține premiul de prestigiu în arhitectură Pritzker Architecture Prize pentru proiectul la care a colaborat cu soția și partenera sa de lucru Denise Scott Brown. Contribuția ei însă este trecută cu vederea. În 2013, a fost înaintată o petiție către juriul premiului Pritzker cu propunerea de a oferi premiul și doamnei Denise, care îl merita în mod egal ca și soțul ei. Propunerea însă a fost refuzată. Nu este surprinzător că procentul femeilor din arhitectură scade radical pe măsură ce se deplasează scara spre mai multe poziții superioare și onoruri prestigioase. Mentorii și modelele de sex feminin sunt în număr insuficient. Și, deși femeile ar putea crește în număr în sala de curs, ele sunt slab reprezentate în programele curiculare. Chiar și la ore în cadrul universității, tot despre arhitecții bărbați se discută. Astfel se creează impresia că aportul femeilor în arhitectură nu prea are valoare.

Reiterăm o istorie cunoscută: Un arhitect faimos a vrut să o felicite pe Lina Bo Bardi din Brazilia pentru fabuloasa SESC Pompeia în São Paulo , spunând: "Totul este încredibil de brutal încât aproape că nu-ți vine să crezi că este opera unei femei." Cu alte cuvinte: este atât de bună încât poate „trece" drept lucrarea unui bărbat. Cum ar reacționa un bărbat-arhitect dacă ar fi fost la fel de lăudat pentru capacitatea sa surprinzătoare de a proiecta cu adevărată compasiune și înțelegere umană? Să creezi ceva atât de elegant și empatic încât să nu crezi că a fost făcut de un bărbat?

Într-un interviu pentru The New York Times, Deborah Berke, decan al facultății de arhitectură la Universitate Yale și conducătorul propriei firme, a menționat „Vreau să fiu un bun arhitect care are un impact semnificativ. Nu vreau să fiu cunoscută ca o bună *femeie*-arhitect. Arhitectura trebuie să reflecte lumea pe care o deservește - și asta e toată lumea" (I want to be a good architect who has a meaningful impact. I don't want to be known for being a good *woman* architect.' Architecture needs to look like the world it serves — and that's everybody"). Atunci când se abordează discrepanța dintre numărul de arhitecți feminini și masculini, soluția cea mai ușoară este de a crea liste care desemnează femei sau expoziții speciale, interviuri și articole cu arhitecți exclusiv de sex feminin. Deoarece femeile sunt considerate speciale, merită o listă specială. Însă

în pofida tuturor eforturilor de a face ca doamnele arhitecți să se simtă speciale, rezultatul este exact opusul. Dorte Mandrup, architect danez, menționase într-un interviu că nu este femeie arhitect, doar arhitect. „Trebuie să încetăm promovarea *femeilor* arhitecți" *(I am not a female architect. I am an architect. We need to stop promoting "female architects").*

De ce trebuie să existe o listă „specială" sau un premiu „special" pentru femei? Nu este aceasta o discriminare și inegalitate? Nu pot femeile concura cu bărbații la același nivel? Nu există dovezi că femeile sunt utilizatori sau creatori de arhitectură mai puțin capabili. Dimpotrivă, datele arată că femeile au calificările și scorurile de testare pentru a se alătura subiectelor legate de STEM (Science, Technology, Engineering and Math) și au performanțe bune atunci când o fac. În plus, istoria este plină de mari pionieri, cum ar fi Sophia Hayden Bennett**,** Marion Mahony Griffin, Lina Bo Bardi,etc. care demonstrează capacitățile femeilor în domeniu. Genul nu este și nu trebuie să fie factorul decisiv. Factorii care descurajează femeile de la participarea la tehnologie sunt de natură culturală și socială. Femeile nu sunt promovate spre poziții de conducere din cauza unei posibile sarcini în viitor, iar șansele de a reveni la job și a lucra la un proiect mai avantajos după concediu de maternitate sunt mici. Acestea se datorează ideii care persistă în societate, conform căreia „jobul femeii este, de fapt,familia" (De exemplu în U.K. femeile-arhitecți sunt plătite cu 25% mai puțin decât bărbații).

Diferența de gen în arhitectură este dăunătoare nu numai femeilor, ci întregii societăți. Femeile sunt văzute adesea mai degrabă în calitate de consumatori decât creatori de arhitectură. Acest lucru are consecințe semnificative, limitând participarea femeilor la procesul de proiectare. Importanța implicării ambelor genuri în arhitectură este mai mult decât corectitudine sau oportunitate (deși acestea sunt și ele importante). Când femeile sunt subreprezentate în domeniul dat, există riscul ca nevoile lor să fie trecute cu vederea, deoarece deciziile de proiectare se bazează pe experiența și părerile numai ale bărbaților. Atitudinea publică trebuie, de asemenea, să se schimbe. Discriminarea vine deseori și din partea clienților care refuză să recunoască abilitățile și autoritatea unei femei. Oare nu e timpul ca societatea să permită bărbaților și femeilor să lucreze - și să concureze - în cadrul acelorași parametri, fiind cunoscuți pur și simplu ca arhitecți buni? Oare când separarea între "arhitecți" și "arhitecți femei" va deveni un concept al trecului?

Nu profesia de arhitect discriminează; dar rolul social și familial atribuit femeilor le forțează să nu mai practice acest domeniu și să facă alte alegeri pentru carieră. Astfel, numai schimbarea valorilor socio-culturale va duce la creșterea numărului de arhitecți de gen feminin care practică această profesie. Aceasta va duce la un echilibru nu doar în domeniu, dar și în societate.

Bibilografie:

1. Bodrug-Lungu, Valentina. *The Guide "Gender and Urban Development"*. Faculty of Urbanism and Architecture, The Technical University of Moldova,Chișinău 2017
2. White, Deborah. *Masculine Constructions: Gender in twentieth-century architectural discourse.* The University of Adelaide Library, School of Architecture Lanscape Architecture and Urban Design, October 2001
3. Betsky, Aaron. *Building Sex: Men, Women, Architecture, and the Construction of Sexuality*, 1 July, 1995
4. https://www.dezeen.com/2017/05/25/dorte-mandrup-opinion-column-gender-women-architecture-female-architect/
5. The New York Times, 15 December 2018 https://www.nytimes.com/2018/12/15/opinion/sunday/women-architects.html

AGRICULTURA URBANĂ: ASPECTE TEORETICE ŞI REALIZĂRI

Dragomir-Augustin MAISTRU

Universitatea Tehnică din Moldova

Abstract: *Această lucrare are ca scop familiarizarea cititorului cu conceptul de agricultură urbană (AU) şi formarea unei potenţiale păreri vis-a-vis de perspectiva practicării acesteia în Chişinău/R. Moldova. În cadrul lucrării se vor analiza şi expune într-o manieră relativ succintă experienţa internaţională, tehnologiile existente şi efectele practicii în ţări din ambele extreme ale nivelului de dezvoltare economică. De asemenea în cadrul lucrării se vor formula ipoteze privind implementarea practicii AU în Chişinău la nivel de politică urbană, agent economic, gospodărie particulară şi beneficiile unei astfel de practici pe termen lung.*

Cuvinte cheie: *siguranţă alimentară, hidroponic, aquaponic*

Agricultura urbană este activitatea care are ca scop producerea, procesearea şi distribuirea hranei în cadrul localităţilor urbane şi/sau suburbiilor. AU de asemenea include practica creşterii animalelor, pisciculturii, agrosilviculturi, horticulturi, apiculturii în cadrul urbelor. Deşi sună „oximoronic" la prima vedere, luând în consideraţie deprinderea de a asocia cuvântul agricultură cu localitatea rurală, producerea şi procesarea hranei în cadrul oraşelor nu este o noutate şi pe parcursul istoriei s-a mai practicat. În perioada celor două Războaie Mondiale, mai multe ţări susţineau cu vehemenţă AU aceasta fiind parte a propagandei de război, „Mâncarea va câştiga războiul" (Woodrow Wilson, 1917). În anii 70' s-a format o nouă abordare, la baza căreia a stat o nouă etică ecologică, determinată de excesele industriei alimentare. Pe de o parte avem dorinţa cetăţenilor de a produce hrană fără pesticide şi mutaţii genetice şi de a revitaliza zonele ne valorificate ale oraşului prin grădini comunitare, pe de altă parte necesitatea de a mări siguranţa alimentară a populaţiei. De cele mai multe ori prima abordare este specifică ţărilor dezvoltate cu un grad înalt de urbanizare unde cetăţenii practică AU în scopuri recreaţionale şi întărirea comunităţii locale, iar modalitatea cea mai frecventă de dobândire a hranei este prin procurarea acesteia. Cea de-a doua abordare este proprie preponderent ţărilor în curs de dezvoltare, unde creşterea şi dobândirea hranei sunt uneori noţiuni care se pot substitui. Respectiv AU este practicată pentru patru motive principale: de subzistenţă, economice, recreaţionale şi întărirea comunităţii.

Din perspectivă globală, agricultura urbană pare să aibă un rol mai semnificativ în ţările în curs de dezvoltare. Programul de dezvoltare al Naţiunilor Unite estimează că 15% din alimentele din lume sunt produse în oraşe, deşi evaluările exacte ale esenţei concrete a beneficiilor sale sunt greu de definit şi nici dimensiunile AU, nici oportunităţile şi provocările sale nu sunt identice în diferite regiuni sau ţări. Aspectele economice ale agriculturii urbane în ţările în curs de dezvoltare sunt greu de determinat deoarece majoritatea alimentelor produse în parcelele urbane mici sunt consumate la domiciliu, vândute sau tranzacţionate pe pieţe informale. Scara de producţie iar consumul pare să fie semnificativ, iar agricultura urbană este unul din principalele mecanisme prin care lumea se alimentează. Există multe rapoarte ne confirmate despre precum că agricultura urbană joacă un rol important în ameliorarea malnutriţiei în Africa, deşi acest lucru este posibil surprinzător de slab documentată. Urbanizarea este o vastă tendinţă umanitară în Africa, dar multe oraşe africane rămân semnificative capacitatea de producţie alimentară.

Africa sub-sahariană este regiunea cea mai săracă şi cea mai nesigură din punct de vedere alimentar din lume, şi astfel este şi mai importantă înţelegerea rolului agriculturii urbane. Agricultura urbană are potenţialulde a spori accesul la hrană pentru săracii din mediul urban, în special prin culturile horticole care sunt bogate în minerale importante, cum ar fi zincul şi fierul, şi vitaminele, cum ar fi vitamina A, care sunt deseori deficitare în dieta africană.

America Latină este cea mai urbanizată regiune a emisferei de sud cu mai mult de trei sferturi din populaţia sa care locuieşte în oraşe. Multe ţări şi oraşe din America Latină au o evoluţie foarte progresivă politicilor legate de agricultura urbană. Un program major în Belo Horizonte, în care Brazilia a promovat agricultura urbană şi a legat-o de pieţele urbane subsidiate de către stat, câştigând Future Policy Awards de la World Future Council. Acest lucru a dus la politica "Zero Hunger" din Brazilia, în care AU este o componentă importantă. În Argentina, oraşul Rosario a oferit reduceri de impozite pe proprietăţi proprietarilor de terenuri care le-au dat în chirie agricultorilor, ceea ce a stimulat dezvoltarea pe pieţele locale. Succesul programului a fost un catalizator pentru dezvoltarea continuă a Argentinei.

Cea mai remarcabilă poveste a agriculturii urbane este cea din America Latină, care vine din Cuba. Cuba şi-a dezvoltat sistemul mecanizat de agricultură bazat pe exporturile de trestie de zahăr şi era foarte dependentă de Uniunea Sovietică pentru importurile subvenţionate de cereale şi combustibil atunci când Zidul din Berlin a căzut în 1989 şi Uniunea Sovietică sa desfiinţat. Cuba a intrat în liberă cădere economică, iar guvernul comunist al lui Fidel Castro s-ar prăbuşi. Embargoul comercial din S.U.A. a fost înăsprit pentru a adăuga şi mai multă presiunea economică, iar Cuba a intrat în ceea ce numeşte "Perioada specială".

Cuba sa confruntat cu realizarea unei restructurări majore a agriculturii sale şi a făcut acest lucru extrem de rapid. Un accent a fost pus pe o agricultură care consumă puţine resurse iniţiale, deoarece îngrăşămintele, pesticidele şi combustibilul lipseau. A fost promovată AU cu un portofoliu vast de servicii agriculturale, care au fost puse în aplicare în câţiva ani pe parcele individuale, grădinile comunitare şi fermele urbane mai mari. Grupo Nacional de Agricultura Urbana (GNAU) a fost formată şi a dezvoltat o gamă largă de programe care angajează educatori şi specialişti. Au fost scrise şi distribuite documente guvernamentale pentru sprijinirea întreprinderilor agricole din mediul urban. Un program deosebit de interesant de stat este Casa de Semilla (Casa de seminţe) care furnizează seminţe şi alte materiale pentru grădinărit precum unelte, biopesticide şi compost. Au fost 26.000 de grădini urbane din Havana până în 1998. Unul dintre cele mai productive sisteme de agricultură urbană din Cuba este cunoscut ca organoponico, care este un sistem în care mediul de creştere este, de obicei, un amestec de pământ şi pudră compostată (reziduu de trestie de zahăr. Aproximativ 12-17% din terenul urban Havana este folosit pentru agricultură şi agricultura urbană în Havana rămâne populară chiar şi acum că are loc ameliorarea crizei alimentare: deşi rezervele alimentare rămân limitate, sunt încă raţionalizate, iar unii cubanezi comentează că „perioada specială” continuă.

În statele dezvoltate, unde siguranţa alimentară nu este o problemă acută, iar practicarea AU, este o chestie de „modă” şi resursele financiare permit studierea şi dezvoltarea a noi tehnologii, iar capacitatea de cumpărare a cetăţenilor este mai ridicată s-au dezvoltat tehnologii cu un grad de productivitate excepţional. O varietate largă de noi tehnologii, inclusiv hidroponice, sisteme de iluminat eficient şi sisteme automatizate de control au făcut posibilă producerea unor culturi alimentare mult mai eficiente în spaţii restrânse, fără sol, şi fără lumina soarelui. Combinate, aceste tehnologii au permis dezvoltarea unor sisteme foarte sofisticate greu de recunoscut ca agricultură şi au fost adaptate pentru producţia vegetală în interior. Producţia culturilor în interior poate aduce produsele foarte aproape de pieţe, poate crea locuri de muncă şi este un mod eficient de a evitar provocările legate de contaminarea solului şi accesul la sol în mediul urban. În plus, se pot exploata sinergiile cu celelalte utilităţi din clădiri reducând costurile energiei. De exemplu, agricultorii ar putea reduce costurile de încălzire prin utilizarea căldurii reziduale emise de sistemele de climatizare şi sistemele de răcire. La rândul său, grădinile de pe acoperişuri ar putea adăuga un strat izolator clădirilor, ducând la reducerea pierderilor de căldură.

Exemplele cele mai fermecătoare de integrare a producţiei de alimente cu clădirile sunt ilustrate prin concepte de ferme verticale înalte, zgârie-nor prima dată propuse de Dickson Despommier. Ideea fermelor verticale reprezintă cea mai futuristă viziune a AU şi a capturat imaginaţia mai multor oameni. Susţinătorii fermelor verticale afirmă că aceşti zgârie-nori ar putea produce cantităţi enorme de alimente cu o amprentă la sol foarte mică. De exemplu, unele estimări susţin că o clădire cu 37 de etaje ar putea hrăni 15 000 de persoane, clădirea ar putea produce 3500 de tone de fructe şi legume şi 140 de tone de fileturi de peşte. Această producţie ar fi mai mare de 500 de ori decât cea a agriculturii tradiţionale cu amprenta de 0,25 ha la sol. Dar o astfel de construcţie ar costa peste 200 de milioane de euro ne mai vorbind de o cantitate mare de apă şi energie pentru a funcţiona. Respectiv, deşi este fezabil din punct de vedere tehnologic, este necesară o cercetare amplă pentru optimizarea proceselor de producţie şi reducerea costurilor pentru obţinerea acestor structuri dincolo de etapa de proiectare.

Cu toate acestea, se construiesc sisteme puţin mai plictisitoare în locuri, cum ar fi depozitele vechi, unde plante cresc sub lumini LED. Încă pe vremea celui de-al doilea Război Mondial, Chef Michel Roux şi partenerii săi au construit o afacere, producând plante alimentare în adăposturi anti-bomba sub oraş în Londra, Marea Britanie. Operaţiile prin care agricultura se integrează în clădirile existente ca se mai numeşte Zfarming, şi ele se diferenţiază de fermele verticale ale lui Despommier. Zfarming include grădini pe acoperiş şi sere, verdeţuri comestibile şi operaţiuni agricole de interior. Grădinile pe acoperiş au cea mai lungă tradiţie în Zfarming, şi există multe exemple de success cum ar fi ferma de pe acoperiş la Brooklyn Grange din NYC. Nu numai că aceste ferme produc cantităţi substanţiale de produse, dar ele pot oferi, de asemenea, economii semnificative de energie pentru clădiri. De exemplu, instalarea unei grădini pe acoperiş ar putea reduce consumul anual de energie al clădirilor cu 1-15%. Cu toate acestea, datorită limitărilor de greutate, niveluri ridicate de radiaţie solară, vânturi puternice şi temperaturi extreme, cele mai multe grădini pe acoperiş sunt limitate la cultivarea

plantelor cu toleranță la secetă și cu rădăcini de suprafață, prin utilizarea sistemelor de producție fără sol (hidroponice).

Sistemele Aquaponice integrează piscicultura şi hidroponica într-un sistem ciclic închis în care apa şi substanțele nutritive sunt conservate într-un sistem simbiotic. Cel mai comun organism acvatic cultivat în sistemele aquaponice este telapia, are o creștere rapidă, rezistentă stres și boli de asemenea se adaptează ușor la mediul interior. Will Allen de la Growing power din Milwaukee, este un susținător vocal al sistemelor aquaponice, folosindu-le pentru a produce cu succes biban galben, telapia și zarzavaturi. In orice caz, în timp ce în teorie sistemele aquaponice au potențialul de a fi unul din cele mai importante tendințe în dezvoltarea sistemelor integrate de producție alimentară, multe din provocările tehnice împiedică dezvoltarea sistemelor fezabile la scară economică largă. De exemplu, stabilizarea pH-ului, menținerea echilibrului nutrienților și eliminarea dăunătorilor și a bolilor în aceste sisteme integrate este deosebit de provocatoare și mai mult este nevoie de cercetare pentru optimizarea acestor sisteme.

Tehnologii simple și ieftine sunt, de asemenea, utilizate în țările în curs de dezvoltare. De exemplu, se practică grădinile în saci pentru care au fost făcute îmbunătățiri ieftine dar eficiente, cum ar fi stâlpii de creștere și pereții de creștere de Can Ya Love, care au crescut dramatic productivitatea în zonele cu spații deschise limitate în Kenya. Instalații de picurare ieftine combinate cu pompele cu pedale, au determinat o scădere a consumul de apă și creșterea randamentelor culturilor, și au potențialul de a reduce contaminarea microbiană. Metode hidroponice simple, capilare, non-circulante, cum ar fi așa-numitele sisteme "Kratky" pot crește randamentul salatei cu 24% în comparație cu plantele cultivate în cultura convențională a solului.

Dacă este să vorbim despre R. Moldova aceasta este o țară cu patrimoniu ecologic foarte bogat și potențial agricol foarte mare, la capitolul agricultură și în special, volumul producției agricole globale 43% revine gospodariilor populației, fapt care se datorează ponderii mari a producției zootehnice în aceste gospodării – 74%. Aceste date ne pot duce la concluzia că cetățenii moldoveni în proporție oarecum semnificativă depind de producția crescută independent, mai ales la sate. Raportul dintre numărul de locuitori de la orașe și sate este de 57.1% la sat si 42.9% la oraș, iar ritmul migrației interne către orașe înregistrat în ultimii ani cca 10.2 mii de oameni anual vorbește despre o tendință spre urbanizare a populației. Ponderea din PIB a agriculturii Moldovei pentru anul 2018 este de 11.4%, iar de obicei economiile cu ponderea mai mare de 10% a agriculturii în PIB sunt considerate rudimentare deoarece aceasta nu este generator de valoare adăugată, din acest punct de vedere, R. Moldova intră în categoria acestor state. Dar, o astfel de pondere nu este detrimentală pentru economia țării, deoarece scăderea ponderii în PIB a acestui sector tradițional nu duce la o economie puternică ci la o economie de ”subzistență”. Legătura agriculturii cu eficiența economiei este direct proporțională în R. Moldova, iar scăderea PIB-ului în trecutul recent este înregistrată parțial pe fonul scăderii rezultatelor sectorului agrar.

Tema lucrării fiind agricultura urbană, ar fi oportună probabil dezvoltarea unei idei despre efectul unei astfel de practici in R. Moldova asta în cazul în care agricultura ecologică și sustenabilă ar fi o problemă actuală pentru cetățeni. În pofida faptului că ştiința agricolă dispune deja de suficiente cunoștințe și tehnologii care corespund exigențelor agriculturii ecologice, implementarea agriculturii sustenabile în Republica Moldova este încă la faza incipientă. Dezvoltarea sustenabilă a producției agricole trebuie să fie asigurată nu numai prin măsuri organizatorice şi economice, dar şi printr-un nivel de dotare ştiinţifică şi tehnologică a sistemelor agricole şi alimentare corespunzătoare. În prezent sistemele recomandate, deseori, nu oferă o utilizarea raţională a resurselor pedoclimatice, nici aplicarea eficientă a mijloacelor de intensificare a agriculturii, de reproducere a fertilităţii pământului, de echilibru ecologic.

Pentru Moldova un lucru este cert orașele noastre nu sunt într-atât de dens populate ca să se recurgă la AU pentru sustenabilitate, mai ales în lipsa unei infrastructuri agricole rurale suficient de moderne și competitive pe arena globală, un pas mult mai efectiv ar fi modernizarea sectorului agrar și direcționarea acestuia spre o agricultură ecologică, mai ales că se urmăresc tendințe de creștere a producției de produse ecologice, printre țările europene cu cele mai înalte venituri din vânzarea produselor agroalimentare ecologice se numără Germania care în anul 2008 a înregistrat venituri în sumă de circa 3400 milioane euro, Marea Britanie – 2250 milioane euro, Italia şi Franţa – cu venituri de peste 1600 milioane euro. Însă dezvoltarea AU în R. Moldova, ar putea avea un rol suficient de important la nivel de politică urbană și socială. După o perioadă de instabilitate și polarizare politică – Est sau Vest, pentru a crea o nouă comunitate, mai puternică, cetățenii au nevoie să formeze legături noi și participe activ la acțiuni sociale care ar duce la crearea unui habitat urban sustenabil. Deşi în cazul Chișinăului de exemplu ar putea fi mai profitabilă utilizarea terenurilor libere pentru dezvoltare imobiliară, o politică urbană în favoarea practicării AU la mai multe niveluri ar putea aduce anumite beneficii:

- ***Sociale***
  1. *Siguranța alimentară* - în ceea ce privește accesul la hrană suficientă și sănătoasă (de calitate) pentru săracii din mediul urban, considerată a fi abordată de micro AU; Accesul la alimentele proaspete evaluate ca fiind cel mai mare beneficiu al micro AU
  2. *Planificarea urbană* - Zonele tampon, zonele verzi, valorile patrimoniului, identitatea socială și infrastructura economică a AU influențează planificarea urbană conform Ile-de-France (Fleury, 2002).
  3. *Angajarea și venitul din producție* - Creșterea semnificativă a ocupării forței de muncă a sub-angajatului atât pentru venituri (mezo-macroeconomie), cât și pentru subzistență (nivelul microeconomic) mijloace de trai.
- ***Economice***
  1. *Utilizarea mai productivă a terenurilor* - Locurile vacante și degradate sunt utilizate pentru AU, asigurându-se că terenul are cel mai mare potențial de "valoare" și AU pe locurile vacante poate duce la creșterea prețurilor locuințelor înconjurătoare.
  2. *Baze industriale diversificate în orașe* - AU de nivel micro și meso pot avea o dezvoltare semnificativă a întreprinderii și o valoare adăugată potențialul de producție AU, de ex. comerțul cu amănuntul (piețele alimentare locale), oportunitățile de marketing și de lanț de aprovizionare, deși nu există niciun studiu științific impactul a fost estimat.
  3. Transportul („mile alimentare") - Alimentele pot reprezenta 40% din totalul transportului rutier; combustibilul fosil utilizat în transportul de alimente "în majoritatea cazurilor depășește energia consumată în (producție). Creșterea curentă a popularității produselor alimentare locale, a piețelor.
- ***Ecologic***
  1. *Reciclarea deșeurilor* - Deșeurile alimentare contribuie cu 30-40% din deșeurile solide municipale. Compostarea și reciclarea în agricultură, grădinile reduc pierderile, pot duce la acumularea de nutrienți în sol și reduce emisiile de gaze cu efect de seră. Poate provoca probleme, de ex. generarea de amoniac, levigatul acid.
  2. *Filtrarea apelor reziduale* - Filtrarea vegetativă a nutrienților și a metalelor grele din apele reziduale provenite din surse industriale, agricole sau umane; mai puțin luarea în considerare a recoltării legumelor pentru alimente sau fibre urbane.
  3. *Reducerea zgomotului* - absorbția, în special prin arbori (reducerea logaritmică cu înălțimea, lățimea vegetației); vegetație semnificativă în atenuarea zgomotului urban.

AU este o practică care mai devreme sau mai târziu o sa devină principiu general de dezvoltare a orașelor sustenabile ale viitorului. Prezentul sistem alimentar are foarte multe neajunsuri: amprentă ecologică nocivă, produse modificate genetic, poluanți dăunători pentru sănătate etc. Probleme care ar putea fi rezolvate prin abordarea pe care o are AU, adică creșterea hranei într-un mod ecologic și conștiincios și implicare directă consumatorului în producerea acesteia. Orașul viitorului va fi unul integrat, iar funcțiile acestuia se vor manifesta organic într-o succesiune ciclică, care va forma un circuit vital independent. Deși este o perspectivă foarte îndepărtată pentru R. Moldova, inevitabil se va conforma rigorilor unei lumi globalizate grație faptului că este parte componentă a acesteia.

Bibliografie:

1. Aurelia Țurcan. TatianaBujor . PREZENTUL SI VIITORUL AGRICULTURII REPUBLICII MOLDOVA. O SCURTĂ SCHITĂ STATISTICĂ - http://dspace.uasm.md/bitstream/handle/123456789/2384/%C5%A3urcan_98-106.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MODURI DE REPREZENTARE A LINIILOR. SECŢIUNEA DE AUR

Nadejda MALAŞEVSCAIA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În lucrare se examinează modurile de definire a unei linii. Linia poate fe determinată ca graficul unei funcţii, graficul unei ecuaţii. Ea poate fi reprezentată ca traiectoria deplasării unui punct sau, mai general, în mod parametric. În spaţiu, linia poate fi determinată ca intersecţia a două suprafeţe. Prin modificarea unor parametri se poate modifica înfăţişarea liniei. Acest lucru se face în exemplul astroidei. Se examinează apoi secţiunea de aur cu câteva exemple.*

Cuvinte cheie: *Sistem de coordonate, graficul unei funcţii, graficul unei ecuaţii, ecuaţii parametrice.*

Pentru un arhitect, linia este elementul principal de lucru, de formare şi realizare a concepţiilor şi ideilor pentru viitoarea consctrucţie. Dar ce este o linie din punctul de vedere al matematicii? Urma unui creion? Traiectoria mişcării unui punct? Graficul unei funcţii? De toate, într-o anumită proporţie.

Elaborarea, în sec. 17, de către Rene Decart (R. Descartes) a sistemului ortogonal de coordonate a constituit un punct de cotitură în dezvoltarea matematicii. Studiul multor obiecte geometrice (linii, suprafeţe, figuri) a fost redus la studiul obiectelor algebrice (ecuaţii, inecuaţii) sau la cel al analizei matematice (de exemplu, la studiul funcţiilor). Linia este primul dintre aceste obiecte geometrice. Într-un sistem de coordonate (cartezian sau polar) linia plană poate fi determinată diferit: *explicit, implicit, parametric*.

1. Reprezentarea explicită a liniei. Oricare linie L din planul XOY este o mulţime de puncte de forma $M(x, y)$. Linia este determinată explicit, dacă ordonata oricărui punct al ei este funcţie de abscisă:

$$y = f(x) \tag{1}$$

În acest caz, linia *L* este graficul funcţiei $f(x)$. Dreapta este, poate, cea mai perfectă linie. Oricare dreaptă, cu excepţia celor paralele axei OY, are o reprezentare simplă: $y = mx + b$.

În sistemul polar de coordonate, o linie de asemenea este o mulţime de puncte $M(\rho, \theta)$. Sub forma explicită, o linie poate fe reprezentată de ecuaţia $\rho = f(\theta)$. În acest sistem, multe funcţii reprezintă linii exotice, care în sistemul cartezian nici nu-şi au locul. De exemplu, în sistemul XOY cercul nu este graficul unei funcţii. În cel polar el este determinat de funcţia simplă $\rho = R$ (R – const.). Alt exemplu: funcţia $\rho = a\sin 3\theta$ ($a > 0$) reprezintă *roza cu trei petale* (Fig. 1,a)).

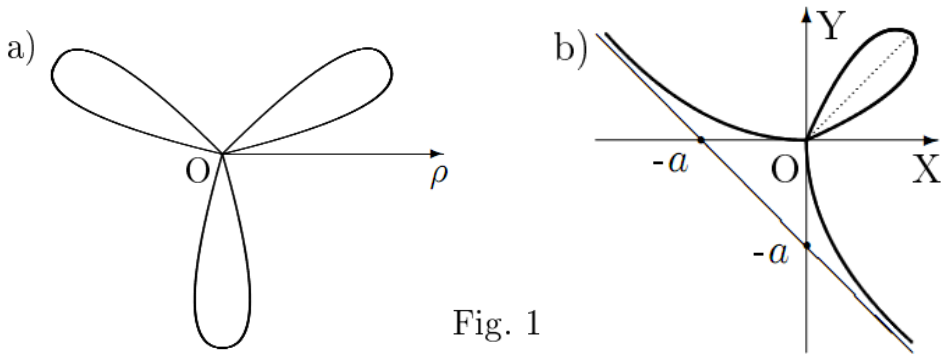


Fig. 1

2. Reprezentarea implicită a liniei.

În acest caz, coordonatele (x, y) ale oricărui punct *M* de pe linia *L* reprezintă o soluţie a unei ecuaţii cu două necunoscute:

$$F(x, y) = 0. \tag{2}$$

Se mai spune, că linia *L* este graficul acestei ecuaţii. De obicei, trasarea liniei după ecuaţia (2) întâmpină anumite dificultăţi. Reprezentări implicite au bine cunoscutele conice (secţiuni conice): cercul, elipsa, hiperbola şi parabola. O linie mai puţin cunoscută este determinată de ecuaţia $x^3 + y^3 - 3axy = 0$, $a > 0$,

numită *foliul lui Decart* (Fig. 1,b)). Această linie a fost examinată e însuşi Rene Decart, ca exemplu de construcţie a graficului unei ecuaţii.

Remarcă. Oricare reprezentare explicită poate fi tratată şi ca una implicită: e suficient de scris egalitatea $y = f(x)$ sub forma unei ecuaţii cu două necunoscute, $y - f(x) = 0$. Trecerea inversă, de obicei este dificilă sau chiar imposibilă.

3. Reprezentarea parametrică a liniei. Considerente cinematice sugerează încă o formă de a determina linia plană. Privind linia ca traiectoria unui punct material *M*, coordonatele acestuia se prezintă ca funcţii de timpul *t*:

$$x = x(t), \quad y = y(t). \tag{3}$$

Ecuaţiile (3) reprezintă *ecuaţiile parametrice* ale liniei *L*. Variabila t se numeşte *parametru*; el poate avea şi alt sens (de exemplu, unghi), dar poate fi lipsit de vre-un sens fizic sau geometric.

Remarcă. Dacă funcţiile $x(t)$ şi $y = y(t)$ sunt continue pe un interval *I* (închis sau deschis, finit sau infinit), atunci ele determină o linie în planul XOY.

Exemple. **1.** Oricare dreaptă poate fi determinată de ecuaţiile parametrice $x = at + x_0$, $y = bt + y_0$. Când parametrul *t* parcurge mulţimea tuturor numerelor reale, punctul *M* cu coordonatele (x, y), calculate con-form acestor egalităţi, parcurge toată dreapta *L*.

2. Cercul cu ecuaţia canonică $x^2 + y^2 = R^2$ admite şi ecuaţiile parametrice $x = R\cos t$, $y = R\sin t$. Aici parametrul *t* este unghi.

3. Elipsa cu ecuaţia canonică $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ are reprezentarea parametrică $x = a\cos t$, $y = b\sin t$.

4. *Astroida* (Fig. 2, a)) este determinată de ecuaţiiule $x = a\cos^3 t$, $y = a\sin^3 t$; $a > 0$. Ea are 4 axe de simetrie – axele de coordonate şi bisectoarele cadranelor. Originea de coordonate este centrul ei de simetrie.

Înlocuind ecuaţia a doua cu ecuaţia $y = b\sin^3 t$, se obţine o linie doar cu două axe de simetrie (Fig. ,b)). Dacă se trece la ecuaţiile parametrice

$$x = a\cos^3 t, \; y = b\sin^3 t \quad \text{pentru } 0 \le t \le \pi;$$

$$x = a\cos^3 t, \; y = a\sin^3 t \quad \text{pentru } \pi < t < 2\pi,$$

se obţine linia cu o singură axă de simetrie (axa Oy, Fig. 2,c)).

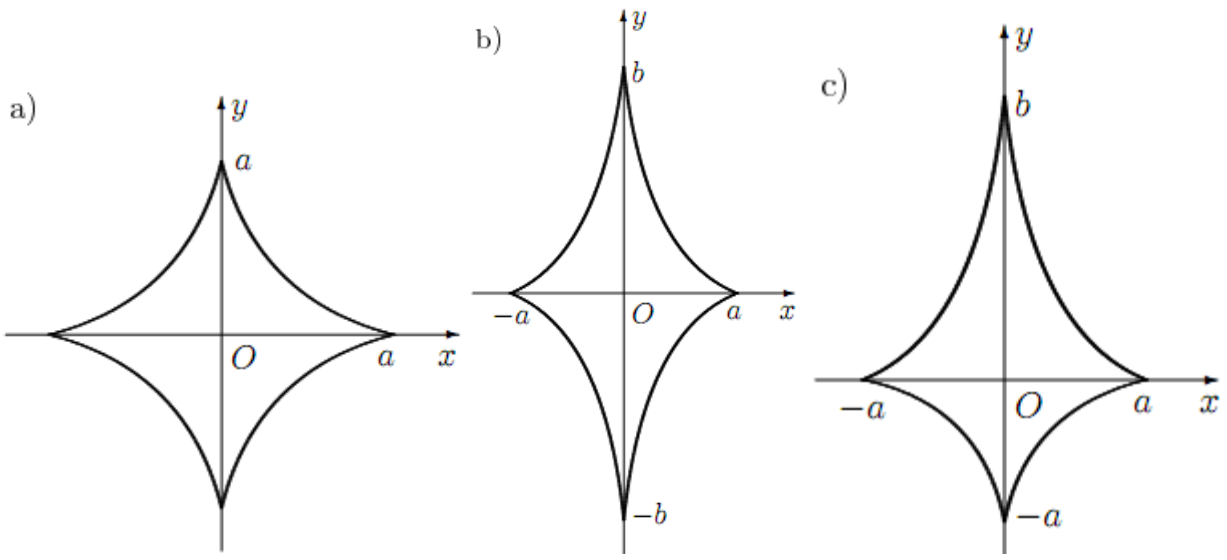


Fig. 2

4. Liniile în spaţiu. În sistemul de coodonate $OXYZ$ liniile pot fi determinate prin două metode principale: ca intersecţia suprafeţelor şi în mod parametric (în particular, ca traiectoria mişcării unui punct).

Cel mai simplu exemplu de a determina linia ca intersecţia a două suprafeţe este dreapta în spaţiu. Ea reprezintă intersecţia a două plane, iar ecuaţiile ei se scriu ca sistemul, format de ecuaţiile acestor plane.

Conicele, sau liniile de ordinul doi sunt liniile, obţinute la intersecţia unei suprafeţe conice cu un plan. În funcţie de poziţia planului faţă de suprafaţa conică, se obţin toate liniile de ordinul 2: cercul, elipsa, hiperbola şi parabola.

Mai frecvent se foloseşte reprezentarea parametrică a liniei. Coordonatele (x, y, z) ale oricărui punct al liniei se prezintă ca funcţii de un parametru t:

$$\begin{cases} x = x(t), \\ y = y(t), \\ z = z(t). \end{cases} \qquad (4)$$

Exemplul 1. Sunt bine cunoscute ecuaţiile parametrice ale dreptei în spaţiu:

$x = at + x_0,\ y = bt + y_0,\ z = ct + z_0$.

Când parametrul *t* parcurge mulţimea numerelor reale □ , punctul *M* cu coordonatele, calculate conform acestor formulele, parcurge toată dreapta.

Exemplul 2. *Spirala cilindrică* este determinată de ecuaţiile parametrice

$x = R\cos t,\ y = R\sin t,\ z = ht$.

O asemenea formă are filetul unui şurub; constanta *h* reprezintă pasul filetului. Traiectoria rotaţiei unui punct de pe elicea avionului în zbor de asemenea descrie o astfel de linie. Schimbând coeficienţii din faţa expresiilor pentru $x,\ y,\ z$, se pot obţine alte forme ale spiralei: spirala conică, spirala exponenţială etc. Ultima are ecuaţiile $x = ae^t \cos t, y = ae^t \sin t, z = ae^t$.

Revenind la modificările astroidei se vede, că o linie poate fi mai mult sau mai puţin atrăgătoare în funcţie de raportul anumitor părţi ale ei. Un raport optim, în care linia sau figura capătă înfăţişarea cea mai plăcută, era cunoscut încă în antichitate; este vorba despre secţiunea de aur.

Fie *M* un punct al segmentului *AB*. Dacă *M* este mijlocul acestui segment, atunci el este centrul de simetrie, iar mediatoarea segmentului este axa lui de simetrie. Un punct împarte segmentul într-un raport, numit *secţiunea de aur*, dacă segmentul mai mare se raportă la segmentul mai mic la fel cum întregul segment se raportă la cel mai mare. De obicei acest raport se notează cu Φ, în semn de omagiu adus renumi-tului sculptor al Greciei antice Fidias. Numărul Φ este iraţional, $\Phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \approx 1,618...$ Pentru aflarea aces-tui număr este suficient de alcătuit şi de rezolvat o ecuaţie de gradul doi. Pentru a afla punctul, care împarte un segment dat în raportul Φ, se poate folosi doar rigla şi compasul.

Raportul secţiunii de aur era întotdeauna respectat în pictură, sculptură, arhitectură. Drept exemplu poate servi Partenonul din Atena, construit cu aproape două milenii şi jumătate în urmă. În toate componentele lui, - construcţia însăşi, renumita friză din interior, sculpturile etc. – proporţiile, determinate de numărul Φ, sunt respectate cu sfinţenie. În piramidele egiptene (Fig. 3) raportul apotemei către jumătatea laturii bazei este exact numărul Φ: $AV : AO = \Phi$. Şi mai evident este acest raport în opera marelui C. Brâncuşi „Poarta sărutului” (Fig. 4).

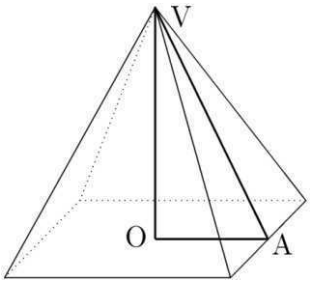


Fig. 3



Fig. 4

Bibliografie:

1. Клетеник, Д.В. *Сборник задач по аналитической геометрии*. М., Наука, 1967.

НЕЗАБЫВАЕМЫЙ MEMPHIS : НАЗАД К 1980-ым

Юлия МАТВИЕНКО

Технический Университет Молдовы

Резюме: *"Новое – это хорошо забытое старое". Особенно часто это случается в сфере дизайна, что доказывает цикличность явлений не только в природе, но и в обществе. Стиль Memphis является этому хорошим подтверждением – спустя много лет возникновения он снова популярен. Этот «яркий праздник свободы» переживает свою вторую волну. Смелость, максимальное самовыражение, революционность, узнаваемость отличают дизайн интерьера в стиле Memphis.*

Рождения стиля Memphis можно сравнить с появлением на свет ребёнка, который не похож на родителей. Италия, которую по праву можно считать колыбелью классических стилей, стала родиной анархичного направления в искусстве. Точные даты в истории – редкость, но memphis – исключение. У него есть официальный день рождения : *11 декабря 1980 года*, *город Милан,* где знаменитый архитектор и дизайнер Этторе Соттсасс собрал у себя дома коллег. Основанная им в тот вечер группа, откажется от существования правил и общепринятых стандартов, заставит мир взглянуть на дизайн как на смелый эксперимент. Группа была интернациональной и .включая создателя, объединяла творчество итальянцев Микеле Де Лукки, Алессандро Мендини, Андрэ Бранзи, японцев Широ Кураматы и Массанори Умеды, а также австрийца Ханса Холляйна, американца Питера Шир и испанца Хавьера Марискаля.





Название стиля не имеет единой трактовки. Этторе Соттесс и его единомышленники взяли название из песни Боба Дилана «Stuck Inside of Mobile with the Memphis Blues Again», которую они слушали в тот вечер. И если песню Боба Дилана можно считать гимном против войны и дискриминации, то стиль Memphis – настоящим вызовом привычному и стандартному. Группа Мемфис создавала мебель, ткани, узоры, керамику и другие изделия в отчетливо постмодернистском стиле, сочетающем стилистические черты китча 1950-х годов, арт-деко и поп-арт. Графический дизайн позволил воссоздать стиль Memphis для современной аудитории, дизайнеры создают шаблоны, текстуры, цветные шрифты и плакаты, используя геометрические фигуры своей торговой марки и смелые цвета. Свежий подход Мемфиса к дизайну, который характеризовался творчеством и юмором, стал прочным стилистическим признаком 1980-х годов.

Стиль Memphis - один из самых узнаваемых стилей дизайна. Он использует яркие неоновые, основные и пастельные цвета, геометрические фигуры и смелые повторяющиеся узоры. Стиль переживает возрождение в графическом дизайне и иллюстрации, так как тенденция к возрождению всех вещей восьмидесятых сегодня свежа и актуальна.

Библиорафия:

1. Pogrebin, Robin J. (2008-01-01). *"Ettore Sottsass, Designer, este mort la 90 de ani"* . *The New York Times* . ISSN 0362-4331;
2. Ettore Sottsass: Design Radical" . Muzeul Metropolitan de Artă, respectiv Muzeul Met . Adus 2017-11-24

CASA ECOLOGICĂ - SOLUŢIE PENTRU VIITOR

Doina ODAGIU

Universitatea Tehnica a Moldovei

Abstract: *Moldoveni au o veche tradiție de a construi case ecologice și e păcat că, o perioadă, au renunțat la ele. Mediul înconjurător este protejat prin folosirea materialelor de construcţie ecologice,nepoluante, uşor reciclabile, prin asigurarea unei izolaţii termice foarte bune care reduce considerabil cheltuielile.*

Desi costurile acestui tip de locuinta sunt mai mari decat ale uneia obisnuite, orice investitie in plus, este apoi recuperata prin reducerea substantiala a costurilor de energie. Un alt lucru pe care trebuie sa il stim despre casele ecologice este faptul ca acestea au un transfer termic cu mediul inconjurator extrem de mic.Calitatea ecologica a unei case se masoara prin aptitudinea sa de a proteja resursele naturale si de a satisface exigentele de confort, de sanatate si de calitate a ocupantilor.

Ecologic
Natural
Protejare
Lumina

”O clădire este considerată verde dacă prin design, materiale de construcție și tehnologiile utilizate se reduc atât consumul de energie cât și impactul negativ asupra mediului” - Laura Nemoianu.

Casele ecologice au devenit o modă în toată lumea nu pentru că sunt mai aspectuoase, ci pentru că sunt econome,ele sunt la mare căutare și în Republica Moldova. În ultimul timp, numărul persoanelor interesate de construcția caselor din materiale ecologice este în creștere.

Mediul înconjurător este protejat prin folosirea materialelor de construcţie ecologice,nepoluante, uşor reciclabile, prin asigurarea unei izolaţii termice foarte bune care reduce considerabil cheltuielile.

Materialele de construcţii ecologice sunt materiale ca nu au influenţe negative asupra omului şi a mediului înconjurător şi sunt materiale care prezintă caracteristici cât mai apropiate de cele naturale.

Conceptul unei casei ecologice poate constitui o primă ocazie pentru administraţiile teritoriale de a se înscrie în spiritul respectului pentru om şi pentru mediu, apropiindu-se mai mult de principiile dezvoltării durabile.

Casa ecologică presupune folosirea eficientă a resurselor în două scopuri: pentru a economisi financiar și pentru a proteja mediul. Astfel, se pune accentul pe energiile alternative, lumina naturală eficientă, folosirea apei de ploaie etc.

Materialele folosite la construcția unei case ecologice

Materialele folosite pentru construirea unei case ecologice nu poluează semnificativ mediul în nici unul dintre stadiile de realizare: fabricare, transport, montaj etc. Astfel de materiale nu sunt toxice și trebuie să lase cât mai puține deșeuri pe șantier. O casă ecologică poate fi construita din lemn, baloti de paie, lut sau pamant.

Alte materiale ecologice folosite frecvent sunt: termoizolația din paie, cărămida din lut, învelitorile din stuf, mortarul din var, acoperișul din stuf, vata de celuloză, izolanți vegetali, plută, cânepă, in etc.

Casele din lemn sunt cel mai des întalnite în zonele de munte, dar mai nou acestea sunt realizate de către meșterii specializați care predau case de lemn la cheie, cu unul sau mai multe etaje. Un avantaj al caselor de lemn este faptul că se pot construi fară fundație, se construiesc în maxim 3 luni și costa cu cel puțin 45% mai puțin decât o casă din cărămidă.

Casele din baloți de paie se construiesc, în cele mai dese cazuri, pe structură de lemn. Se practica construirea unor clădiri cu maxim două nivele.Baloții sunt ziditi, similar cărămizilor, folosind argilă și nisip.

Casele din lut sau pământ se construiesc ieftin și rapid. Acestea sunt materiale care se găsesc în mod natural, iar costurile de obținere sunt minime.

Tehnici de construcție a unei case ecologice

Există mai multe moduri de a realiza o casă ecologică, prin metode tradiționale sau moderne. Din punct de vedere al structurii, există variante cu sau fără structură de rezistență. Fundația caselor este realizată, de asemenea, din materiale ecologice.

Tehnicile de zidire țin foarte mult de materialul folosit. Casele din lemn sunt meșteșugite de către dulgheri. Cele din lut se pot construi pe împletituri de nuiele pentru a asigura flexibilitate. Chirpiciul, baloții de paie sau pamântul se lipesc cu adezivi naturali ca : argilă, lut, ect.

Structura de rezistență a caselor ecologice

Casele ecologice pot fi cu sau fără structură de rezistență. Casele fără structură de rezistență au acoperișul auto-portant, iar noile metode de construire preiau, de fapt, tehnologii vechi de când lumea.

Casele naturale sunt ușoarea și nu necesită fundații adânci, costisitoare. Se pot realiza fundații de maxim 1 metru adâncime, consolidate cu piatră de râu.

Independența energetică a caselor ecologice

Este mai simplu de atins independența energetică într-o casă ecologică, întrucât acesta implică un consum scăzut de energie termică. Pentru a ajunge la nivelul de independență, o casă verde trebuie să își asigure propriile resurse de energie, iar proprietarul să eficientizeze consumul electric.

Este posibila instalarea pompelor de căldură pentru asigurarea încălzirii prin montarea de panouri fotovoltaice care să asigure energie electrică. O casă inteligentă este economă, iar economia obținută din

construcție poate fi redirecționată în investiții în tehnologie smart pentru a face o casă, dacă nu independentă energetic, cel puțin pasivă.

Coeficientul termic al unei case ecologice

Casele ecologice sunt mai bune izolatoare, având un coeficient termic scăzut, așadar au un randament superior. Spre exemplu lemnul este un izolator mai bun de 15 ori decât betonul.

În mod similar, casele din paie, chirpici sau paiantă au de asemenea conductivitate termică scăzută, așadar căldura rămâne în casă.

Inclusiv casele ecologice construite cu materiale moderne folosesc materiale cu o conductivitate termică scăzută pentru a obține case pasive.

Prețul caselor ecologice

Un mare atu a caselor ecologice, mai ales al celor naturale construite în regie proprie, este prețul mic.

Pentru casele din pământ bătătorit sau paiantă materia primă pentru zidire este aproape gratuită.

Există case din baloți de paie care se pot realiaw în regie proprie, la gri, cu 3.500 euro. O casă din lemn, la cheie, de aproximativ 70 mp costă 25.000 euro și se realizează în 100 de zile.

Inclusiv casele ecologice cu structură metalică sunt mai ieftine decât o casă construită din beton sau

cărămidă. Mai e un aspect, aceste case eco, chiar dacă sunt eftine, sunt realmente frumoase. Există proiecte de case ecologice din chirpici care sunt adevărate bijuterii arhitecturale.

Întreținerea caselor ecologice

Casele ecologice se construiesc repede, ușor și se întrețin pe măsură. În cazul unor reparații, materialele sunt ieftine și pot făcute în regie proprie. Aceasta se aplică atât la materiale naturale, cât și la casele făcute din materiale mai moderne.

Siguranța caselor ecologice

Casele ecologice sunt pe cât de ieftine, pe atât de rezistente, iar dincolo de pereții construiți, finisajele exterioare își aduc aportul în durabilitatea locuinței.

Rezistența la cutremur a caselor ecologice

Casele ecologice rezistă la cutremur, poate chiar mai bine decât clădirile convenționale. Casele din lemn sau baloți de paie au propriul sistem de compresie, iar pereții rezistă mai bine în cazul unui cutremur de amplitudine.

Modul de construire al caselor de lut și paie, îmbinarea cărămizilor și flexibilitatea materialului, asigură o bună stabilitate a casei în cazul unui astfel de fenomen natural.

Rezistența la foc a caselor ecologice

Materialele ignifuge de bună calitate fac casele ecologice rezistente la foc. Spre exemplu, casele ecologice din lemn nu ard mai rău decât o construcție convențională. În plus, zonele afectate pot fi înlocuite ieftin cu alte componente din lemn.

Un exemplu de așa nu îl prezintă casele din chirpici amplasate pe albia râului, care tind să inunde valea.

Rezistența la intemperii a caselor ecologice

La o construcție de acest tip contează foarte mult integrarea ei în ambientul care face parte, este parte din conceptul de casă ecologică. Este motiul pentru care casele din lemn sunt mai des întâlnite la munte,iar cele din paiată pe șes. Astfel, prin design se evită distrugerile care apar în urma intemperiilor.

Casele ecologice în Republica Moldova

La moment în Republica Moldova avem case din materiale ecologice construite care sau păstrat încă de la sfârșitul sec XVIII, iar altele sunt construite acum recent.

Cele mai vechi case cu arhitectură tradiţională şi construite din materiale ecologice din Moldova datează de la sfîrşitul secolul al XVIII-lea, şi aceasta datorită faptului că prezintă monumente istorice, cum ar fi Casa-Muzeu din Chişinău în care a locuit poetul rus Puşkin. Casa-muzeu „Aleksandr Puşkin" este un muzeu şi, totodată, un monument de arhitectură şi istorie de însemnătate naţională, introdus în Registrul monumentelor de istorie şi cultură a municipiului Chişinău.

Casa lui Ion Creangă din Iaşi, statut care le-a păstrat structura materială. Bojdeuca lui Ion după cum i se mai spune, este o casă din cartierul Ţicău, Iaşi, în care a locuit între anii 1872 şi 1889 marele povestitor Ion Creangă.

Cine s-ar fi gândit că stuful, planta care creşte pe malul bălţilor şi nimeni nu are nevoie de ea, poate fi transformat în material de construcţie ecologic şi eficient energetic?

Una din puţinele case acoperite cu stuf poate fi găsită în satul Butuceni din raionul Orhei.

Printre casele de caramidă sau cele de beton, casa lui Ion Dutca din Durlesti pare desprinsă din cărţile de istorie. Cu toate acestea este perfect functionala, ceia ce o diferenţiază de restul caselor.

Cu carcasa din lemn, dar umpluta inauntru cu baloti de paie si tencuita cu lut.Au netezit-o si au dat-o cu ulei pentru ca sa nu se ude peretele si sa nu spele lutul a fost data cu ulei de in. Baloti de paie sunt prelucrati cu lut si respectiv devin rezintenti la foc. In primul rand e ecologica, in al doilea rand e calduroasa.

O alta casa construita din materiale ecologice este casa Lilianei Botnaru. Pentru izolare s-a folosit eco-vata din hârtie reciclată. Sunt tehnici simple care pot fi învăţate uşor de oricine. Stuful luat de pe lacul din sat, la fel şi lutul e material local. Geamurile sunt amplasate pe partea de sud, deoarece e cel mai mare adaos de căldură solară. Stuful de pe acoperiş l-au prelucart cu acid boric şi borax pentru prevenirea incendiilor. Culoarea e foarte importantă pentru menţinerea căldurii, iar odată ce intră în reacţie cu aerul, culoarea devine mai deschisă.

Bibliografie:

1. Josef Spritzendorfer, Constructii sustenabile cu materiale sanatoase pentru locuire.
2. Barbara Jones,Adaposturi si locuinte din baloti de paie.
3. Conf. univ. dr.ing. Coman Mirela, Casa ecologica intre vis si realitate.
4. https://www.prime.md/ro/casa-ecologica-in-voga_38297.html
5. http://protv.md/stiri/actualitate/v-ati-gandit-vreodata-cum-ati-putea-construi-o-casa-perfect-functionala---1862961.html













CENTRU DE INTEGRARE FAMILIALĂ - O NOUĂ INTERPRETARE A CADRULUI CONSTRUIT

Victoria PLEŞCA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Rezumat: *Arhitectura contemporană poate fi interpretată drept o mişcare care tinde să se debaraseze de existenţialitatea vitală a omeniei, mizând pe imagini retiniene şi consumerism, nu pe fiinţa umană ca entitate complexă a acestei lumi. Corelarea dintre necesităţile psihosomatice, nevoile social-fiziologice, interacţionarea umană reliefează o tendinţă neologică de abordare a proiectelor arhitecturale, care abordează efectele psihologice evocate de spaţiului construit asupra caracterelor umane. O abordare nouă în acest sens este reprezentată de interconexiunea dintre impactului arhitecturii asupra domeniului familial şi a relaţiilor familiale echilibrate.*

Cuvinte-cheie: *mediu construit, fiinţă umană, comportamente umane, impact psihologic, relaţii familiale*

Viaţă…Trăim sau existăm? Savurăm sau ne robotizăm? Cine suntem noi şi ce reprezintă viaţa defapt? Aceste întrebări reliefează chintesenţa retorică a secolului dat. Cercetând evoluţia umană din prisma ritmului avansat tehnologic şi manifestărilor emoţionale, observam o acuitate distorsionată a ceea ce înseamnă a fi la etapa actuală. Cum ne manifestăm noi ca specie, care sunt acele artefacte care ne vor contura existenţa peste sute de ani, şi ce vor demonstra acestea? Existenţa unei societăţi depravate emoţional, robotizate sau existenţa unei societăţi mental conştientă în ceea ce priveşte interactivitatea umană şi valoarea fiinţei ca figură socială complexă?

Arhitectura reprezintă acea sursa veritabilă de manifestare viabilă a cultului uman, care demonstrează caracteristicile sociale şi funcţionale a societăţii care a utilizat acel spaţiu. Aceasta reprezintă produsul social şi cultural evocat de societate, fiind influenţată de valorile, convingerile, conceptele şi relaţiile sociale pe care le promovează. Istoric vorbind, mediul costruit s-a manifestat ca o sursă plauzibilă care a indus spre cunoaşterea umanităţii ca valoare incontestabilă, dar astăzi, ce reprezintă defapt arhitectura? Ce caracterizează şi cum se manifestă? Şi cel mai important, pe cine caracterizează?

In ultimile decenii arhitectura a fost redefinită într-un ritm fluctuant, întruchipînd diverse forme şi caracteristici arhitecturale. Societatea contribuie la producerea mediului construit, cel din urmă, la rândul său, contribuie la menţinerea formelor de colaborarea socială, influenţând comportamentele şi interactivitatea umană. Datorită procesului exploziv al tehnologizarii şi industrializării în masă, arhitectura contemporană mizează pe aspectul vizual al imaginii estetice, pe consumerism şi a redus receptivitatea arhitecturală orientată spre declansarea experienţei senzitive a utilizatorilor. Aceasta a devenit un factor secundar în procesul de proiectare, fapt ce a condus spre stagnarea esenţei senzoriale ce permite sesizarea unei imagini complexe a lumii.

Arhitectura poate oferi mai mult decît funcţionalităţi, mai mult decât forme găzduitoare, şi are capacitatea profundă de a înbunatăţi mediul spaţial printr-o abordare amplă senzorială, generând ideea „arhitecturii altruiste" [1], arhitecturii dăruitoare, orientată spre fiinţa umană, fiind privită ca o componentă substanţială a acestei lumi. Daniel Libeskind conturează ideea experienţei arhitecturale continue:„ în mod ciudat, arhitectura este cu adevărat un lucru neterminat, întrucât chiar dacă o clădire este finalizată, ea ia o nouă viaţă. Ea devine parte a unei noi dinamici: în ce fel oamenii o vor ocupa, o vor folosi, vor gândi despre ea" [2]. Adoptarea unei reforme arhitecturale se remarcă prin necesitatea reinterpretării spaţiului arhitectural şi a experienţelor pe care le oferă în timp. Relaţionarea dintre spaţiul construit şi utilizator necesită de a fi reîntruchipată şi reformulată în concordanţă cu necesităţile dinamice ale societăţii cotidiene, luând în consideraţie şi peisajul psihosomatic al acesteia.

Orientarea spaţiului construit spre inducerea contemplării interioare este esenţială la faza actuală. Ruptura spirituală a societăţii moderne, obsesia tehnologică şi prevalarea eu-lui conturează profilul unei societăţi confuze, neechilibrate, în care valorile materiale prevalează moralitatea. Acum societatea e mai mult moartă, decît vie. Lipsa dinamicii emoţionale, interactivităţii reale între oameni generează o societate cultivată în cuburi, care doar există... Această idee este susţinută şi de Juhani Pallasma [3], sugerând faptul că arhitectura trebuie fie interpretată ca o abiliate de manifestare a existenţei umane, astfel încât aceasta reprezintă arta care configurează capacitatea de exprimare şi relaţionare a omului în lume, timp, şi spaţiu şi necesită să ofere

experienţe combinate care să inspire, creând amintiri şi vise. În acest moment intervine arhitectul, ca generator de senzaţii impregnabile, capabile să fie sesizate şi percepute de om.

În contextul acestei idei, se reliefează adaptabilitatea potenţialului senzorial al umanităţii la cadrul construit care poate contura noi orizonturi şi moduri de perpecere şi manifestare a caracterelor umane. Astfel încât individul petrece cea mai mare parte a vieţii sale în spaţiu construit, acesta necesită să întruchipeze totalmente necesităţile sale sociale. Forma arhitecturală necesită „să „îmbrace" la rândul ei cît mai bine omul"[4], să îl reflecte, să îl inspire şi să-i confere starea de existenţă în profundă desfătare şi să se debaraseze de conceptul său cotidinan.

Forma arhitecturală poate vorbi, poate atinge, este capabilă să împingă omul spre noi senzaţii şi să îl trezească din ritmul robotizant al activitatii cotidiene. Cum ar fi dacă într-o zi, venind la muncă, omul ar putea sesiza spaţiul în care se află, spaţiul care l-ar putea motiva şi ar putea relaţiona cu acesta? Cum ar fi dacă spaţiile educative ar oferi mai mult decât cărţi pe bancă şi profesori care prezintă? Cum ar fi dacă spitalele ar încuraja însănatoşirea pacienţilor nu doar prin tratamente complicate? Forma arhitecturală este capabilă să inducă spre un proces de descoperire a lumii, este aptă să genereze noi procese psihologice care pot declanşa stări particulare, în care rolul arhitectului este de a creea pentru „celălalt" , pentru oameni, pentru ei şi pentru noi, ca fiinţe sociale complexe, care au nevoie nu doar de adăpost sau cutii cu grinzi şi stâlpi.

Reforma arhitecturală se manifestă prin întelegerea naturii sociale a omului, sesizând nevoile afective ale acestuia. Astfel încât activitatea umană nu se rezumă doar la anumite acţiuni, ci şi la crearea impulsurilor emoţionale, plasticitatea formei arhitecturale şi conexiunea acesteia cu limbajul uman necesită de a fi interpretate integrativ, şi nu izolat. Aceasta ipoteza a constituit premisa de pornire a proiectului arhitectural Centru de integrare familială- o strategie de condiţionare a relaţiilor familiale echilibrate, care a avut ca scop cercetarea impactului psihologic al mediului construit asupra caracterelor umane şi a modului de afectare si interacţionare a relaţiilor familiale actuale.

Corelarea corpului uman cu mediul arhitectural se realizează în baza intensificarii senzaţiilor în dimensiunea arhitecturală. Arhitectura celor şase simţuri poate constitui reforma existenţială a omenirii, o reformă în care reînvierea a ceea ce înseamnă să fii om prevalează, reînviere în care emoţiile ne caracterizează ca omenire. Dar ce înseamnă defapt să fii om? Şi pentru cine se realizează opera arhitecturală? Omul reprezintă doar o identiate funcţională care necesită să fie impregnată în utilitatea edificiului? Acesta poate fi doar muncitor, elev, student, medic, avocat, profesor, filosof, etc? Sau omul este privit mai întii de toate ca o fiinţă cu poziţie verticală, o fiinţă posedată de emoţii şi percepţii individuale.

Un aspect important, constant în procesul evolutiv, ramâne a fi aspectul vizual al mediului construit. Astfel încat oamenii percep anturajul din prisma simţurilor, mediul construit influenţeaza modul de manifestare a societăţii, generând necesitatea apartenenţei clădirii nu doar domeniului utilitar ci creării acesteia pentru oameni.

Relaţionarea dintre mediul arhitectural şi cel familial conturează cei doi factori primordiali care influenţează comportamentul uman. Prezenţa zilnică a individului în mediul arhitectural şi familial reliefează dependenţa acestuia de aceste două medii şi de modul în care se poate manifesta, respectiv, forma arhitecturală necesită să întruchipeze totalmente necesităţile sociale ale individului. În contextul acestei idei, se reliefează adaptabilitatea potenţialului senzorial al umanităţii la cadrul construit. Acesta poate contura noi orizonturi şi moduri de percepere şi manifestare a caracterelor umane.

Cercetarea din prisma ideii influenţării spaţiului arhitectural asupra relaţiilor familiale echilibrate este o abordare nouă. Depistarea metodelor prin care spaţiul arhitectural poate stimula relaţiile familiale armonioase şi încuraja dezvoltarea echilibrată a familiei contribuind la reactivarea interacţionării eficace între membrii familiei este cheia proiectului.

Conceptul arhitectural al proiectului „Centru de integrare familială" (figura 1) a fost realizat în concordanţă cu cercetarea temei mediului familiar şi influenţei arhitecturale asupra comportamentelor umane. Proiectul mizează pe conlucrarea lucidă dintre conceptul constructiv şi mediul natural, zone funcţionale şi utilizatori. Ideologia conceptului arhitectural este prezentat în baza a două direcţii: abordarea conceptului arhitectural şi direcţia ideologiei arhitecturii senzoriale.

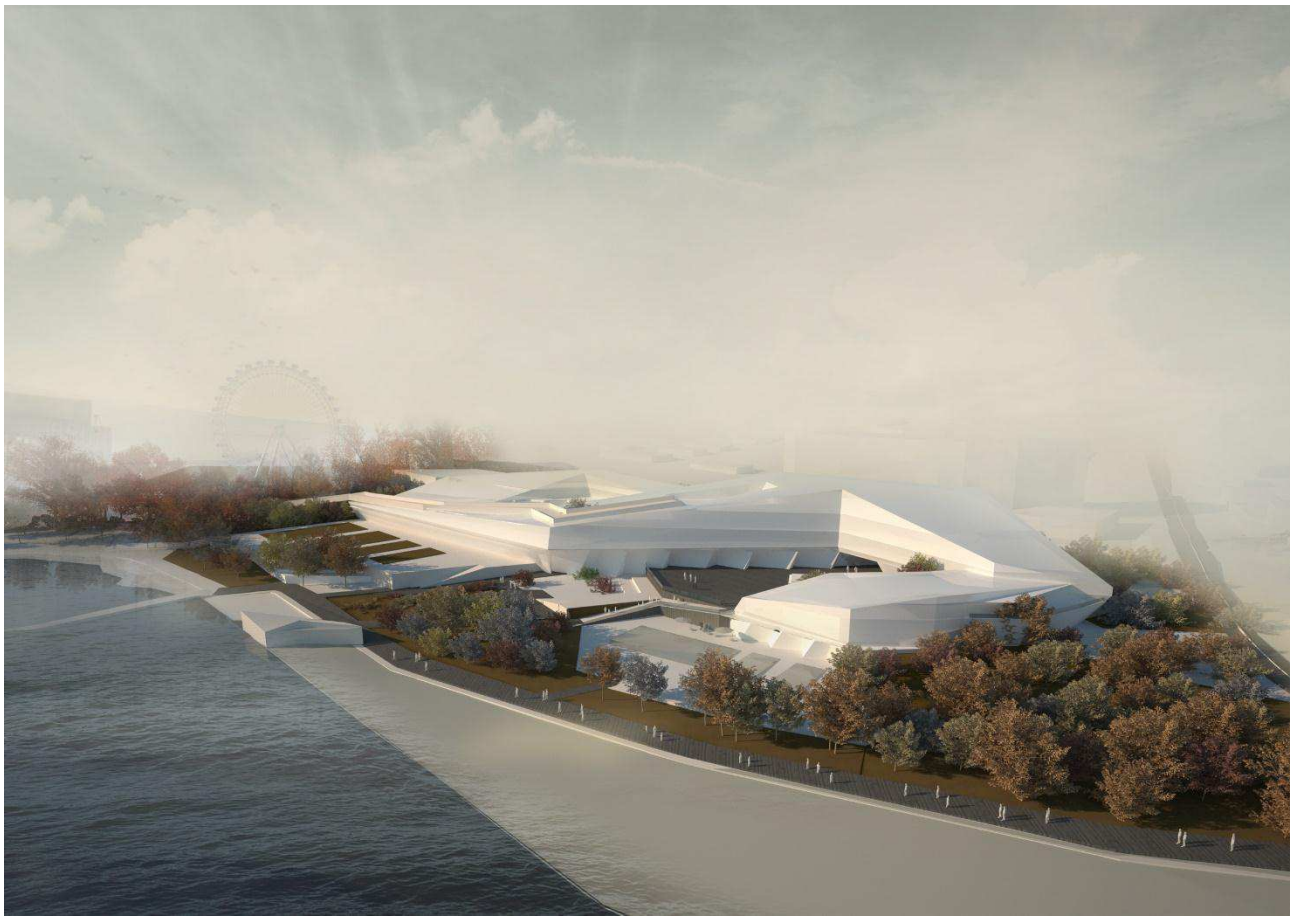


Figura 1. Reprezentarea conceptului volumetric

Cerințele impuse spre crearea volumetriei au fost reglementate cerințele impuse de: studiul „Space and human perception" [5], amplasamentul în zona de parc, crearea punctelor de vedere panoramică, soluționare constructivă care să valorifice cadrul natural, corespunderea volumetrică ideologiei de centru familiar. Datele studiului au indus spre crearea volumetriei care juxtapune cele două preferințe ale formelor spațiale atât a experților cât și a publicului larg. Ideea de bază a apariției volumului a fost inițiată din simbolistica semnului infinit (∞). Simbolistica semnului are tangență cu ciclul vieții și a rolului fractal pe care îl are insituția familiară în societate. Evoluția conceptului se remarcă prin stilizarea formei inițiale în scopul corespunderii acesteia cadrului natural. Dezvoltarea pe verticală a edificiului susține amplasametul în cadrul natural, creând o punte psihologică între lanțurile muntoase și volumetrie.

Conceptul senzorial al proiectului mizează pe intensificare senzațiilor umane în dimensiunea arhitecturală. Astfel încât un procentaj mare al utilizatorilor este reprezentat de copii, este necesar ca spațiul să stimuleze copiii spre cercetare și dezvoltare independentă. Acest factor este intensificat de ideea conceptului de a crea emoții și stări utilizatorilor prin intermediul spatiului construit. Conceptul spatial volumetric al edificiului a fost tratat in baza afinitatilor spatiale standarte, cercetate de Khendra Alvarez [6]. S-a optat pe diminuarea dezavantajelor spațiale abordate și pe intensificare avantajelor spațiale dorite în scopul de a crea confortul psihologic al utilizatorilor.

Accentele principale senzoriale sunt realizate în incinta blocului A (prezenta asiduă a copiilor a generat procentajul cel mai mare al intensificării senzoriale), cutea interioară și parțial în blocul B (figura 2). Volumetria edificiului a fost realizată în concordanță cu impactul psihologic al spațiului arhitectural asupra emoțiilor și stimulilor acțiunilor umane. Ideologia „Centrului de integrare familială" se remarcă prin perceperea necesităților sociale/ fizice/ psihologice și economice ale utilizatorilor si manifestă receptivitate sporită acestora. Denumirea funcțională a edificiului a intervenit în urma cercetării peisajului familial actual. Sub titlul „ Centru de integrare familială" se sugerează tendința edificiului de a contribui la intensificarea relațiilor armonioase între parteneri, părinți și copii, și între copii. Conceptul funcțional al edificiul mizează pe

adaptabilitatea maximală la necesitățile utilizatorilor prin intermediul zonelor funcționale și a serviciilor prestate. Scopul centrului este de a contribui la crearea stării familiare armonioase.

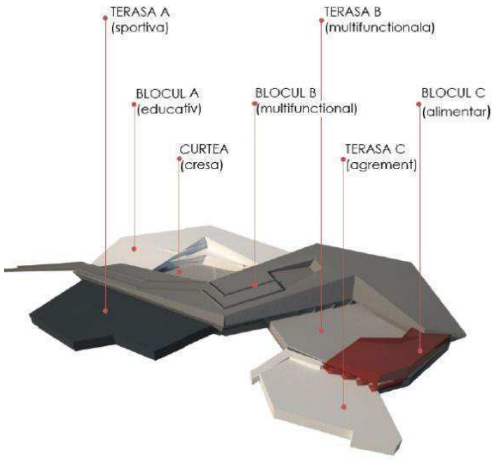


Figura 2. Componența volumetrică a proiectului

In mod cert, se pot menționa alte edificii orientate spre dezvoltarea familială/ individuală, însă un concept integru, care sa cuprindă atât partea senzorială cât și familiară nu există la momentul actual în Republica Moldova. Proiectul Centru de integrare familială intervine în structura urbană cu o alternativă socială de intensificare emoțională a timpului familiar. Acesta mizează nu doar pe impactul senzorial, dar și pe cel social.

Abordarea subiectului teoretic al arhitecturii contemporane a conturat neconformitatea acesteia necesităților umane. Conform părerii a multor arhitecți printre care Juhani Pallasmaa, Alejandro Aravena, Daniel Libeskind și Scot Wyatt, orientarea mediului construit spre ființa umană este vitală, astfel încît limbajul arhitectural actual nu contribuie la dezvoltarea umana echilibrată, ci din contra, se remarcă prin medii care inhibă, înbolnăvesc, distrag. Înțelegerea subiectului pentru care se proiectează, nu doar ca atribut funcțional, ci ca entitate socială ar sta la baza reformei arhitecturale. Intensificarea efectelor tactile, olfactice, a experiențelor auditive, a jocului lumină-umbră, clar-obscur și a dinamicii coloristice contribuie la crearea efectelor psihologice dorite.

„Viața nu se explică, ci se trăiește...” [7], viața poate fi plină de evenimente și emoții, poate fi un șir de nebunii inspirate, poate fi un farmec veritabil în cazul în care ființa umană este încurajată să sesizeze și să perceapă spațiul ca un eveniment în sine. Posedând cunoștințele și instrumentele necesare, ramâne la discreția arhitectului crearea formelor care motivează, care inspiră și dau naștere unor noi emoții. Forma arhitecturală nu sintetizează în sine doar satisfacerea necesităților de orice natură, aceasta este lumea dincolo de senzații și nevoi, în care omul este privit ca ființă ce își are propriile emoții, percepții și trăiri. Reforma arhitecturală este arhitectura de azi și de mâine, forma care este capabilă să trezească individul, să împingă spre noi acțiuni, noi relații, inducându-l spre o stare de profundă desfătare, spre o stare în care a savura înseamnă a trăi.

Bibliografie:

1. Ian Ritchie „Designing the profile of the future architects”, 2017, preluat de pe share-architects.com
2. Daniel Libeskind, citate, preluat de pe https://www.brainyquote.com/authors/daniel_libeskind
3. Juhani Pallasmaa, “Eyes of the skin”, 2007, TJ International
4. Regulamentul “ Arhitectura celuilalt”, 2018, https://arhitecturaceluilalt.ro/wp-content/uploads/2016/09/Regulament-octombrie-2018-Arhitectura-Celuilalt.pdf
5. Avishag, S. (2018, 11 23). SPACE AND HUMAN PERCEPTION. Preluat de pe https://faculty.biu.ac.il/~barlab/papers/2015%20Shemesh.pdf
6. Alvarez, K. (2019, 01 3). Centro de desarollo para personas con TEA. Preluat de pe www.issuu.com: https://issuu.com/cristinadreifuss/docs/centro_de_desarrollo_para_personas_
7. http://cuvintecelebre.ro/subiecte/viata/ , Luigi Pirandello, citate

REABILITAREA PIEȚEI CENTRALE DIN or. CHIȘINĂU - INSTRUMENT DE PROMOVARE A AGRICULTURII LOCALE

Daniela PRISĂCARU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Până la un moment Piața Centrală a fost utilă, în rezonanță cu locuitorii, dar odată cu trecerea timpului acest spațiu a devenit inutil pentru oraș. Lipsa de interes a locuitorilor față de piață este cauzată de două motive principale: aglomerația din zonă și lipsa ei de actualitate. Din aceste motive oamenii preferă să facă cumpărăturile la marketuri, ceea ce devalorizează ramura principală a economiei țării noastre- agrcultura. Soluția acestei probleme este propunerea unei noi piețe accesibile și atractive pentru toată populația orașului. Această dezvoltare poate fi obținută prin intermediul studierii noilor tendințe din domeniul agricol și comercial din întreaga lume. Pornind de la ideea că Piața Centrală se află în inima capitalei, această reabilitare trebuie să reprezinte întreg Chișinăul, care mereu a fost un oraș verde, ecologic și puțin industrializat.*

Cuvinte-cheie: *Piața Centrală din orașul Chișinău, reabilitare, agricultură locală, fermă verticală*

Acest poiect de cercetare studiază necesitatea reorganizării Pieței Centrale din orașul Chișinău prin prisma căruia se va promova agricultura locală. Mai exact studiul se va baza pe crearea unui concept nou de piață. Proiectul va stimula creșterea calității produselor agricole locale, și în acest caz va contribui la sporirea interacțiunii dintre urban și rural.

Analiza are ca scop o nouă amenajare a Pieței Centrale care și-a pierdut din actualitate și nu mai este avantajos economic să ocupe în continuare o suprafață destul de semnificativă a centului orasului Chișinău, îndeplinind doar funcția de comercializare a produselor agroindustriale cu amănuntul.

Așa cum s-a observat până acum, o parte importantă a cercetării este alocată formulării unei strategii de creare a unui nou tip de piață. Proiectul de reabilitare are ca scop aducerea la o nouă viață a zonei din centru capitalei, care în prezent este ocupată de Piața Centrală. Noul concept de piață nu va ține doar de fermierii locali, dar va stimula interesul oamenilor către produsele agricole ecologic curate. Proiectul creat își va propune promovarea următoarele lucruri:

- Produse agricole ecologic curate;
- Principii de sustenabilitate a creșterii produselor agricole;
- Micșorarea degajării de CO2 în atmosferă;
- Reducerea transportului de produse agricole la minim;
- Cercetarea și promovarea tehonogiilor noi cu impact negativ minim asupra mediului;
- Sporirea productivității terenurilor agricole din țară;
- Rezolvarea problemei ambuteiajului din zona sitului;
- Găsirea unei soluții de micșorare a traficului din zonă;
- Spații publice pentru populația orașului.

Ideea din spatele strategiei de creare a unui nou tip de piață este relativ simplă. În esență este vorba de regândirea comercializării produselor alimentare într-un oraș modern, în continua evoluție. Inovația este înțeleasă în acest proiect de revitalizare, ca fiiund una în primul rând socială și doar în al doilea rând arhitecturală. La momuntul actual soluția cea mai potrivită poate fi rezolvată cu ajutorul combinării unui spațiu nou urban, ce va îmbina facilitățile unei piețe agroalimentare și a unei ferme urbane.

În ultimul deceniu, omenirea a inceput să înțeleagă mai bine relația dintre om și schimbările climatice globale. Una din cele mai importante probleme în acest domeniu este aceea că arderea combustibilului eliberează gaze cu efect de seră în atmosferă, ceea ce pare să determine creșterea temperaturii globale. (Matthews, 2000) Fiecare oraș inteligent are nevoie de cel puțin o fermă verticală. Aceasta ar asigura cu produse alimentare orașul nu doar cu scopul să micșoreze necesitatea de transportare a produselor alimentare, dar ar putea fi o sursă vitală în cazul dezastrelor climaterice.

Ferma verticală este o practică a creșterii produselor agricole sau a medicamentelor în straturi suprapuse pe verticală, suprafețe înclinate vertical sau integrate în alte structuri. Aceasta este o idee modernă de cultivare agricole (Controlled Environment Agriculture), unde toți factorii de mediu sunt controlați artificial, susține Asociația Fermelor Verticale. (Association for Vertical Farming, 2017) O administrare corectă a unei ferme nu are nevoie de pesticide sau erbicide. (Marks, 2014)

Avantajele fermei verticale au determinat alegerea acestei souții inovative pentru Piața Centrală, care sunt:

1. Productivitate înaltă pe tot parcursul anului;
2. Scăderea necesității transportului pe distanțe lungi;
3. Minimizarea alterării produselor în timpul transportării (la nivel global 30% de mincare se alterează pe drum);
4. Despommier estimează că o producție de grâu recoltată pe o suprafață de 1 000 ha poate fi obținută într-o fermă cu 30 de nivele; (Despommier, 2009)
5. Productivitate independentă de condițiile naturale;
6. Conservare. Agricultura verticală va reduce cantitatea de terenuri agricole care ar putea reveni la starea lor naturală;
7. Retragerea activității umane din zonele sălbatice;
8. Micșorarea riscurilor fermierilor (agricultura tradițională riscă cu sănătatea agricultorilor (boli, infecții ale animalelor sălbatice, expunere la pesticide));
9. Siguranța alimentară;
10. Sustenabilitate energetică. Fermele verticale ar putea transforma deșeurile organice în biogaz (65% metan și alte gaze). Acest gaz ar putea fi apoi ars pentru a genera electricitate pentru fermă;

Luând în considerare că țara noastră nu a avut până când parte de practice în domeniul agriculturii verticale, nu putem presupune definitiv care vor fi percepțiile populației locale față de acest tip de alimente. În acest caz schimbările trebuiesc făcute treptat.

În etapa inițială va fi propusă construcția unei noi piețe cu o mică fermă urbană, însă cu posibilitatea extinderii ei ulterioare, iar cea finală – ferma etajată va fi extinsă pentru a satisface tot suplimentul necesar de produse vegetale pentru întreg orașul.

Prima etapă mai conservativă va funcționa în felul următor. Pe timp de vară vor fi vândute produsele fermierilor ce vor aduce marfa la piață cu ajutorul transportului organizat de către parteneri publici privați din localități pentru a micșora fluxurile neargumentate din zona pieței, iar produsele crescute în ferma verticală în perioada de vară vor fi doar exotice (kiwano, anghinare, ghimbir, chayote, turmeric, sparanghel, șofran, gulie, rucola), astfel fermierii locali nu vor fi deloc influențați de produsele din fermă.

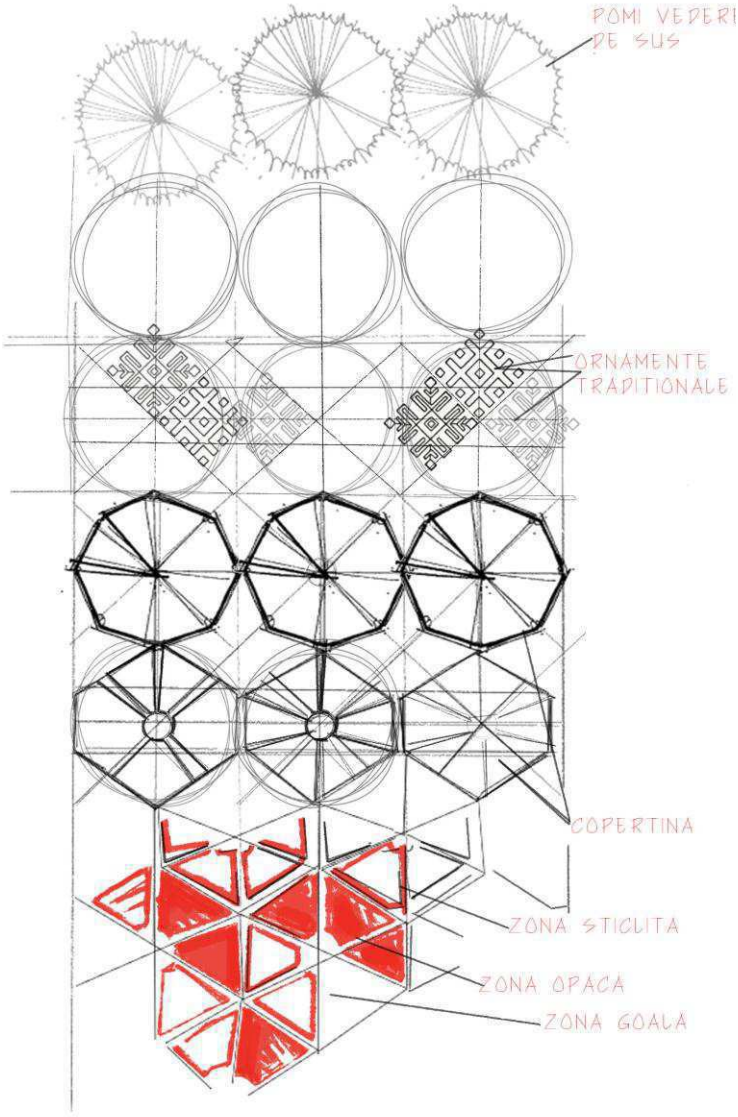
Pe timp de iarnă vor fi vândute în piață produsele proaspete din ferma verticală specifice zonei temperate, iar fermierii locali vor aduce la piață produse ce au fost fabricate doar din roada lor proprie, cum ar fi conserve, condimente, ceaiuri, produse de patiserie, dulcețuri, sucuri, compoturi etc.

În acest caz în piață se vor găsi doar produse locale, nici unul de import. Toți cumpărătorii pieței vor contribui la promovarea produselor autoctone locale și vor încuraja agricultura națională. Pe lângă aceasta piața va fi o carte de vizită gastronomică a țării, un centru de dezvoltare și cercetare a agriculturii pentru întreaga țară.

A doua etapă va fi realizată doar în cazul în care populația din zona centrală a Chișinăului va fi gata să treacă definitiv la produsele din ferma verticală, iar fermierii din țară vor avea o țintă de distribuție a produselor prin marketurile din țară și de peste hotare. Astfel caz va fi redus la maxim transportul din zona centrală a orașului, iar Chișinăul va deveni un oraș independent alimentar de orice factor natural.

Piața fermerilor intenționează să pună valoare imaginii urbane, ce va aduce o încărcătură identității orașului și agriculturii țării în general. Este deci importantă percepția oamenilor asupra clădirii. De aceea ea trebuie să aibă un aspect agreabil dar în acelai timp o construcție îndrăzneață cu o puternică declarație despre ambițiile, viziunilor noi le orașului și istoriei lui.

Prin adăugarea unei zone de producere agricolă în interiorul țesăturii urbane se poate asigura o calitate mai bună alimentelor, un mediu educațional social și o siguranță alimentară îmbunătățită. Pe lingă potențialul demografic și de infrastructură a orașului, ferma urbană va crea o zonă atrăgătoare estetic și un habitat viu și vibrant pentru toată lumea. Agricultura urbană poate face parte din modelul unui oraș inteligent și, prin urmare, conceptualizarea acestui „Skyline Verde" este esențial în designul urban pentru a oferi o identitate de viață sănătoasă și prosperă orașului. În acest caz ferma urbană va avea o viziune nouă asupra alimentării orașului, și agriculturii Moldovei în general. Așadar noua clădire a Pieței Centrale va avea un potențial de a deveni o clădire iconică.



Imagine 1. Obținerea formei arhitecturale

Forma arhitecturală a pieței va avea un rol de comunicare, de transmitere a conținutului ei și semnificație a acestui conținut. Pentru aceasta va exista o relație optimă între necesitățile de utilizare a spațiului și o percepție corespunzătoare a ei față de utilizator.

Pornind de la ideea că proiectul va crea o conexiune dintre urban și rural prin intermediul produselor fermierilor, arhitectura ar trebui să sugereze aceasta. Arborele este simbol al vieții în continuă evoluție, el evocă verticalitate și în același timp ne unește cu natura.

Forma arhitecturală a pornit de la crearea simbolică a unei zone in oraș unde renaște natura. Silueta stilizată a copacului va crea un sistem de conexiune a cerului cu pământului, nu doar în mod simbolic, dar și fizic. Ramurile vor fi amplasate în așa fel încât să captețe precipitațiile de pe acoperiș, și să le transimtă prin tulpină în pământ unde apa va fi filtrată și depozitată pentru a fi utilizată în ferma verticală.

Un alt lucru ce c-a luat in considerație la crearea siluetei arhitecturale este locul. S-a facut o cercetare în gasirea unor form distinctive tradițiilor naționale locale și a celor bulgare, cărora le datorăm apariția pieței în această zonă a orașului.

În mare parte grupurile de blocuri ce vor constitui noua piață vor avea forme simple, pentru a nu crea disconfort de orientare în spațiu. Accentele arhitecturale vor constitui copacii stilizați în zona interioară a clădirii și contrastul dintre materialele de construcție.

Se propune de păstrat cât mai mult din construcțiile existente de pe teritoriul actualei piețe, prin intermediul modernizării și adaptării. Noile intervenții se preconizează a fi integrate armonios, permițând în același timp o diferențiere clară a perioadelor de construcție. În acest caz va avea loc o trecere lentă de la etapa anterioară la cea de generație nouă a pieței, pentru a fi atrăgătoare oricărei categorii de vârstă din oraș.

Poiuectul de reabilitare este esențial și actual, ce hotărăște un șir de probleme, și poate fi adaptat în timp la necesitățile societății. Toate problemele depistate a Pieței Centrale s-au dovedit a fi rezolvabile prin intermediul soluțiilor arhitecturale și de management a pieței. Trebuiesc cât mai curând puse în practică aceste cunoștințe acumulate pe parcursul acestui studio pentru ca populația orașului Chișinău să se bucure de potențialul ce il deține.



Imagine 2. Conceptul volumetric a Reabilitării Pieței Centrale din or. Chișinău

Biobliografie:

1. Association for Vertical Farming, 2017. Introducing The Vertical Farming Global Sustainability Registry (SURE) Network;
2. Beatley, T., 2010. Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning. Washington: Island Press;
3. Despommier, D., 2010. The Vertical Farm. Feeding the World in the 21st century. б.м.:St. Martin's Press;
4. Halweil, Brian & Prugh, T., 2002. The Case for Local Food in a Global Market. Washington: Worldwatch Institute;
5. Marks, P., 2014. Vertical farms sprouting all over the world. NewScientist, Technology news (15 Ianuarie), p. 1;
6. Matthews, S., 2000. Case Study - Landfill Power Generation. Pittsburgh: Carnegie Mellon University;
7. Stici, I.,2000. Piaţa Centrală : 175 de ani = Центральный рынок : 175 лет. Chișinău: Editura Basarabia.

DESPRE UNELE SUPRAFEŢE RIGLATE

Luciana-Gabriela ROTARU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În lucrare se examinează două suprafeţe de ordinul doi: hiperboloidul cu o pânză şi paraboloidul hiperbolic. Se arată, că pe fiecare din aceste suprafeţe există câte două familii de drepte, care acoperă în întregime aceste suprafeţe. Dreptele dintr-o familie nu se intersectează, iar cele din familii diferite au doar câte un punct comun. Prin fiecare punct al suprafeţei trece exact câte o dreaptă din fiecare familie. Asemenea suprafeţe se numesc riglate. Se prezintă exemple de aplicare a acestor suprafeţe în arhitectură.*

Cuvinte cheie: *suprafeţe de ordinul 2, hiperboloid cu o pânză, paraboloid hiperbolic, generatoare rectilinii*.

O suprafaţă se numeşte *riglată*, dacă ea se obţine prin deplasarea unei drepte. Mulţimea tuturor dreptelor, obţinute prin acestă deplasare, formează o familie *de generatoare* a acestei suprafeţe. Planul este cea mai simplă suprafaţă riglată. Cu fiecare dreaptă din plan se asociază o familie de generatoare, aceasta fiind mulţimea tuturor dreptelor din plan, paralele dreptei date. Există o infinitate de asemenea familii, deci planul este o suprafaţă infinit riglată.

Din geometria elementară se cunosc două suprafeţe riglate. Acestea sunt cilindrul circular drept şi conul, mai exact, suprafeţele laterale ale lor. Pentru fiecare din ele generatoarele îşi au sensul lor obişnuit. Ambele aceste suprafeţe admit generalizări.

a) *Suprafaţa cilindrică.* Se consideră o linie arbitrară *L* într-un plan şi o dreaptă, perpendiculară acestui plan. Mulţimea tuturor dreptelor, ce trec prin punctele liniei *L*, paralel dreptei date, formează această suprafaţă cilindrică (Fig. 1). Evident, suprafaţa cilindrică este o suprafaţă riglată. În particular, dacă linia *L* este un cerc, se obţine suprafaţa cilindrului circular, care, spre deosebire de cilindrul din matematica elementară, este infinită.

b) *Suprafaţa conică*. Se consideră o linie arbitrară *L* într-un plan şi un punct *S*, care nu aparţine planului. Mulţimea tuturor dreptelor, ce trec prin *S* şi prin punctele liniei *L*, formează această suprafaţă (Fig. 2). Evident, şi această suprafaţă este o suprafaţă riglată. În particular, dacă linia *L* este un cerc, iar proiecţia lui *S* pe plan coincide cu centrul cercului, se obţine suprafaţa conică obişnuită.

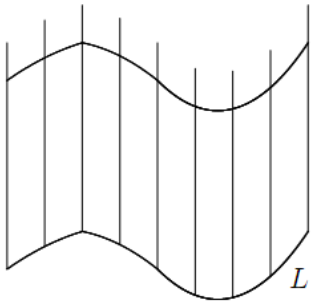


Fig. 1

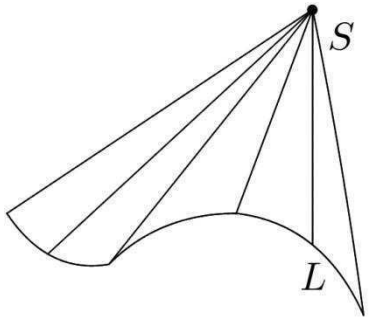


Fig. 2

Studiul suprafeţelor a luat o amploare deosebit de mare după elaborarea sistemului cartezian de coordonate în spaţiu. A devenit posibilă aplicarea multor metode algebrice, iar calculului diferenţial şi integral i-a revenit rolul principal în acest studiu. Cel mai profund au fost studiate suprafeţele de ordinul 2, adică suprafeţele determinate de ecuaţiile de gradul 2.

Printre aceste suprafeţe, numite şi *cuadrice*, cu excepţia celor amintite mai sus, se află şi două suprafeţe riglate. Acestea sunt hiperboloidul cu o pânză şi paraboloidul hiperbolic. Fiecare din ele reprezintă graficul unei ecuaţii de gradul 2 în necunoscutele x, y, z, adică o ecuaţie de forma $F(x, y, z) = 0$. Prin graficul unei ecuaţii se înţelege mulţimea tuturor punctelor din spaţiu, coordonatele (x, y, z) ale cărora satisfac aceas-tă ecuaţie.

1. **Hiperboloidul cu o pânză**, notat şi cu H1, se defineşte ca o suprafaţă, care într-un careva sistem de coordonate este determinată de ecuaţia

$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=1. \qquad (1)$$

Oricare plan, paralel planului de coordonate *XOY,* intersectează H1 după o elipsă. Cea mai mică ellipsă este cea din planul *XOY* şi se numeşte *elipsa colier* (Fig. 3). Planele *XOZ* şi *YOZ* intersectează H1 după hiperbole. Dacă $a=b,$ hiperboloidul devine o suprafaţă de rotaţie.

Pentru a arăta, că H1 este o suprafaţă riglată, se procedează în felul următor. Ecuaţia (1) este echivalentă cu ecuaţia

$$\left(\frac{x}{a}-\frac{z}{c}\right)\left(\frac{x}{a}+\frac{z}{c}\right)=\left(1-\frac{y}{b}\right)\left(1+\frac{y}{b}\right). \qquad (2)$$

În continuare, se examinează sistemul de două ecuaţii

$$\begin{cases}\alpha\left(\frac{x}{a}-\frac{z}{c}\right)=\beta\left(1-\frac{y}{b}\right),\\ \beta\left(\frac{x}{a}+\frac{z}{c}\right)=\alpha\left(1+\frac{y}{b}\right).\end{cases} \qquad (3)$$

Pentru început, numerele reale α şi β se consideră nenule. Ecuaţiile sistemului sunt de gradul 1, deci ele reprezintă câte un plan, iar sistemul determină o dreaptă în spaţiu. Prin înmulţirea ecuaţiilor se obţine ecuaţia (2), adică ecuaţia hiperboloidului. Aceasta înseamnă, că dreapta, determinată de (3), aparţine în întregime suprafeţei H1.

Afirmaţia este adevărată şi în cazul, în care unul din numerele $\alpha,\ \beta$ este nul. Fie $\alpha=0,\ \beta\neq 0$. Din pri-ma ecuaţie a sistemului rezultă $y=b$. Din ecuaţia a doua se află $\frac{x}{a}+\frac{z}{c}=0.$ Sistemul de ecuaţii $y=b$ şi $\frac{x}{a}+\frac{z}{c}=0$ de asemenea reprezintă o dreaptă, care aparţine suprafeţei H1.

Este adevărată şi afirmaţia inversă: pentru oricare punct (x_0, y_0, z_0) de pe H1 există numerele reale α şi β astfel încât dreapta determinată de (3) conţine acest punct. Asemenea drepte se numesc *generatoare rectilinii* ale suprafeţei. Astfel, hiperboloidul cu o pânză este o suprafaţă riglată. Mulţimea tuturor generatoarelor rectilinii, determinate de (3) pentru oricare pereche de numere reale α şi β, care satisfac condiţia $\alpha^2+\beta^2\neq 0$, se notează cu L_1 (Fig. 4). Oricare două drepte din L_1 nu se intersectează.

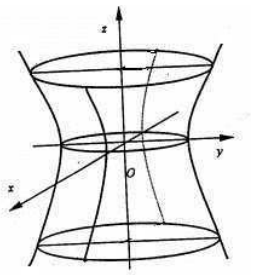


Fig. 3

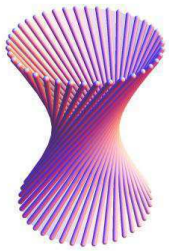


Fig. 4

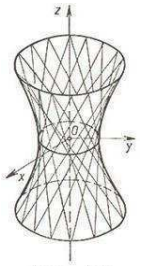


Fig. 5

Pe H1 mai există încă o familie de asemenea generatoare. Pentru ecuaţia (2) se mai examinează un sistem de ecuaţii:

$$\begin{cases}\lambda\left(\frac{x}{a}-\frac{z}{c}\right)=\mu\left(1+\frac{y}{b}\right),\\ \mu\left(\frac{x}{a}+\frac{z}{c}\right)=\lambda\left(1-\frac{y}{b}\right),\end{cases}$$

care conduce la altă familie de generatoare, L_2. Prin fiecare punct al suprafeţei H1 trece câte o dreaptă din fiecare clasă L_1, L_2 (Fig. 5). Alte clase de asemenea drepte nu mai există. Astfel, hiperboloidul cu o pânză este o suprafaţă dublu riglată.

Oricare generatoare din L_1 (respectiv, din L_2) intersectează elipsa colier într-un punct. Prin acest punct trece planul tangent la suprafaţa H1, care este perpendicular planului *XOY* şi care conţine cele două gene-

ratoare. Intersecţia acestui plan cu H1 determină aceste generatoare. Astfel, generatoarele rectilinii pot fi determinate şi ca intersecţia planelor tangente la H1 prin punctele elipsei colier.

2. Paraboloidul hiperbolic este suprafaţa, care într-un careva sistem de coordonate este determinată de ecuaţia

$$z = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}. \tag{4}$$

Geometric, paraboloidul hiperbolic, notat de obicei cu PH, reprezintă o suprafaţă în formă de şa (Fig. 6). Ca şi H1, această suprafaţă este dublu riglată. Pentru a arăta acest lucru, ecuaţia (4) se reprezintă sub forma echivalentă

$$\left(\frac{x}{a} - \frac{y}{b}\right)\left(\frac{x}{a} + \frac{y}{b}\right) = 1 \cdot z. \tag{5}$$

Pentru oricare două numere reale nenule α şi β se examinează sistemul de ecuaţii

$$\begin{cases} \alpha\left(\frac{x}{a} - \frac{y}{b}\right) = \beta \cdot 1, \\ \beta\left(\frac{x}{a} + \frac{y}{b}\right) = \alpha z. \end{cases}$$

Două ecuaţii de gradul 1 determină două plane, iar sistemul lor determină o dreaptă. Dacă un triplet de numere reale satisface ecuaţiile sistemului, atunci el satisface şi ecuaţia (4). Astfel, oricare dreaptă, determinată de acest sistem, aparţine în întregime suprafeţei paraboloidului hiperbolic. Fie L_1 mulţimea tuturor acestor drepte. Oricare două drepte distincte din L_1 nu se intersectează. Mai mult, prin oricare punct al suprafeţei PH trece exact câte o dreaptă din L_1. Prin urmare, suprafaţa PH este o suprafaţă riglată.

Pentru aceeaşi suprafaţă PH mai există o familie de generatoare rectilinii. Pentru oricare numere reale λ şi μ se mai examinează un sistem de ecuaţii:

$$\begin{cases} \lambda\left(\frac{x}{a} - \frac{y}{b}\right) = \mu z, \\ \mu\left(\frac{x}{a} + \frac{y}{b}\right) = \lambda \cdot 1. \end{cases}$$

Ca şi în cazul precedent, acest sistem mai determină o familie de generatoare rectilinii, notată cu L_2. Prin fiecare punct al suprafeţei PH trece câte o dreaptă din fiecare familie L_1, L_2 (Fig. 7). Astfel, suprafaţa paraboloidului hiperbolic este o suprafaţă dublu riglată.

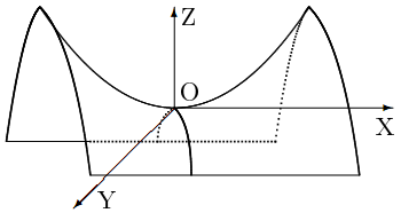
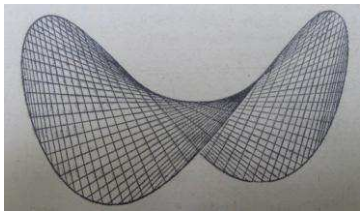


Fig. 6


Fig. 7

3. Unele aplicaţii în arhitectură. Caracterul riglat al hiperboloidului cu o pânză şi al paraboloidului hiperbolic şi-a găsit o serie de aplicaţii în arhitectură şi construcţii. Pentru prima oară această idee a fost propusă de inginerul rus V. Şuhov, care a proiectat şi construit (1896) un turn cu înălţimea de 37m pentru expoziţia din Nijnii Novgorod (Fig.8, a)). Partea hiperboloidului constituie 25 m. În această construcţie barele metalice erau în poziţia generatoarelor rectilinii ale unui hiperboloid (de rotaţie) cu o pânză. O asemenea construcţie este uşoară şi durabilă. A urmat apoi turnul radio din Moscova cu o înălţime de 150 m (1922). Iniţial, turnul era proiectat pentru o înălţime de 350 m, care a fost redusă din cauza lipsei de oţel calitativ. Ideea folosirii suprafeţelor riglate s-a răspândit în toată lumea. Forma suprafeţei H1 se foloseşte în diverse

construcţii: turnuri TV, faruri în porturile maritime, coşuri la centralele termice şi electrice, construcţii decorative etc. În Fig. 8, b) este imaginea farului din Adziogol (Ucraina), în delta Niprului, de asemenea, proiectat de V. Şuhov în 1911 (70 m). Farul din Kobe (Fig. 8, c)) a fost construit în 1963 (108 m). Turnul din Huancijou (China) a fost construit în 2010 pentru festivitatea de deschidere a unor competiţii sportive de amploare din Asia (Fig. 8, d)) şi are o înălţime impunătoare de 600 m.

Suprafaţa paraboloidului hiperbolic de asemenea şi-a găsit aplicaţii, mai ales, pentru acoperişurile diferitor edificii – de la construcţii mici până la stadioane. În Fig. 8, e) este reprezentată clădirea unei mici gări auto, situată în Polonia. Acestea şi multe alte asemenea construcţii au legătură directă cu arhitectura moder-nistă a anilor 70, iniţiată de Oscar Niemeyer.

a) b) c) d)



e)

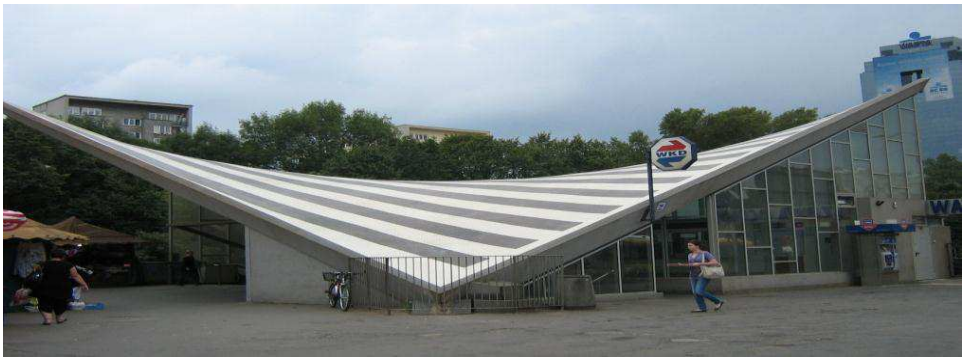


Fig. 8

Bibliografie :

1. Н.В. Ефимов, *Краткий курс аналитической геометрии.* М., Наука, 1969.

STATUETE CUCUTENIENE CU INELE LA GÂT DIN FAZELE A-B ŞI B

Irina RUSU

Universitatea ,,Ştefan cel Mare" din Suceava, România

Abstract: *În acest articol autorul se refera la o categorie de podoabe identificate la statuetele din fazele A-B şi B ale culturii Cucuteni. Aceste podoabe sunt reprezentate de aşa numitele ,, inele la gât", care se găsesc şi astăzi la popoarele din zona tropicală. Articolul urmăreşte să răspundă la întrebările: Din ce au fost confecţionate aceste inele? Care a fost însemnătatea şi rolul lor? Răspunsurile la aceste întrebări sunt obţinute pe baza analizei unui şir de statuete identificate în România, Basarabia şi Ucraina.*

Cuvinte cheie: *eneolitic, faza A-B şi B, statuete, inele la gât, tribul Padaung, Etiopia.*

Un aspect destul de important din viaţa cotidiană a comunităţilor aparţinând culturii Cucuteni este decorarea plasticii antropomorfe, în special a statuetelor, acestea fiind decorate prin incizie sau pictare. După cum menţionează literatura de specialitate această decorare nu este deloc întâmplătoare, de cele mai multe ori ea ilustrând credinţele religioase ale acestora cât şi idealurile profane ale frumuseţii.

În această ordine de idei, prin acest articol vom urmări să identificăm semnificaţia unei serii de podoabe care se dovedesc a fi des ilustrate pe statuetele cucuteniene din fazele A-B şi B, este vorba de aşa numitele ,,inele la gât". De asemenea ne vom strădui să precizăm materialele din care erau confecţionate cât şi rolul lor practic. Interesul deosebit faţă de acest subiect porneşte de la analogiile tulburătoare identificate cu o serie de podoabe de acelaşi fel sesizate la popoarele din zona tropicală precum Etiopia, Thailanda, care conservă tradiţia purtării acestor podoabe până în zilele noastre. Din păcate, literatura din domeniul arheologiei nu furnizează prea multe informaţii despre aceste inele, de cele mai multe ori ele fiind interpretate drept nişte simple podoabe.

În faza de tranziţie A-B şi apoi B au fost descoperite o serie de statuete care, după cum am menţionat anterior, au pictate în jurul gâtului nişte inele. Aceste statuete au o largă răspândire, întrucât au fost semnalate atât în România în siturile de la Costişa (Fig.1/6), Costeşti (Fig. 2/2), Cucuteni (Fig. 2/4), Trăian (Fig. 2/5), Frumuşica (Fig. 3/2), Feteşti (Fig. 3/6), Moldova (Fig. 1/3) în Basarabia la Iablona (Fig. 1/5), Soroca (Fig. 1/7, 2/8), Brânzeni (Fig. 2/1), şi Ucraina la Cicirkozivka (Fig. 1/1, 2/3, 3/1), Koszylowce (Fig.1/2,4), Bilcze Zlote (Fig. 1/8), Cerkasov (Fig. 2/6), Suhostav (Fig. 2/7), Cicinka (Fig. 3/3). Statuetele găsite în siturile enumerate se caracterizează printr-o modelare fină şi un decor din benzi orizontale de culoare roşie sau neagră, proeminente fiind inelele din jurul gâtului acestora. În funcţie de numărul acestora, statuetele pot fi împărţite mai multe categorii: statuete cu un inel, statuete cu două inele, statuete cu trei inele, statuete cu patru inele şi cu şase inele la gât.

Deoarece asemenea inele nu au fost descoperite în aşezări ne putem întreba dacă ele nu reprezintă decât nişte tatuaje. La prima vedere observăm că inelele nu sunt identice, acestea diferă în lăţime. Dat fiind acest fapt, apare întrebarea din ce sunt fabricate. Întrucât comunităţile cucuteniene creşteau un număr mare de animale şi respectiv puteau folosi pieile acestora pentru confecţionarea anumitor podoabe, o primă ipoteză ar fi că inelele acestea erau confecţionate din piele sau blană. Un alt material din care puteau fi realizate acestea este lâna, după cum arată ghemele carbonizate descoperite la Iablona în locuinţele 33 şi 34. La acestea se mai adaugă şi presupunerea că inelele mai puteau fi confecţionate din in sau cânepă. Tot în categoria materialelor perisabile mai pot fi încadrate şi crengi de copaci cu proprietate elastică din care puteau fi făcute aceste inele. Desigur nu putem exclude faptul că inelele erau confecţionate din aramă. Chiar dacă nu au fost atestate în aşezări, putem să presupunem că la un moment dat acestea au fost retopite şi materialul reutilizat.

Prima categorie de statuete sunt cele care au câte un inel la gât, acesta variind în lăţime. Astfel, la statutele din (Fig. 1/1, 3, 5-7) observăm că aceste inele sunt redate printr-o linie subţire, iar la celelalte (Fig. 1/2, 4, 8) inelele sunt redate printr-o linie mai lată. Această diferenţă vorbeşte despre faptul că inelele puteau fi confecţionate personalizat, adică fiecare persoană purta un inel dintr-un anumit material şi de o anumită mărime în funcţie de ţinuta vestimentară, statutul social sau pentru a sublinia lungimea gâtului. Aceeaşi ipoteză este valabilă şi pentru statuetele cu două inele din următoarea categorie. Observăm că unele statuete au inele pe gât la o anumită distanţă (Fig. 2/1-5, 8) iar altele amplasate unul lângă altul (Fig. 2/6, 7). Mai mult, la aceste statuete observăm că diferă şi raportul dintre corp şi gât. Putem astfel presupune că în unele cazuri inelele serveau pentru alungirea gâtului sau pentru evidenţierea capului de restul corpului. Relevante în acest sens sunt statutele de la Cerkasov, Suhostav şi Soroca (Fig. 2/6-8). În special statueta de la Feteşti (Fig. 3/6) care are

șase inele, aceasta are gâtul lung și drept, fapt care dă impresia unei imobilități, cauzată de aceste inele care permit ulterior ținerea capului și spatelui drept. Statuetele din categoria trei se evidențiază prin câte trei inele în jurul gâtului (Fig. 3/1-3) iar cele din categoria patru cu câte patru (Fig. 3/4-5). Interesant este de remarcat faptul că, cu cât este mai mic gâtul statuetelor, cu atât mai multe inele sunt atașate de gâtul acestora. Astfel că, putem vorbi despre o rațiune pur fizică de purtare a acestor inele, cea menționată mai sus. Desigur, nu putem exclude că inelele mai întâi de toate reprezentau accesorii de înfrumusețare a corpului, tradiție menținută și astăzi la popoarele din zona tropicală.

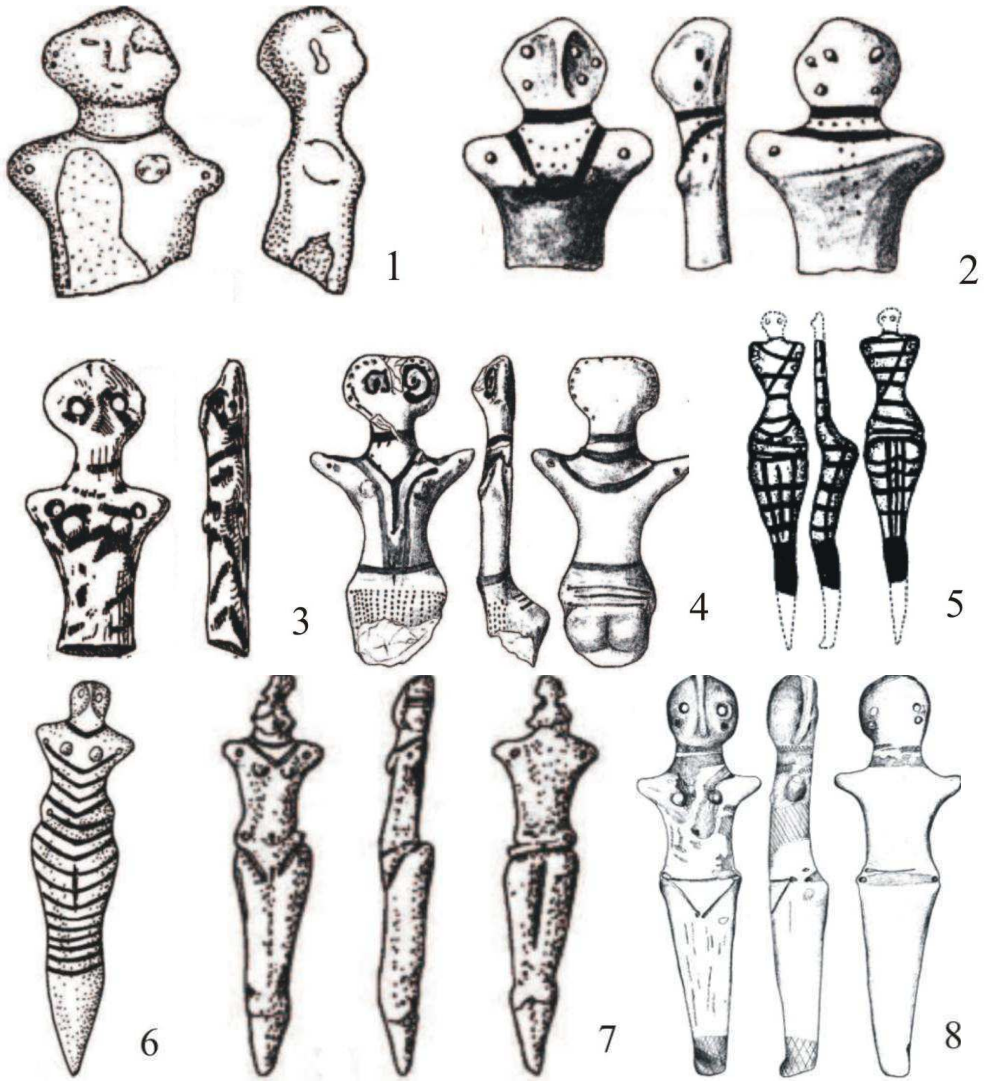


Figura 1. Statuete antropomorfe cu un inel la gât de la Cicirkozivka (1), Koszylowce (2, 4), Moldova (3), Iablona (5), Costișa (6), Soroca (7), Bilcze Zlote (8), după Monah 2012 (1-4, 6-7), Kadrow 2013 (8), Sorochin și Borziac (5)

După părerea mea, aceste comunități sunt oglinda trecutului preistoric, de aceea tind să afirm că populația din cultura Cucuteni purta aceste atribute decorative din aceleași motive de frumusețe. Un exemplu ilustrativ în această direcție este tribul Padaung din nordul Thailandei. În aceasta comunitate, purtarea inelelor în jurul gâtului reprezintă un principiu de frumusețe și subliniere a apartenenței culturale. Femeile din acest trib încep să poarte aceste inele de la vârsta de 5 ani până la maturitate, numărul inelelor crescând până la 26 (Fig. 4/6), aceeași practică a frumuseții este sesizată și la populațiile din Etiopia (Fig. 4/5). Tot la aceste populații observăm inele la gât care nu stau lipite în totalitate așa cum este în cazul femeilor din tribul Padaung. Astfel, putem spune că unele inele nu erau purtate neapărat pentru lungirea gâtului, ci doar din rațiuni estetice, relevante în acest sens fiind (Fig. 4/1-4). Mai mult, pornind de la faptul că femeilor din Thailanda de nord li se adăuga câte un inel odată cu înaintarea în vârstă, putem presupune că se întâmpla la fel personajelor reprezentate de statuetele cucuteniene.



Figura 4. Reprezentări etnografice a inelelor pe gât din Etiopia și Thailanda

În concluzie, inelele de la gâtul statuetelor cucuteniene ar putea sugera statutul social al personajelor reprezentate sau ar putea reprezenta mijlocul prin care era atins idealul de frumusețe.

Bibliografie:

1. *Cucuteni Culture art and religion*, Suceava, 2009;
2. Monah D., *Plastica antropomorfă a culturii Cucuteni-Tripolie*, Ed. Piatra Neamț, 2012;
3. Sorochin V. și Borziac I., *Plastica antropomorfă a așezării cucuteniene Iablona l, jud. Bălți*, Memoria Antiquitatis XXll, Piatra Neamț, 2001, p. 115-135;
4. Sorochin V., *Plastica antropomorfă din așezarea cucuteniană de la Brânzeni Vlll, jud. Edineț,* Memoria Antiquitatis XXll, Piatra Neamț, 2001, p. 136-155.

ECO-VILLAGE MOLDOVA – O COMUNITATE ECOLOGICĂ ÎN MEDIUL RURAL

Sorina SAGAIDAC

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În ultimii ani a crescut considerabil interesul unui mod sănătos de viață, iar aceasta se simte și se regăsește în mai multe domenii, de la alimentație, produse cosmetice pînă la automobile , construcții, case de locuit. Consumatorii sunt mai dispuși să adopte tendințete eco în viața de zi cu zi. Astfel, din ce în ce mai mulți arhitecți, ingineri, constructori, investitori și autorități au devenit mult mai atenți la conceptul de clădire "verde", care utilizează eficient resursele de energie. Pentru a asigura confortul și bunăstarea, materialele eco, naturale sunt utilizate la maxim. În Moldova există deja cîteva proiecte ce ține de acest domeniu, iar printre asestea se numără și "Eco Village Moldova" format dintr-un grup de oameni care și-au propus să creieze o comunitate ecologică într-un mediu curat, sănătos și echilibrat ecologic, un stil de viată - care este aît de important și necesar factorului uman.*

Cuvinte-cheie: *„Eco-cumunitate", „Stil de viață ", "Tendința Eco", "Casa Eco", "Echilibru cu natura"*

Eco-Village Moldova este un proiect format dintr-un grup de oameni diverși care au ca scop și tind spre un stil de viață fără a epuiza resursele disponibile și fără a distruge mediul, deci fără a compromite posibilitățile de satisfacere a nevoilor gererațiilor următoare. Acest grup de oameni s-au dedicat creării unei eco-comunități în localitatea Rîșcova, raionul Criuleni. Dupa cîțiva ani de muncă, terenul cumunitar cinține trei clădiri – una rezistențială, una pentru ateliere mici, și al treilea- clădirea principală a Centrului de Instruire Eclogică, un cuptor de pîine, o magazie pentru biciclete construită din paleți reciclate, o stație de colectare a deșeurilor din plastic, mai multe feluri de compost, o grădină care tinde a fi organică, un hotel pentru insecte și o mică prisacă. Primele două familii pionere locuiesc acolo deja peste un an, testînd cu succes aspectul practic al tehnicilor de construcție ecologică și al vieții rurale.

Chiar de la început, terenul și comunitatea Eco-Village Moldova au servit drept o bază pentru diverse activități de **învățare practică / team-building** - numeroase ateliere pe construcții ecologice, grădinărit organic, bucătărie vegetariană, energie regenerabilă, etc. Contribuind la procesul de construcție a clădirilor, participanții aflau mai multe despre particularitățile construcției din stuf și din baloturi de paie, despre tencuieli naturale și tehnici de colorare pe bază de var, precum și construirea din materiale reciclate. Creînd grădina, învățau despre creșterea răsadei, compatibilitatea plantelor, mulcirea, metode naturale a controla dăunătorii, despe colectarea și păstrarea semințelor, despre facilitarea biodiversitatății și savoarea legumelor proaspete.

În anii 2015-2016, echipa Eco-Village a lansat construcția unui Centru de Instruire Ecologică, care va servi ca o platformă regională pentru educație practică în așa domenii ca agricultură organică, eficiență energetică, construcții ecologice și dezvoltare comunitară. Clădirea pentru ateliere deja a găzduit o mulțime de ateliere și alte activități, iar în anul 2017, este planificată terminarea lucrărilor de construcție și deschiderea oficială a clădirii mari, care va putea găzdui evenimente de pînă la 50 de oameni. Eco-Centrul va deveni casă la programul "activEco - durabilitate în acțiune", implementat în colaborare cu programul Theodor-Heuss-Kolleg; dar va servi, de asemenea - și servește deja - un spațiu perfect pentru seminare și ateliere de educație ecologică și implicare civică pentru comunitatea locală și internațională.

Casa rezistențială este construită doar din materiale naturale: lut, stuf, lemn și baloți de paie. Un acoperiș din stuf nu poluează aerul nici în timpul construcției, nici după uzare. În plus, nu e nevoie de resurse energetice sau substanțe chimice pentru întreținerea lui, ulterior pentru topire și prelucrare. Lemnul și stuful sunt produse locale, care nu necesită să fie importate.

Durata de viață a unui astfel de acoperiș este de 40-50 de ani. O regulă importantă de care trebuie să țineți cont este următoarea: construiți acoperișul sub un unghi de 35-45 de grade, ca să nu permiteți scurgerea apelor pluviale pe fațada clădirii sau infiltrarea apei în acoperiș. Liliana Botnaru, fondatoarea „Eco-Village Moldova" și coordonator de proiect, povestește că, împreună cu familia sa (soțul și cei trei copii), locuia într-o casă din Chișinău. Dorința de a-și transforma stilul de viață în unul mai durabil a determinat familia să se gândească la o schimbare. Timp de vreo 4 ani, a cercetat comunitățile ecologice din alte țări. În țara noastră exista prea puțină informație despre asemenea comunități, de aceea familia a fost nevoită să studieze literatură în limba engleză, precum și exemple din Occident. În urma unor discuții cu prietenii și rudele, soții au înțeles că există interes pentru a locui în comunități ecologice și că au făcut o alegere corectă.

Fondatoarea „Eco-Village Moldova” activează în cadrul ONG-ului „EcoVisio” în calitate de coordonator. Instituția se concentrează pe împuternicirea tinerilor și pe educația ecologică în acțiune. Aceasta dezvoltă proiecte în următoarele domenii: agricultură ecologică, transport, eficiență energetică, energie regenerabilă, consum conștient, dezvoltare urbană/rurală și fluxuri de resurse. Locul a devenit unul destul de popular nu doar în țară, ci și la nivel internațional. Eco-Village Moldova a găzduit tineri din țări, precum: Ucraina, Rusia, Germania, Grecia etc.

Locația deja devine una populară. În anul 2016, pentru prima dată, Eco-Village Moldova a găzduit unul dintre seminarele activEco (mai 2016), o parte de a Cincea Întîlnire anuală a coordonatorilor programelor de educație non-formală din rețeaua internațională Theodor-Heuss-Kolleg, (iunie 2016), Atelierul de dezvoltare strategică a EcoVisio (august 2016), seminarul final al programului internațional din cadrul Erasmus+, “Actors of Transition” (septembrie 2016) și, în final. Întîlnirea Clusterului Internațional pentru Antreprenoriat Social și Inovații. Și nu în ultimul rînd, echipa Eco-Village continuă să aprofundeze colaborarea cu comunitatea locală. Pe parcursul întregului an, zeci de localnici au posibilitatea de a cîștiga bani fără a părăsi satul - prin participarea la șantier, pregătirea mesei pentru evenimente, cazarea oaspeților, oferirea serviciilor de transport, ș.a.

În 2016, satul Rîșcova a fost unul dintre cele doi localități din Moldova unde a fost pilotat programul ”activLocal„ sau ”Harap Alb”, oferind adolescenților rurali oportunitatea de a-și dezvolta capacitățile și dăruindu-i un impuls pentru activism civic și dezvoltare comunitară. Sătenii de toate vîrstele se alătură atelierelor de dehidrare solară și altor activități, dezvoltînd personal și contribuind la dezvoltarea satului. Mai mult decît atît, în luna noiembrie 2016, în colaborare cu inițiativa “Seed It Forward” și asociația “MEGA”, a fost pornit procesul de înverzire a satului, cu sute de arbori și arbuști plantați în localitate și în jurul ei. Doar cîteva exemple: o întîlnire de teambuilding al echipei proiectului "Țara Verde - Ecological Organization", o vizită de monitorizare și de ghidare din partea platformei de crowdfunding ”GlobalGiving”, Trainingul de bază pentru mentori ai programelor de educație non-formală din Moldova și Ucraina, seminare-provocări din cadrul programului activEco-2017, seminarul de impuls al programului "Social Entrepreneurship - Make It Matter", și o serie de seminare practice ale programului ActiveOrganic - un proiect dezvoltat de EcoVisio, Eco-Village Moldova și Seed It Forward pentru a provova practicile de agricultură ecologică și a crea o comunitate de fermieri responsabili. Puteți afla mai multe despre toate aceste evenimente pe pagina **Centrului de Instruire Ecologică.** În cadrul instruirilor tinerii discută despre dezvoltarea durabilă și propun idei de schimbări în comunitate. Participanții se unesc în echipe, implementează proiecte în câteva luni, apoi se adună la seminare de reflecție pentru a stabili în ce măsură au reușit. Astfel, începe implementarea unei schimbări în propria vecinătate sau în localitate.

Sub egida Asociației „EcoVisio” este dezvoltat și antreprenoriatul social. Participanții propun idei de afaceri verzi, după care beneficiază de instruire din partea unor facilitatori de peste hotare. Ulterior, ideile sunt transformate în miniplanuri pe care participanții le pot prezenta potențialilor investitori. Colectarea separată a deșeurilor, reducerea cantității pungilor de plastic și promovarea consumului responsabil sunt alte subiecte abordate în cadrul seminarelor și atelierelor practice.

Liliana Botnaru consideră că, pentru a oferi un viitor sănătos țării noastre, ar fi bine să ne preocupăm de agricultură ecologică, reciclare, plantarea copacilor, consum redus de energie, mâncare sănătoasă etc.

Comunitatea ecologică din s. Râșcova este cunoscută prin metodele de creștere a fructelor și legumelor, precum și prin implicarea sătenilor în acțiunile de protejare a mediului înconjurător. Pentru a se convinge că produsele sunt ecologice, consumatorii pot oricând să vină în sat și să verifice grădina de unde ar urma să cumpere legume. Grădina nu este doar o sursă de mâncare, ci și un loc potrivit pentru „experimente”. Participanții la instruiri învață astfel despre compatibilitatea plantelor, metodele naturale de a controla dăunătorii, despre colectarea/păstrarea semințelor și savoarea legumelor proaspete.

Apa provenită din precipitații este folosită pentru irigare. Pentru a preveni spălarea solului fertil în timpul ploilor abundente, membrii familiei fac terasarea grădinii în pantă (construirea unor trepte acolo unde terenul e înclinat).

Eco-Village Moldova s-a alăturat organizației „EcoVisio” în organizarea primului târg al oportunităților ecologice din Moldova și al antreprenoriatului social – „IARMAReco”. Multe dintre produsele expuse la târg pot fi admirate și pe rafturile din această încăpere: ceai natural, fructe uscate, uleiuri, săpunuri. naturale, pungi din pânză personalizate, miere, bijuterii din material reciclat, jocuri de simulare ecologice.

„Eco-Village Moldova” nu se limitează doar la satul Rîșcova. Este o comunitate de oameni din diferite colțuri ale Moldovei, dornici să exploreze o viață mai sănătoasă și să dezvolte comunități mai durabile.





Eco-village Moldova





Bibliografie:

1. *Jurnalul de Istorie a Designului: design conştient de mediu şi producţie inversă*, 2005. Eco Design 2005, al IV-lea simpozion internaţional;
2. Design Journal: vol 13, numărul 1, martie 2010 - *Designul este problema: viitorul design-ului trebuie să fie durabil*, N. Shedroff;
3. *"Case mici ECO - Living verde în stil",* C. Paredes Benitez, A. Sanchez Vidiella;
4. M. Aloone, Bey, N., *Îmbunătăţirea mediului prin dezvoltarea de produse - ghid,* Copenhaga Danemarca, 2009, ISBN 978-87-7052-950-1 , 46 pagini;
5. Lindahl M., *Utilizarea de către designer a metodelor ecologice şi durabile. Progresele primului atelier internaţional privind "Consumul durabil",* 2003. Tokyo, Japonia, Societatea Tehnologiei Non-Tradiţionale (SNTT) şi Centrul de Cercetare pentru Evaluarea Ciclului de Viaţă (AIST);
6. C. Paredes Benitez, A. Sanchez Vidiella, *"Case mici ECO - Living verde în stil,,*.

MOBILA ECOLOGICĂ A VIITORULUI

Nicoli SERBIN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Deoarece producția de mobilier este în cele mai multe cazuri un proces poluant, bioinginerii au reușit să găsească o înlocuire pentru materiale neecologice, descoperind o tehnologie care permite să crească din ciuperci, timp de 120 de ore un material la fel de ușor și durabil ca polistirenul. Resturile agricole sunt amestecate cu miceliul, substanța rezultată este turnată într-o formă specială, pe care miceliul, în timpul creșterii, o umple complet. Elementele obținute sunt încălzite pentru a opri creșterea miceliului, după care materialul este gata de utilizare. Această mobilă unică nu se diferă de cea obișnuită: are un design elegant și este foarte rezistentă. Baza mobilei este un material filiform care, funcționează ca un "adeziv natural" ce leagă deșeurile agricole și lemnoase. Acest "aluat" din ciuperci simplifică foarte mult procesul de fabricare a formelor standarde, fără necesitatea de a utiliza mașini de frezat sau laserul. Este într-adevăr durabil și ecologic, care astăzi este pus în prim-plan în multe domenii.*

Cuvinte cheie: *bioingineri , ciuperci, mobila vie, ecologic.*

Pe măsură ce mișcarea ecologică continuă să se dezvolte iar tendința mobilierului ecologic este din ce în ce mai răspândită, mulți oameni de știință, se străduiesc să răspundă nevoilor și cerințelor crescânde de produse ecologice, elaborând analogii materialelor artificiale.

Producția de mobilier este, în cele mai multe cazuri, un proces poluant atât prin natura lui, cât și din cauza materialelor sintetice pe care le folosește. De aceea, bioinginerii Eben Bayer și Gavin McIntyre (din compania Ecovative) au reușit să găsească o înlocuire pentru materiale neecologice (fig. 1). În 2010, în timp ce încă erau studenți, au brevetat o tehnologie care permite să crească din ciuperci, timp de 120 de ore un material la fel de ușor și durabil ca polistirenul. Odată ajuns în pământ, acesta se descompune în doar 60 de zile. Pentru a crește diverse produse din ciuperci, resturile agricole sunt amestecate cu miceliul, substanța rezultată este turnată într-o formă specială, pe care miceliul, în timpul creșterii, o umple complet. Elementele obținute sunt încălzite pentru a opri creșterea miceliului, după care materialul este gata de utilizare [1].



Fig. 1. Bioinginerii Eben Bayer și Gavin McIntyre, care am elaborat ambalare din organisme vii – ciuperci

În cadrul conferinței internaționale Biofabrication 2016, companiile americane BioMason și Ecovative au prezentat proiectul comun ”Mobila vie”. Prima - este implicată în crearea bio-cimentului cu ajutorul bacteriilor, a doua - produce recipiente de ambalare din fungi. Această mobilă este capabilă să se "construiască", este inofensivă pentru sănătate iar mai târziu poate fi ușor reciclată, fără a polua mediul (fig.2).

La prima vedere această mobilă unică nu diferă de cea obișnuită: are un design elegant, este foarte rezistentă, potrivită pentru casă și birou. Dar pentru crearea sa nu se utilizează formaldehidă sau alte rășini toxice, care sunt în majoritatea tipurilor de mobilier. Baza mobilei este un material filiform care se conține în cea mai mare parte a ciupercilor. Funcționează ca un "adeziv natural" care leagă deșeurile agricole și lemnoase [2, 3].

La amestecarea miceliului cu alte substanțe, se poate crea un produs finit care poate rezista unei presiuni sau greutăți extraordinare. Această tehnologie permite producerea mobilei mai rapid decât prin metodele

obişnuite. De exemplu, un mobilier din deşeuri agricole şi microorganisme poate fi "crescut" în doar câteva zile.



Fig.2 BioMason şi Ecovative -"Mobila vie" Mobilier provenit din bacterii şi ciuperci

Alte două organizaţii din New York, **Terreform ONE** şi **Genspace**, la fel au dezvoltat această tehnologie. Produsele sunt confecţionate din ceea ce producătorii numesc „mycoform" (fig.3), un material durabil compus din ciuperci, aşchii de lemn, gips, tărâţe de ovăz şi alte materiale biologice. Dezvoltatorii susţin că este o soluţie nepoluantă, care nu necesită investiţii mari în tehnologie şi care nu consumă multă energie. Pentru a crea stuctura, designerii folosesc resturi agricole, pe care le pun în matriţe, adăugând apoi ciuperci din specia Ganoderma lucidum [4, 5].



Fig. 3 **Terreform ONE** şi **Genspace-**"Mycoform", mobilier format dintr-un material durabil compus din ciuperci, aşchii de lemn, gips, tărâţe de ovăz şi alte materiale biologice

Pentru a da ciupercii forma dorită, s-a creat un cadru special. În laborator a fost plasat miceliul şi s-au creat condiţii favorabile pentru creşterea accelerată. În tot acest proces, dezvoltatorii utilizează tehnologii simple, capabile să calculeze modul în care se vor comporta ciupercile şi formele pe care le vor genera.

Acest material este atât de fiabil încât poate fi utilizat pentru construcţia pereţilor interiori şi a sistemelor de izolaţie. Ei susţin că metodologia poate fi implementată şi în ţări în curs de dezvoltare, unde costul producţiei materialelor este mare. De asemenea, speră ca modelul lor va fi adoptat la scară largă, înlocuind producţia de plastic.

Deoarece materialul din ciuperci devine similar cu pielea, astfel încât din acesta se fac portofele şi genţi excelente, materialul a atras atenţia designerilor Sebastian Cox şi Ninela Ivanova. În timpul săptămânii de design din Londra, din septembrie 2017, designerii au prezentat o colecţie de scaune şi lustre din ciuperci sperând că invenţia lor va fi populară datorită designului neobişnuit şi costului redus (fig.4), [3, 6].

Mai întâi de toate, trebuie remarcat faptul că acest "aluat" din ciuperci simplifică foarte mult procesul de fabricare a formelor standarde, fără necesitatea de a utiliza maşini de frezat sau laserul. În al doilea rând, materialul este într-adevăr durabil şi ecologic, care astăzi este pus în prim-plan în multe domenii.



Fig. 4 Sebastian Cox şi Ninela Ivanova, colecția de scaune şi lustre din ciuperci

Frumusețea pieselor de mobilier create nu este pe placul tuturor, dar în fiecare zi posibilitățile de decorare a acestora se dezvoltă şi se completează. Prin urmare, probabil, peste câțiva ani, vom sta şi noi într-un scaun din ciuperci!

Designul ecologic sau eco-designul mobilierului reflectă dorinţa omului de a apropia la maxim locuinţa lui de condiţiile naturale. Crearea interiorului ecologic permite locuitorilor să simtă unitata cu natura, armonia lumii înconjurătoare, să ia o pauză de la agitaţia vieţii urbane. Eco-design se potriveşte cu orice buget, deoarece nu este necesar să cumpăraţi seturi de mobilier scumpe din lemn preţios. Desigur, mobilierul ar trebui să fie realizat din materiale naturale, dar este suficient ca acesta să fie ieftin, confortabil, ecologic curat.

Bibliografie:

1. Binder, Libuse. "Designul ecologic: realizarea magiei din ciuperci" . Pământ 911, 24 iulie 2012;
2. Pasko, Jessica (25 iunie 2007). "Ciupercile sunt izolate ecologic" . USA Today . Adus 24 iulie 2012;
3. EcoCradle - Edward Browka, design ecologic, 2010;
4. Nearing, Brian (4 iunie 2012). "Ecovina continuă să crească" . Times Union, 25 iulie 2012;
5. Ionescu F., Năstase V., (1970), Proiectarea mobilei şi arhitectura interioarelor, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti
6. Muntean I. (2007), Ecologie şi Protecția Mediului – ediția a II-a adăugită, Editura Universitas

ARTA DECORĂRII VITRINELOR

Dumitrița SPATARI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Rezumat: *Într-o lume din ce în ce mai informată toți comercianții știu că este foarte important să prezinte la vitrină obiectele sau produsele care le au în vânzare. O etalare greșită poate aduce prejudicii vânzărilor, iar pentru a capta atenția trecătorilor și a-i invita inconștient în magazin trebuie cunoscută o filozofie întreagă. Arta decorării vitrinelor este una complexă ce implică mai multe aspecte: decorative, funcționale, estetice, informative și de marketing. Forme, lumini, culori, materiale, produse – totul contează în proiectarea, aranjarea și decorarea vitrinelor.*

Cuvinte cheie: *vitrină, magazin, produs, consumator, marketing.*

Sosirea la un magazin sau punct comercial este un moment unic capabil, fără cuvinte, să invite clientul să intre sau pur și simplu să se îndepărteze definitiv. Vitrina este primul contact dintre magazin și un potențial client, de asta aspectul ei este cartea de vizită a magazinului. Anume de asta designerii de vitrine caută mereu soluții ingenioase, care să oprească trecătorul și să îl ademenească în magazin.

Vitrina este un instrument cheie pentru ca clientul să fie "chemat" în interiorul magazinului și să rămână acolo cât mai mult timp posibil. Timpul ar trebui să fie suficient pentru ca persoana să înceapă să dorească produsele prezentate pe rafturile bine iluminate, manechine (în cazul magazinelor de îmbrăcăminte), insule de supermarketuri etc.

Așteptările principale ale unui deținător de magazin sunt ca consumatorul să vină, să se simtă confortabil și să nu se grăbească să plece. Și cu cât o persoană se apropie de produse, cu atât mai mare este șansa de a consuma. Prin intermediul vitrinelor are loc demonstrarea produselor pentru a induce consumatorului să le cumpere. Și acest lucru se poate face prin expunerea produselor, astfel încât oamenii să le poată vedea cu ușurință. De aceea funcția principală a vitrinelor este să vândă marfa, dar fără a ocoli arta.

1. Istoria și evoluția vitrinei

Societatea folosește vitrina încă din primele sale zile și, în multe cazuri, nici măcar nu cunoștea despre asta. Fiecare expunere de mărfuri trebuia să fie aranjată astfel încât consumatorul să o poată înțelege și să o asimileze imediat. Și această practică a început încă de pe timpul mesopotamienilor și a egiptenilor și datează cu mii de ani înaintea lui Hristos. Deja la acea vreme, comercianții au realizat nevoia de a câștiga clienți și de a ieși din tipare.

În antichitate, egiptenii, a doua cea mai veche civilizație din istorie, au optat pentru o altă cale: folosirea imaginii pentru a reprezenta ideile lor. A fost prima manifestare a publicității și a identificării magazinelor. Ei au folosit plăci de lemn sau piatră cu un simbol unic, care a identificat bunurile vândute în această unitate, de exemplu, un strugure sculptat în piatră a arătat că nu a fost vândut vin, o capră- lapte, un grâu- pâine, și așa mai departe.

La piețele arabe fiecare "comerciant" și-a afișat produsele în mijlocul unei mulțimi de culori, folosind țesături delicate. O altă tehnică a fost aceea de a atârna obiectele pe fațada locuinței.

Se poate menționa, de asemenea, piața romană, care este prima organizație a magazinelor din mulajul a ceea ce este acum cunoscut ca un centru comercial. Mai mult de 100 de magazine au fost împărțite pe segmente, astfel încât să se concentreze asupra fiecărui tip de produs.

Din aceste și multe alte exemple se poate concluziona că oamenii au fost întotdeauna atrași de comerț prin aspect. În Evul Mediu vitrina comerciantului a fost deschisă în două părți: partea inferioară a devenit un balcon și a permis ca produsele expuse să fie atinse; partea superioară a acoperit fundul ca o copertă.

Vitrinele de astăzi, cu suprafețele lor de sticlă, împiedică atingerea și necesitatea de a apela simțurile într-un alt mod. Transparența sticlei împarte vitrina în două medii: pe o parte - iluzorie și inaccesibilă; pe de altă parte - accesibilă atunci când obiectul parcă vine la noi cu asta adăugând o valoare de folosire.

În cazul vitrinelor de stradă acestea contribuie la construirea atât a imaginii magazinului, cât și a spațiului urban însuși, care le circumscrie. Textele și imaginile care dialogă cu consumatorul, se găsesc în vitrine. În aceste texte, obiectele sunt prezentate cu valori realizate din creativitatea vitrinei. Prezentarea astăzi, mai mult ca niciodată, este temporară, valoarea sa pe piață este reevaluată neîntrerupt și se naște din întâlnirea dorințelor sociale.

2. Importanța vitrinelor

Vitrina în contextul conceptului de "comerț" este considerată în mai multe sensuri:

1) În cazul părții vitrate a exteriorului clădirii unui magazin, a unui centru comercial sau a unui muzeu, ceea ce face posibilă expunerea mărfurilor de pe străzi.
2) Ține de domeniul echipamentelor comerciale. În acest sens, vitrina este un dulap complet sau parțial glazat, cu o înălțime medie de 2,1 m, destinată să prezinte produse unui potențial cumpărător. Adâncimea dulapului este de obicei de 30-40 cm. Cadrul carcasei este realizat din materiale de tablă pe bază de lemn sau dintr-un profil metalic. Umplerea dulapului în majoritatea cazurilor alcătuiesc rafturile. Partea inferioară a vitrinei cu o înălțime de aproximativ 50-60 cm este, de obicei, alocată pentru depozitarea unităților de mărfuri suplimentare.

Vitrina poate fi considerată în sine un instrument de visual merchandising, fiind una dintre cele mai puternice elemente în procesul de promovare. Vitrina are rolul de a capta atenția trecătorilor și de a-i atrage în magazin, cu scopul de a cumpara, astfel importanța amenajării corecte și calculate este esențială.

Designul vitrinelor nu este doar un design frumos al magazinului, ci este unul dintre cele mai puternice instrumente de promovare a vânzărilor. Dacă vedem un design neobișnuit și interesant al buticului, ne-ar plăcea cel puțin să îl vizităm. „Îmbrăcarea ferestrelor" este o artă întreagă care combină abilitățile de proiectare și o bună cunoaștere a psihologiei consumatorilor. Fiecare magazin are propriile caracteristici de design, de asta magazinele scumpe de marcă nu scapă niciodată de dressing-ul vitrinei, deoarece expoziția de lux pune starea de spirit corectă pentru cumpărător și îl atrage să facă o achiziție.

3. Limbajul estetic al vitrinei

Vitrinele pot fi Mise-en-scène, ceea ce reprezintă actul de a plasa produsul în spatele sectorului de sticlă cu simplitate și estetică și are ca scop să ofere o mai mare valoare produsului în scenografie cu iluminare și tematică în același spațiu. Aproape imediat apare relația umană foarte apropiată, și aceasta reprezintă ceea ce consumatorul caută, are nevoie și vrea. Punerea în scenă a vitrinei produce o iluzie a realității, de aici impactul și acceptarea instantanee. Dacă e să analizăm un magazin de îmbrăcăminte, de exemplu, toate hainele de la vitrină se vor potrivi, făcând clientul să se îndrăgostească de întreg. Într-un magazin specializat pe băi ar fi foarte dificil să se achiziționeze un lavoar dintr-un anumit loc, iar celelalte accesorii din alte locuri. Vor exista întotdeauna medii pregătite, pentru a crea o senzație a întregului, determinând clientul să vizualizeze produsul în el sau în casa lui.

Arta decorării vitrinei face ca un obiect simplu să devină interesant și poate fi chiar dorit datorită investiției într-un spațiu și dorinței imaginare sau iluzorii că acest obiect ne este necesar. Există o mulțime de cercetări în spatele acestei performanțe care determină ipotetic cele mai bune modalități de a dezvolta producția și crearea vitrinei. Defapt, exact cum ar fi publicitatea, cum ar fi campaniile de marketing și propunerile de design, vitrinele au puterea de a face pe oameni să simtă mai mult; miros mai mult, vizualizare mai multă, auz mai pronunțat, experiență mai multă. Când vizionează un produs, oamenii ajung să trezească dorințe diferite. Acestea fac ca persoana să viseze și să cumpere ceea ce vrea.

Cel mai dificil lucru dintr-o vitrină, la fel de incredibil cum pare, este simplitatea într-un mod armonios. Această simplitate trebuie calculată cu mare discreție, pentru că dacă este prea mult nimic nu vorbește și astfel nimic nu se va vinde, dar dacă este bine conceput rezultatul său este de mare folos. Vitrina este cel mai economic, mai rapid și mai sigur mediu de promovare. Cu toate acestea, pentru a obține această eficiență, mesajul transmis trebuie să fie în acord cu publicul țintă, imaginea produsului și locația punctului de vânzare. Funcția casetei de afișare este prezentarea unui produs în funcție de o temă, la o anumită dată. Anume de asta perioada de valabilitate a vitrinei este scurtă. Prelungirea ei este o mare greșeală, deoarece la începutul expoziției sale provoacă o impresie bună și noutate, dar cu timpul ea se epuizează și devine obositoare. Vitrinele ar trebui înlocuite la fiecare două sau trei săptămâni, dar articolele ar trebui înlocuite în fiecare săptămână.

În magazinele din mall-uri în care mișcarea este intensă, acestea ar trebui schimbate cu mai puțin timp în comparație cu magazinele de trafic stradal. Mall-urile au o circulație excelentă, iar vitrina nu poate sta liniștită. În străzile situate în mai multe zone rezidențiale, unde publicul este aproape întotdeauna același, vitrina trebuie schimbată săptămânal. Decorul peisajului poate fi lăsat timp de o lună sau mai mult. Cel mai corect este faptul că se dezvoltă un program de înlocuire a vitrinei, evitându-se astfel improvizația și oferind, de asemenea, o continuitate a standardului stabilit pentru prezentarea produselor magazinului. Opticienii, bijutierii și magazinele de articole sportive pot rămâne mai mult timp cu decorarea și ar trebui să respecte curățenia și schimbul de produse. În cazul unor date promoționale, trebuie să se respecte timpul impus de

perioadă. În cazul vitrinei de Crăciun, decorul ar trebui să se păstreze pentru o perioadă de o lună. Pe alte date, cum ar fi Ziua Îndrăgostiților, Paștele, Ziua femeii, idealul este de trei săptămâni. Unul dintre aspectele cheie ale succesului unei vitrine este planificarea sa în funcție de datele promoționale.

Iluminarea poate evidenția produsele și poate întări mesajul pe care doriți să-l transmiteți. Prin urmare, este necesar ca aceasta să fie foarte bine studiată, pentru ca în acest fel să se facă cea mai mare utilizare a acestei resurse în vitrină. Lumina participă la construcția peisajului, iluminării sau colorării într-un mod diferit, fiecare element așa cum a fost planificat în proiect, cu intenția de a evidenția un produs, un material, o culoare sau calitățile obiectelor instalate acolo. În cazul magazinelor stradale, unde lumina soarelui provoacă reflecție, acest factor trebuie analizat cu mai multă discreție. O măsură simplă, care rezolvă o mare parte a problemei, este să fie folosite numai fundaluri clare în aceste vitrine. Culoarea luminii din magazin va evidenția vitrina și iluminarea.

Iluminatul poate fi:

- Direct: când lumina este direcționată spre obiect fără scăpări de lumină;
- Indirect: când lumina care luminează obiectul este reflectată sau sursa este difuză, fără focalizare specifică;
- General: definește vizibilitatea, este caracteristică de bază (cantitate, culoare și distribuție) și trebuie să fie indirectă;
- În planuri orizontale sau verticale: ele oferă luminozitate plăcută și trebuie să fie directe, evidențiind mărfurile, afișele, panourile etc.

Punctul focal al vitrinei este locul "puternic" în care potențialul client acordă mai multă atenție. Ființa umană arată întotdeauna în același mod atunci când observă o vitrină: de la stânga la dreapta și de sus în jos. Prin urmare, punctul focal al vitrinei se bazează pe aceste condiții și împarte zona (la fiecare 1 m, în cazul vitrinelor mari) în punctele în care există o concentrare mai mare de atenție din partea observatorului. În cazul vitrinelor cu o lungime mai mare de 1 m, este important să se mențină coerența în ansamblu, în ciuda diferitor puncte focale. Primul moment este momentul în care persoana este interesată de ceea ce arată vitrina. Adică, vitrina a fost bine elaborată și a reușit să păstreze atenția unui potențial consumator.

Ceea ce se întâmplă după câteva momente, practic, împreună cu primul interes, este direcționarea aspectului spre punctul focal. Din acest punct focal persoana va privi spre dreapta cautând să vizualizeze întregul set. După aceea, își va întoarce privirea la punctul focal și va vizualiza partea inferioară și din nou se va muta de la stânga la dreapta. Același lucru se repetă când persoana vizualizează partea de deasupra punctului focal.

4. Reguile de bază pentru proiectarea şi gestionarea vitrinelor

- Expoziția prezentată trebuie să arate bine produsele, să fie atractivă, strălucitoare și neobișnuită.
- Dacă se expune un produs, trebuie să se includă și prețul acestuia pe un suport mic de mai jos.
- Este necesar să se identifice un produs cheie și să se diferențieze de mediul înconjurător pentru a atrage atenția asupra acestuia. În același timp, ar fi bine să se creeze și efectul diversității și abundenței produselor.
- Afișarea vitrinelor trebuie să aibă un impact direct asupra publicului țintă al magazinului.
- Vitrina trebuie să reflecte conceptul general al magazinului, astfel încât să susțină identitatea corporativă a magazinului. Așadar fațada magazinului trebuie să funcționeze non-stop pentru a promova brandul. Este important să fie utilizată corect culoarea în proiectarea vitrinelor, pentru a fi ghidat de alegerea gamei de culori a stilului corporativ al magazinului.
- Trebuie să se utilizeze iluminarea de fundal pentru vitrine. Lumina este un mijloc foarte puternic de atracție. Atragerea atenției în vitrine (ferestre exterioare ale magazinelor și vitrine ale unei fațade interioare într-un centru comercial) se realizează cu ajutorul unor corpuri de iluminare directă în partea superioară a vitrinelor și a accentelor luminoase locale create de iluminarea locală a mărfurilor. Folosirea iluminatului creează o imagine expresivă a fațadei magazinului în condiții de cer noros, seara și noaptea. În timpul zilei, iluminarea de fundal este necesară dacă geamul ferestrei este setat la un unghi greșit.
- La proiectarea unei vitrine, este necesar să se evalueze corect distanța față de consumator. Dacă există o anumită distanță mai mare de 2m între un potențial consumator și o vitrină este necesar să se umple întreaga vitrină cu decor artistic. Dacă trecătorii sunt aproape de fereastră, atunci trebuie să acordați o atenție deosebită mijlocului părții inferioare - psihologii spun că această zonă este dată de aproximativ 10 ori mai multă atenție decât restul.
- Este necesar să se schimbe designul în funcție de evoluția anotimpurilor și de debutul sărbătorilor.

- Expunerea produselor la vitrină trebuie schimbată în timpul perioadelor de reduceri şi promoţii prin aranjarea unei vitrine deosebit de strălucitoare pentru atragerea cumpărătorilor.
- Atunci când se aprobă proiectarea vitrinei, este necesar să se ţină seama de gradul de rezistenţă la influenţele externe ale tuturor materialelor utilizate. Utilizarea sticlei solare contribuie la protejarea produselor şi manechinelor afişate în fereastră. În acelaşi timp, este necesară proiectarea cu atenţie a ferestrelor cu sticlă colorată, bronz, deoarece sunt posibile efecte vizuale neplăcute în interior.
- Prezentare bine gîndită şi posibilitatea de a fi îngrijită - condiţie prealabilă pentru un magazin atractiv. Din punct de vedere structural, vitrina trebuie să fie proiectată astfel încât să fie convenabil de a o curăţa.
- În timpul iernii, este necesar să se protejeze sticla de la vitrină. Se folosesc diferite metode printre care acoperirea sticlei cu substanţe speciale sau instalarea dispozitivului de încălzire a aerului.

În concluzie, este important să înţelegem că deşi este esenţială, vitrina nu poate fi niciodată singura responsabilă pentru obţinerea simpatiei clientului şi pentru cucerirea acestuia. Nu este nevoie să fie înfundată cu diverse produse şi să nu fie lăsată o doză de frumuseţe. De asta este important ca în decorarea vitrinei să se angajeze un expert profesionist. Şi nu este neapărat să fie investite resurse mari, întrucât nu sunt întotdeauna garanţii de succes. Deseori, vitrinele creative sunt făcute cu materiale ieftine. Totodată vitrina e una din treptele succesului, determinând consumatorul să fie atras şi să intre în magazin. Dar din acel moment, treptele următoare devin vânzătorii împreună cu personalul însoţitor: atenţia, simpatia, tehnica, instruirea şi profesionalismul lor vor fi punctele esenţiale pentru vânzare. Contează şi aspectul fizic al elementelor care alcătuiesc planul magazinului, organizarea echipamentului, mobilierul, îngrijirea acestuia şi uşurinţa circulaţiei clienţilor. Deci, cel mai important lucru pentru o bună prezentare - pe lângă respectarea criteriilor de bază - este bunul simţ şi creativitatea.



Figura 1. Exemple de decorare a vitrinelor

Bibliografie :

1. Apostila: Curs tehnic de marketing şi vânzări: Layout şi Vitrinismo. Amazon: CETAM, 2008.
2. CÉZANNE, Geraldo, FERREIRA, Danielle Gomes da Silva; FERREIRA, Rozimar Gomes da Silva. Tehnici de decorare în vitrine. Belo Horizonte: CPT, 2008.
3. DEMETRESCO, Sylvia. Vitrină, Constanţa scenariilor. São Paulo: SENAC, 2001.
4. http://www.informatiiprofesionale.ro/marketing/amenajarea-vitrinei accesat la 04/03/19
5. http://www.nord-star.spb.ru/blog-merchandising/vitrinistika accesat la 12/03/19
6. https://ru.wikipedia.org accesat la 12/03/19

MATERIALE TEXTILE ÎN DESIGNUL DE INTERIOR

Dumitrița SPATARI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Textilele - elemente integratoare prin intermediul cărora se creează imaginea finală a oricărui interior. Fără o componentă atât de valoroasă ca textilele, nu se poate considera nici un interior complet, indiferent de stil sau direcție în care acesta s-ar încadra. Imaginea uniformă a interiorului este creată cu ajutorul materialelor cu care acesta este decorat. Suprafețele din material textil ne ajută să obținem o anumită atmosferă în camerele în care sunt folosite. Înainte de a cumpăra materialele de care este nevoie e bine să ne apreciem care este starea pe care vrem să ni-o transmită locuința, biroul sau restaurantul pe care-l deținem.*

Cuvinte cheie: *textil, material, tapițerii, țesături, locuință, decorațiuni.*

De multe ori, atunci când amenajăm o încăpere sau chiar întreaga locuință, materialele textile nu sunt luate în considerare, sau cel puțin nu la fel de mult precum ar trebui. Asta pentru că majoritatea dintre noi vedem în ele niște accesorii care ne ajută să retușăm aspectul unei camere, nu ca pe elemente importante de decor. În realitate materialele textile nu prea pot fi ignorate, ele fiind omniprezente în casa noastră. Materialele textile în designul de interior ajută chiar și la unificarea diferitor zone din spațiul proiectat, fie spațiu public sau locuință, iar cu asta aduce o parte din confort.

Vorbind despre interior, este greu de spus care este partea sa fundamentală și importantă. Cineva acordă o mare importanță decorării pereților și podelei, cineva - mobilierului, alții - accesoriilor. Defapt, interiorul este un set indivizibil, în care fiecare componentă este importantă. Pentru a realiza o armonie în spațiu, este necesar să se acorde atenția cuvenită fiecărui element și rolului acestuia în crearea unui echilibru general.

Designul este ca un microcosmos în care totul este strâns legat și există prin legile sale excepționale. Axându-ne pe rolul textilului în interior trebuie menționate unele dintre caracteristicile care merită luate în considerare. Textilele fac parte integrantă din case și apartamente, clădiri de birouri, locuri de divertisment și recreere, și aproape orice cameră. Este într-un fel dificil să ne imaginăm lipsa de textile atunci când se creează un decor, în toate manifestările sale - de la perdele și tapițerie de mobilier la lenjerie de pat, perne și covoare, dar la sigur că, în cazul în care ele nu ar exista, nu ar putea exista nici confort. Prin urmare, este pur și simplu imposibil de subevaluat valoarea textilelor în amenajarea unui interior [1, 4].

Textilul în designul de interior este o temă veșnică și autentică. Istoria designului textil este bogată. Probabil oamenilor din epoca barocă i-au plăcut decorațiile textile cel mai mult, decorând interioarele cu draperii bogate în mătase texturate. Nici cei din perioada clasicistă nu au preferat țesături mai modeste, dar au optat în interioarele lor pentru textile sofisticate, dungate, florate. Casele din Anglia, Franța au fost umplute cu tot felul de țesături în flori și dungi, care erau folosite în tapițerii de mobilier, perdele, perne și covoare. Interesant este că, britanicii și francezii conservatori și astăzi încă preferă o asemenea abundență de țesături în interioarele lor. Este absolut clar că toată lumea folosește acest instrument decorativ pentru a crea un interior confortabil. Fanii stilurilor clasice îl folosesc activ, dar adepții modernismului dimpotrivă, sunt destul de dozați. Cu toate că toată lumea înțelege că nu există jaluzele și rulouri noi, care să înlocuiască draperiile monocrome elegante. Și dacă, la urma urmei, proprietarii preferă să facă interiorul fără ajutorul lor și să lase ferestrele în general fără acoperire, atunci totuși, un minim necesar de textile în interior trebuie să fie cel puțin un covor sau câteva perne. Cu ajutorul pernelor sau tapițeriei pe mobilier se poate aduce mai multe pete de culoare sau ornamente la modă în spații minimaliste monocrome. Vorbind despre culorile pe care ar trebui să le alegem, e important să ne asigurăm că acestea sunt diferite de culoarea principală, cea care predomină în cameră. E bine să ne limităm la maxim două culori: o culoare secundară și o culoare de accent, pentru a nu risca să încărcăm inutil camera. Se poate de evidențiat elemente vizuale interesante prin intermediul diferitor texturi si modele, nu neaparat prin intermediul unei palete variate de culori [3].

Atunci când se aleg țesăturile, este important să se acorde atenție compoziției, nivelului de rezistență la uzură, caracterului practic în aplicarea și îngrijirea ulterioară.

Țesăturile naturale sunt ecologice ușor de spălat, în plus, au bune proprietăți de ventilație și de termoreglare. Cu toate acestea ele ușor se mototolesc, se usucă încet, nu se întind bine, se decolorează la soare. Draperii, perne, tapițerie de mobilier - toate acestea pot deveni inutile după prima curățare greșită. Este important să se acorde o atenție sporită regulilor de îngrijire a pânzei, specificate pentru fiecare categorie în parte, deoarece unele pot fi spălate la o anumită temperatură a apei, iar altele la altă temperatură. Unele sunt supuse unei curățiri umede, altele trebuie tratate cu compuși speciali. În practică, acestea se caracterizează

printr-o rezistență mai mare la uzură, redă o senzație mai plăcută la atingere. În plus, țesătura naturală este elegantă și conferă interiorului un aspect scump. Atunci când se alege o țesătură, primul lucru de făcut este să se acorde atenție compoziției sale - ar trebui să conțină cel puțin 60% fire naturale. Cel mai des pentru producția de textile naturale se utilizează lână, mătasă, in, bumbac, mai puțin frecvent - țesături exotice, țesute din urzică, porumb, cânepă, soia, fibre de banane, alge și bumbac organic. Textilele create de natura însăși sunt dorite și cerute de orice stil, indiferent de caracteristicile sale, căci acest lucru vă va ridica interiorul într-un alt nivel [4].

Principalul avantaj al țesăturilor sintetice este hipoalergenicitatea lor. În plus, sinteticele își păstrează forma mai bine, sunt mai rezistente la uzură, mai durabile și mult mai ieftine decât materialele naturale. Totodată materialul are o suprafață netedă, deoarece fibrele artificiale sunt produse sub formă de filamente continue. Din dezavantaje se pot enumera scăderea gradului de respirație și acumularea de tensiune statică.
Fibrele artificiale sunt fabricate din celuloză, petrol, gaz natural, cărbune, sticlă și chiar metal, prin urmare, țesăturile sintetice sunt mult mai multe. Materialele sintetice sunt perfecte pentru interior într-un stil modern, de exemplu, hi-tech, tehno, contemporan. Țesăturile mixte combină cele mai bune calități ale materialelor naturale și durabilitatea materialelor sintetice, motiv pentru care sunt într-atât de populare. De exemplu, polipropilena dă ușurință țesăturii și e rezistentă la apă, spandex și lycra - elasticitatea, acrilicul reduce costul materialului. Dacă se adaugă viscoză în bumbacul pur, țesătura va avea o strălucire nobilă, iar inul cu un fir de dacron - transparență și strălucire. În plus, amestecurile au un aspect spectaculos. Cu toate acestea, ele au dezavantaje. Din păcate, vopselele sunt lipsite de aderență la țesăturile mixte, astfel încât acestea la spălare se decolorează repede [1, 3].

Atunci când se achiziționează produse textile pentru casă, este important să se ia în considerare caracteristicile de bază ale țesăturilor. Astfel, perdelele din țesături sintetice vor deveni o „îmbrăcăminte" ideală pentru ferestre: ele sunt mai ușor de asamblat în pliuri, sunt mai uniforme decât cele naturale. Pentru tapițerii de mobilier, este mai bine de folosit materiale sintetice, care sunt mai durabile și tolerează cu ușurință numeroase spălări. În plus, aceste textile practic nu absorb umiditatea, astfel încât sucul vărsat din greșeală poate fi șters cu un șervețel. Țesăturile mixte sunt indispensabile în interiorul eclectic, clasic și în stilul country. Deși datorită calităților excelente, acestea vor găsi aplicații în aproape orice stil de interior. Pentru o cameră situată în partea însorită a casei, se aleg țesături de tonuri reci și pentru dormitor - dense, care nu permit luminii să treacă. Dacă soarele este un oaspete rar în cameră se preferă materiale transparente și țesături naturale de nuanțe calde. Materialele sintetice sunt mai puțin capricioase la îngrijire decât cele naturale, astfel încât este mai ușor să le păstrați în stare inițială. Un alt mod în care ne pot ajuta materialele textile este prin oferirea de inspirație. Atunci când amenajam o încăpere și nu știm de unde să începem, este suficient să alegem un covor care să dea tonul la decorare și întreaga încăpere se va amenaja în jurul acestuia [1].

În concluzie, decorarea interioară cu textile este un mod deosebit și practic pentru amenajarea interioară a încăperilor. Totodată este o metodă eficientă pentru evitarea schimbărilor grandioase în casă, care pot necesita chiar reparații costisitoare. Draperiile, lenjeria de pat sau pentru pernele decorative vor crea un design complet diferit, nou, proaspăt și vor transforma camera dincolo de recunoaștere. Și fiindcă textilele ocupă vizibil o parte destul de mare a camerei, au un efect psihologic asupra proprietarilor de aceea este foarte important ca acestea să fie pe plac și să creeze buna dispoziție.

Bibliografie:

1. T. Rowe, Interior Textiles Design and Developments CRC, UK, Editarea Woodhead, 2009, 304 p., ISBN: 9781845696870;
2. D. Marculescu, R. Marculescu, S. Park and S. Jayaraman, "Ready to Ware", IEEE Spectrum, vol.40, no.10, October 2003;
3. http://www.berlogos.ru/article/rol-tekstilya-v-interere/ accesat la 05/03/19;
4. https://yourdesign.ro/istoria-textilelor-si-utilizarea-lor-in-designul-de-interior-de-a-lungul-istoriei/ accesat la 13/03/19.

STREET ART - ACCENT AL PEISAJULUI URBAN

Cristina ŞINCARI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *This work contain an investigation about street art like accent of urban lanscape. Psychologically, people don't suport monotonous spaces because it's tiring for eyes, so art is the simplest way to organizing the image of the city. The article is followed by the analysis of some examples of street art in the city of Chişinău.*

Key words: *street art, urban lanscape, space, urban accent, graffiti, artist.*

Evoluția vertiginoasă a peisajului urban, ce poate fi urmărită în ultimile decenii, alături de extensiile social-economice, fac ca spațiile urbane să fie tot mai intens supuse procesului de transformare fizică. Aceste transformări implică și arta vizuală publică care la rândul său are un rol considerabil în formarea identității peisajului urban.

Termenul de artă vizuală publică descrie la general operele create pentru spațiu cu acces public deschis, și presupune atât o artă realizată pentru a fi instalată în sit, cât și designul mediului urban în sine. Astfel, aspecte expresive și plăcute din punct de vedere compozițional și coloristic ale peisajului urban sunt asigurate de accente urbane.

Un astfel de accent urban, care este de facto un detaliu pronunțat prin intermediul liniei, culorii, dimensiunii, formei sau localizării – este *street art*. De regulă termenul *street art* sau mai specific *post-graffiti*, este folosit pentru a distinge arta contemporană din spațiul public. Cu alte cuvinte *street art* este un termen general care însumează toate direcțiile sau tipurile activității creative în peisajul urban. De obicei, această artă se percepe prin imagini, ilustrații sau simboluri care sunt destinate să transmită un mesaj, fară a avea un caracter publicitar.

Lucrări de acest gen, pictate sau gravate pe pereți și alte suprafețe publice sau private, care nu sunt destinate acestui scop, fiind realizate fără consimțământul proprietarului, pot constitui chiar un act de vandalism. Opere *street art* pot fi ușor identificate și diferențiate de acte de vandalism prin faptul că primele sunt realizate în timp îndelungat, fără stresul fugii la apariția autorităților publice și se pot realiza pe suprafețe mari, conform unui concept bine stabilit.

Prin mijloacele *street art*-ului pot fi subliniate proprietăţile spaţiului arhitectural în care este încadrată pictura; se poate modifica acest spaţiu şi crea altul nou sau se poate ignora spațiul real existent, însă întotdeauna creând un alt mediu, altă realitate [1]. O altă sarcină a lucrării de *street art*, poate să atragă atenția asupra unui spațiu sumbru, în stare de degradare, pentru îmbunătățirea aspectului arhitectural și artistic al peisajului urban. Arta e capabilă să trezească cele mai intime emoții din motiv că terapiile de tip artistic apelează la valorile lăuntrice ale individului.

Caracterizată de trăirile colective și modul de gândire inerent erei, *street art* trece treptat în categoria unei forme de artă general acceptată. Nefiind încă oficial recunoscută totuși putem menționa faptul că, deja există multe lucrări de acest gen care sunt expuse și arhivate în multe muzee de artă contemporană din lume, în special în muzeele de artă contemporană americane din orașele: New York; Toronto; Houston, dar și în Sankt Petersburg, Rusia.

Graffiti reprezintă, în primul rând, comunicare și servește la răspândirea unui mesaj, de exemplu a unui mesaj politic în condițiile de ilegalitate (semnul "V" desenat pe ziduri în vreamea unor regimuri totalitare, slogane de protest, mesaje naționaliste în perioda de ocupație străină etc.).

Fără a intra în istoria picturii murale cu cele mai vechi picturi rupestre ce conțin semne și amprente, șabloane de mîini, fapt confirmat prin vestigiile descoperite pe stîncile din: Cueva de las Manos (Argentina), Serra da Capivara (Brazilia), Magura (Bulgaria), La cueva de Altamira (Spania) etc.; Putem spune că precursorii apariției în creația secolului XX sunt comentariile politice și sociale de pe zidurile construcțiilor publice [2].

Se consideră că un prim exemplu de *street art* este *graffiti*-ul „Kilroy Was Here", apărut la începutul anilor 1940. Fraza și desenul au devenit asociate cu Sistemul Informațional Geografic din acea perioadă [3]. Totuși o mare parte din ce poate fi definit ca *street art* în prezent își are originea datorită *boom*-ului de *graffiti*, din orașul New York, începând cu anii '60, iar apogeul se atinge în perioada anilor '80 odată cu pictarea cu spray a metrourilor din Bronx (cartier al orașului New York, SUA) [4]. Desenele erau compuse din inscripții ce conțineau pseudonimul și numărul străzii pe care locuia autorul [5].

Street art-ul, devenind un accent al peisajului urban, contribuie la dezvoltarea artistic-urbanistică a orașului întreg. În primul rînd, acest tip de artă este capabil să revitalizeze viața culturală și socială a orășenilor. Deasemenea, în funcție de cum este percepută imaginea urbană, pozitiv sau negativ, pot fi atrași sau respinși spectatorii acestuia - fie locuitori autohtoni, turiști sau investitori. În acest fel, imaginea urbană funcționează ca un adevărat ghid, în care lizibilitatea urbană conferă diferențiat un anumit grad de descifrabilitate al peisajului urban pînă la nivel de individ [6].

Practic, nu există nici un oraș în lume, fără această formă de manifestare a artei, din acest motiv, totalitatea ideilor și conceptelor trebuie să fie loiale sistemului holistic alcătuit de idei sociale, morale și estetice. Astfel, ținînd cont de ideologie – artistul este liber să aleagă conceptul, tipul și metoda de reprezentare.

Street art cunoaște mai multe tipuri sau forme de exprimare creativă, care le vom prezenta mai jos, precum urmează:

1. *Graffiti* este o formă de *street art* ce stă la baza apariției sale. Constă în inscripții și desene, pentru crearea cărora se folosește o varietate de fonturi, uneori semnele grafice fiind comasate în imagini. Sunt cunoscute mai multe tehnici de aplicare: *throw-up*, care presupune folosirea unei culori sau două, una pentru contur si alta de bază; *blockbuster* și *buble* se disting prin litere mai evidențiate, masive, deseori de formă cubică sau respectiv de bule; *wildstyle* se bazează pe interconectarea unui număr foarte mare de contururi, ceea ce face dificilă citirea inscripțiilor.
2. *Pictură murală* cunoscută cu denumire de *monumentală* sau *muralis* – reprezintă o formă tradițională de *street art* cu lucrări care datorită tehnicii și a materialelor folosite (temperă, frescă, mozaic, alsecco etc.) aderă perfect la zidul pe care este executată.
3. *Stencil graffiti* – sau simplu *Stencil* este o formă de *graffiti* ce implică folosirea unui șablon pentru a aplica imagini. Pentru transpunerea desenului pe o suprafață arhitectonică se utilizează: fie un șablon fie un proiector.
4. *Reverse graffiti* – cunoscut sub denumire de *clean graffiti,* utilizează metoda de creare a imaginilor pe stratul de murdărie sau praf în care liniile desenului rămân curate.
5. *Wheat – pasting* – wheat paste este un adeziv compus din făină de grâu sau amidon și apă. Poate fi utilizat pentru a lipi postere, sau ca vopsea pentru desene murale.
6. *Proiecție video* – domeniu creativ separat preocupat de crearea și integrarea filmului, fotografiei, animației și designului grafic în mediul urban folosind pe post de pînză fațadele clădirilor.
7. *Art intervention* – formă de performance care constă în interacțiunea cu obiectele de artă deja existente.
8. *Guerrilla art* – particularitatea acestei tendințe fiind anonimatul autorilor, care trebuie să lase urme fără să-și dezvăluie identitatea. Cel mai important reprezentant al acestei arte este Banksy.
9. *Street instalations* –adăugarea obiectelor tridimensionale pentru a interacționa cu mediul.
10. *Sticker art* – imaginea sau mesajul sunt afișate folosind stikere.
11. *Wood blocking* – lucrare pictată pe o bucată de placaj sau material la fel de ieftin, atașată de indicatoare stradale.
12. *Flash mobbing* –acțiune planificată în intermediul căreia un grup de oameni se adună brusc într-un loc public pe o perioadă scurtă de timp, efectuează o acțiune neobișnuită, apoi se dispersează rapid.
13. *Yarn bombing* – expuneri de tricotaje colorate în spații publice.
14. *Sculpturi „Lock On"* – gen de artă stradală unde artiștii creează instalații prin blocarea sculpturilor atașându-le de mobilierul public prin lanțuri, lăcăți de biciclete vechi etc.
15. *LED art* – presupune utilizarea de lămpi LED în crearea obiectelor de artă stradală.
16. *Rock balancing* – crearea instalațiilor din pietre de origine naturală prin suprapunerea în mod echilibrat una peste alta, fără a folosi materiale suplimentare.

Dacă ne referim la spațiul urban al orașului Chișinău, atunci identificăm mai multe tipuri de *street art* apărute pe parcursul ultimului deceniu. Pe data de 10 septembrie 2016, în cadrul festivalului *Street'O'Graffia* cu tematica lucrărilor „*Colored cities*", au fost create mai multe lucrări în stil *graffiti*, autorii fiind selectați în urma unui concurs. Un exemplu fiind realizat pe peretele din curtea liceului „A. S. Pușkin", în tehnica *blockbuster* (Figura 1). Alte modele de *graffiti* elaborate de către artistul iZZY iZVNE (pseudonim), sunt localizate sub podul de peste Șoseaua Hîncești din regiunea Telecentru și pe bulevardul Grigore Vieru, unde este reprezentat un ram de sakura și pseudonimul autorului, lucrare intrată în cartea „100 European Graffiti" [7], (Figura 2).

Cea mai răspîndită formă de *street art* în Chișinau este cea *tradițională* sau a *picturii murale.* Un adevărat accent al bulevardului Decebal îl constituie „Peretele Gloriei: Decebal" (Figura 3). O pictură murală de 120 mp, elaborată de către artistul, Radu Dumbravă, localizată pe fațada principală a clădirii S. A.

„Hidrotehnica”, în 2017. Acest exemplu iscusit în care sunt reprezentați Decebal și trei războinici ai săi a fost creat de Ziua Independenței. Alte exemple de pictură murală sunt localizate pe pereții Stadionului Republican din strada București, elaborate în cadrul concursului dedicat Zilei Europei, organizat de ambasada Franței. Pictorii care au participat au transpus compoziții și picturi inspirate din folclorul autohton [8]. Pictura „Hora prieteniei” elaborată în tehnica *alsecco* de artistul Cristina Grati a fost nominalizată pentru locul I (Figura 4). Deasemenea în cadrul aceluiași concurs, a fost realizată și pictura „Moldoveanul vitruvian” în stația de troleibuz de pe aceeași stradă, autor fiind Sofia-Maria Namgaladze (Figura 5).

Orașul are și o varietate de *graffiti* de tip *stencil* elaborate cu ajutorul șabloanelor, autorii rămîn anonimi (Figura 6).

Un exemplu deosebit de *street art* a apărut la Chișinău în cadrul concursului „Un Pic De Love” organizat de *locals*, *COR* și *10:90.* Pictura numită „Un Pic De Covor” a fost aplicată de pictorul Dumitru Potapov, conceptul elaborat de Nicolae Morozov, reprezintă covorul național moldovenesc. Lucrare ce cuprinde 300 mp, a combinat doua tipuri: *pictura murală* și *proiecatarea video.* Inaugurarea a avut loc pe data de 10 mai 2018, la adresa str. 31 august 1989,78, prin intermediul unui show de lumini, însoțite de un mix muzical original. Proiecția video cu content unicat pentru fiecare strat aparte (imaginea conține circa 200 straturi), a fost pregătită de către Eugen Boico (Figura 7).

Spațiul public al orașului Chișinău deseori găzduiește activități de *flash mob.* Cel mai des sunt organizate *flash mob*-uri de cîntec și dans. Acțivități de tip *dance flash mob* au avut loc: la Moldexpo, strada Ghioceilor 1, (10.10.2010), s-au implicat colectivele de dans *Eriada* și *SisnBro* [9]; în incinta Aeroportului Chișinău, bulevardul Dacia 80/3, (05.10.2013), *SisnBro etc* [10].

Datorită unui proiect care promovează cultura și arta în Republica Moldova, susținut de Agenția Elvețiană de Cooperare și Dezvoltare, un grup de femei au realizat un tip de *street art* numit *yarn bombing* în toate sectoarele orașului Chișinău (Figura 8).

Analizînd exemplele studiate putem concluziona că, lucrările de *street art* realizate în orașul Chișinău reprezintă o comunicare deschisă a artiștilor din toate domeniile și a locuitorilor autohtoni. Peisajul urban este privit ca o opera culturală deschisă, ca o creație continuă a arhitecților, urbaniștilor, artiștilor viziuali etc., percepută ca pe o pînză, crează însăși identitatea orașului nostru și contribuie la creșterea sa culturală și economică.

Bibliografie:

1. Podlesnaia N., *Pictura monumentală din Basarabia şi RSS Moldovenească,* Chișinău, 265p., (Teză de doctorat);
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Стрит-арт (Accesat 14.03.2019);
3. https://en.wikipedia.org/wiki/Kilroy_was_here (Accesat 14.03.2019)
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Street_art (Accesat 14.03.2019);
5. https://en.wikipedia.org/wiki/Graffiti_in_New_York_City (Accesat 25.03.2019);
6. Neacşu M.-C., *Imaginea Oraşului*, În Urbanismul, Bucureşti: Editura Pro Universitaria, p 7-13, 2010;
7. https://locals.md/2015/10-graffiti-de-la-tanara-artista-izzy-izvne-create-in-2015/ (Accesat 14.03.2019);
8. http://diez.md/2016/05/16/galerie-foto-street-art-inspirat-din-folcolorul-basarabean-zugravit-pe-gardul-stadionul-republican/ (Accesat 14.03.2019);
9. https://www.youtube.com/watch?v=rsYJc7oPeas (Accesat 25.03.2019);
10. https://www.youtube.com/watch?v=1opYFTlcCRU (Accesat 25.03.2019).

Anexe:

















ВКЛАДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАПОЛНИТЕЛЯ "АНТИФРИЗ" В АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЯХ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ СО СВОЙСТВАМИ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИМИ ОБРАЗОВАНИЕ ЛЬДА И СНЕГА НА ОБОЧИНЕ ДОРОГИ МОЛДОВЫ

Вадим ЗАЙКОВ

Технический Университет Молдовы

Abstract: The purpose *of this experimental work is study the impact of „Grikol''s analogue, technical salt based anti-icing filler additive, on asphalt concrete as a filler to combat ice formation on the roadway, as well as to determine the physical and mechanical properties of asphalt concrete.*

The main component *of this experimental work is laboratory production, research and testing of asphalt concrete mix samples in combination with the analogue of the additive „Grikol", a technical salt based filler to combat ice formation on the roadway. In addition, there are images of these processes, tables with test results, as well as the theoretical part.*

Keywords: *analogue of the filler „Grikol", combating winter ice formation, technical salt, recipe to asphalt concrete mixture, additive, laboratory tests, anti-icing properties.*

1. Анализ наполнителя «Грикол»

1.1. Предисловие.

Тема данной работы очень актуальна так как, зимняя скользкость на автомобильных дорогах одна из ключевых проблем безопасности движения в зимний период. Скользкость приводит к уменьшению скорости движения машин в 2-2,5 раза, повышению себестоимости транспортировок на 20-30%.

В различных странах зимняя скользкость считается причиной до 40% дорожно-транспортных происшествий. Возможность появления дорожно-транспортных происшествий при образовании ледяной пленки на покрытии увеличивается практически в десять раз согласно сопоставлению с сухим покрытием.

В отличие от превентивной обработки, придание покрытию антигололедных качеств посредством внедрения «Грикола» в асфальтобетонную смесь дает возможность обеспечить антигололедный эффект на покрытии в зимний период в течение пяти, шести лет его эксплуатации. Помимо этого, это предоставляет возможность:

- увеличить безопасность движения при приходе гололедичных условий, предотвращая местную наледь, снежный накат;
- удлинить сроки начала выполнения мероприятий по обеспечиванию необходимых транспортно-эксплуатационных характеристик дорожного покрытия в зимний период;
- уменьшить трудовые затраты и число используемых хим. реагентов;
- уменьшить коррозийное влияние на автотранспортные средства и отрицательное экологическое воздействие.

1.2. Техническая характеристика антигололедного наполнителя «Грикол» и технология его приготовления.

Антигололедный наполнитель «Грикол» это тонкодисперсный порошок, получаемый путем совместного измельчения хлористых солей (90 %) и гидрофобизатора на основе кремнийорганических продуктов (10 %).

Использование наполнителя «Грикол» в Республике Молдова дорого, в том числе и за счет транспортных расходов, поэтому решили создать наполнитель с такими же свойствами, применяемый в условиях Молдовы.

2. Разработка рецептур асфальтобетонных смесей с добавлением минерального порошка и наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли.

2.1. Рецепт асфальтобетонной смеси с минеральным порошком в количестве 6%.

Расчет необходимого количества материалов для производства образцов асфальтобетонной смеси тип «Б» марка I с добавлением минерального порошка 6% от массы минерального наполнителя.

Таблица 2.1: Вариант I.

№	Наименование материалов	Единица измерения	Процентное соотношение, %	Объем агрегатов, г
1.1	Щебень 5-10	г	15	1950
1.2	Щебень 10-20	г	31	4030
1.3	Гранитный отсев 0-5	г	48	6240
1.4	Филлер	г	6	780
Всего:			100	Объем замеса 13000

Битум 70/100 – 5,5%.

2.2. Рецепт асфальтобетонной смеси с заменой минерального порошка, наполнителем для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, в количестве 6%.

Расчет необходимого количества материалов для производства образцов асфальтобетонной смеси тип «Б» марка I с добавлением наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, 6% от массы минерального наполнителя.

Таблица 2.2: Вариант II.

№	Наименование материалов	Единица измерения	Процентное соотношение, %	Объем агрегатов, г
1.1	Щебень 5-10	г	15	1950
1.2	Щебень 10-20	г	31	4030
1.3	Гранитный отсев 0-5	г	48	6240
1.4	Наполнитель для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли	г	6	780
Всего:			100	Объем замеса 13000

Битум 70/100 – 5,5%.

2.3. Рецепт асфальтобетонной смеси с минеральным порошком в количестве 3%, и наполнителем для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, в количестве 3%.

Расчет необходимого количества материалов для производства образцов асфальтобетонной смеси тип «Б» марка I с добавлением минерального порошка 3% и наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, 3% от массы минерального наполнителя.

Таблица 2.3: Вариант III:

№	Наименование материалов	Единица измерения	Процентное соотношение, %	Объем агрегатов, г.
1.1	Щебень 5-10	г	15	1950
1.2	Щебень 10-20	г	31	4030
1.3	Гранитный отсев 0-5	г	48	6240
1.4	Филлер	г	3	390
1.5	Наполнитель для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли	г	3	390
Всего:			100	Объем замеса 13000

Битум 70/100 – 5,5%.

3. Получение аналога наполнителя «Грикол», лабораторным путем при помощи технической соли.

Лабораторным путем был получен антигололедный наполнитель, путем измельчения в ступке технической соли (Наполнитель для борьбы с зимней скользкостью), необходимого количества, для Варианта II – 780г., и для Варианта III – 390г.

Затем процесс просеивания через сито, для получения мелкодисперсной, однородной консистенции технической соли.

Лабораторные операции для получения асфальтобетонной смеси с добавлением наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, 3% или 6% (в зависимости от рецепта) и минерального порошка 3% или 6% (в зависимости от рецепта) от массы минерального наполнителя такие же как при приготовлении обычного асфальтобетона.

4. Сравнение характеристик, полученных после лабораторных испытаний с характеристиками классического асфальта.

После проведения всего перечня лабораторных испытаний, было выявлено что результаты всех испытуемых образцов, трех видов рецептов асфальтобетонной смеси входят в допустимые пределы технических требований.

Таблица 4.1: Сравнение характеристик, полученных после лабораторных испытаний с характеристиками классического асфальта. Физико-Механические показатели.

Вычисляемые характеристики	Единица измерения	Исходник методов испытания СМ СТБ 1115:2008	Полученное значение			Технические требования СМ СТБ 1033:2008
			Филлер	Аналог наполнителя «Грикол»	Филлер + Аналог наполнителя «Грикол»	
1. Средняя плотность	г/см³	6.1	2,381	2,343	2,360	
2. Истинная плотность	г/см³	6.4	2,47	2,47	2,47	
3. Пористость минеральной части	%	6.5	15,9	17,2	16,6	**13,0 - 18,0**
4. Остаточная пористость	%	6.6	3,5	5,0	4,3	**2,5 - 5,0**
5. Водонасыщение	%	6.7	2,5	2,8	2,9	**1,0 - 4,0**
6. Набухание	%	6.8	0,0	0,0	0,0	**max 0,5**
7. Предел прочности при сжатии, $П_с$50°С	МПа	6.9	1,92	1,85	2,0	**min 1,1**
8. Предел прочности при растяжении, $П_р$ 0°С	МПа	6.10	3,36	3,18	3,11	**2,0 - 3,5**
9. Предел прочности при сдвиге, $П_{сд.}$ 50°С,	МПа	6.11	2,97	3,18	2,97	**min 2,55**
10. Содержание битума	%	Табл..В.1	5,5	5,5	5,5	**5,5 - 6,5**
11. Индекс сопротивления пластическим деформациям		6.12	2,78	3,11	2,31	**min 1,0**
12. Индекс трещиностойкости		6.13	0,60	0,61	0,59	**min 0,5**
13. Адгезионная прочность битума с поверхностью минеральной части	%	6.18	выдерживает	выдерживает	выдерживает	**выдерживает**

Заключение и выводы.

Целью экспериментальной работы являлось изучение влияния, наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, на асфальтобетон в качестве наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на проезжей части, а также для определения физико-механических показателей асфальтобетона. Так как образцы из асфальтобетонной смеси с наполнителем для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, прошли все испытания и соответствуют техническим нормам, можно рассмотреть их антигололёдные свойства.

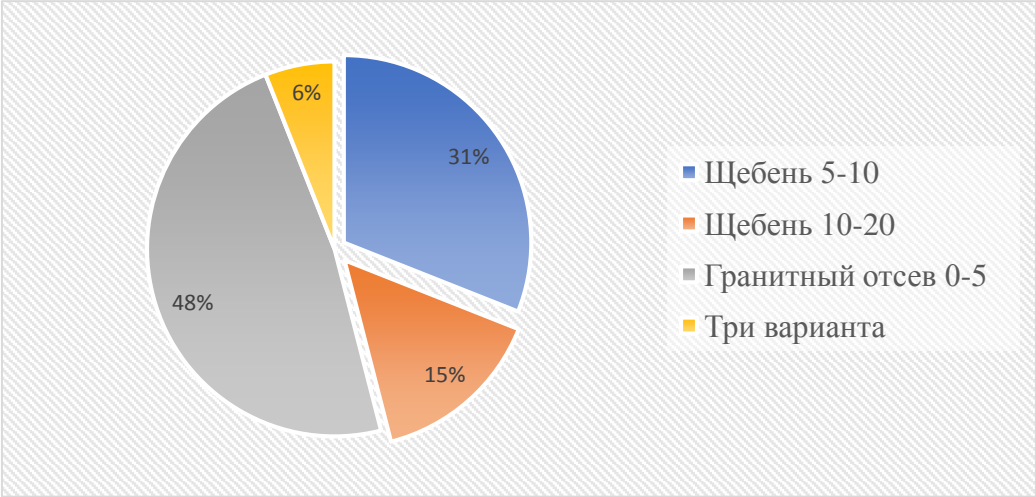


Рисунок 5.1. Рекомендуемая грануляция для проектирования мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип «Б» марка I.

Вариант I – минеральный порошок в количестве 6%.

Вариант II – наполнитель для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли в количестве 6%.

Вариант III – минеральный порошок в количестве 3%, и наполнитель для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли в количестве 3%.

Расход материалов и битума во всех вариантах одинаков. Для эксперимента использовалась асфальтобетонная смесь тип «Б» марка I.

Были проведены испытания по всем физико-механическим показателям, кроме долгосрочных.

По результатам, полученным после испытаний, установлено, что во всех трех вариантах физико-механические показатели соответствуют нормативным техническим требованиям.

Однако смесь с добавлением солевого порошка имеет более низкую плотность, а остаточная пористость находится на верхнем пределе нормативных требований. Другие физико-механические показатели не имеют существенных отличий. Испытания проводились на следующий день после приготовления образцов, тонкий белый слой образовывался на поверхности образцов с добавлением солевого порошка. На момент тестирования образцы из всех трех вариантов показали удовлетворительный результат. Образцы асфальтобетона с 3;6% минерального порошка и 3;6% наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, были испытаны на реакцию соли при температуре минус 10-15°С.

На образцах асфальтобетона с добавлением минерального порошка лед прилип к образцам, требуя физической силы для отделения льда от образцов.

На образцах асфальтобетона с добавлением наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли 6%, лед свободно отделялся, оставляя на образцах слой воды.

На образцах асфальтобетона с добавлением наполнителя для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли 3%, а также 3% минерального порошка лед отделялся с небольшим затруднением. Образцы, содержащие солевой порошок, не содержали льда.

Вывод:

1. Использование наполнителя (реагента) для борьбы с зимней скользкостью на основе технической соли, в смеси асфальтобетона дает явный эффект. Необходимы дальнейшие испытания с использованием специальных реагентов, способных защитить асфальтобетон от разрушения и продления его срока службы.
2. Помимо этого, за счет резкого сокращения использования хлоридов на покрытии при зимнем содержании дорог, значительно улучшается экологическая обстановка - состояние почвы и грунтовых вод.
3. Снижается коррозионное воздействие на металлические конструкции дороги, инженерные коммуникации и транспортные средства.

4. Значительно сокращается стоимость содержания дорог в зимний период времени при температуре до -6 – 7°С (примерно на 30-40%).

5. Использование наполнителя (реагента) при производстве асфальтобетонных смесей не требует дополнительных затрат.

Библиография:

1. Методические рекомендации по применению наполнителя «Грикол» в составах асфальтобетонных смесей для устройства покрытия с антигололедными свойствами. Министерство транспорта российской федерации государственная служба дорожного хозяйства (росавтодор), Москва 2002. Утверждено распоряжением Росавтодора №ОС-564-р от 27.06.2002 г. http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293855/4293855489.htm.
2. СТБ 1033-2004., ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ, АЭРОДРОМНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН. Технические условия. Издание официальное. Министерство архитектуры и строительства Минск, Республики Беларусь.
3. Состав асфальтобетонной смеси: компоненты, проектирование. https://beton-house.com/vidy/asfaltobeton/sostav-asfaltobetonnoj-smesi-269.
4. СТБ 1115-2004., ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ, АЭРОДРОМНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН. Методы испытаний. Издание официальное. Министерство архитектуры и строительства Минск, Республики Беларусь.
5. Николенко М.А., Бессчетнов Б.В. Повышение длительной трещиностойкости асфальтобетона дорожных покрытий//Инженерный вестник Дона, 2012г., №2. URL:ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2197.
6. Черных Д.С., Строев Д.А., Задорожный Д.В., Горелов С.В. Оценка влияния количества асфальтогранулята и технологии его подачи на свойства приготавливаемых асфальтобетонных смесей // Инженерный вестник Дона, 2013г., №4.URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2012/856.
7. Каменев А.М., Ильясов К.Х. Исследование водно-теплового режима и прочности городских дорог // Дороги и мосты, 2007, №11, С.191.
8. Васильев Ю.Э. Исследование коррозийной устойчивости сероасфальтобетона // Интернет-журнал "Науковедение", 2014г., выпуск 5(24), URL:naukovedenie.ru/PDF/12TVN514.pdf.
9. Ваняшин М.А. Асфальтобетоны с противогололедными свойствами // Вестник БГТУ, 2009г. С.249.
10. Арутюнов В.А. Новые технологии в дорожном строительстве // Автомобильные дороги, 2001г., №2. С.44
11. Кудрявцев А.В. Гидрофобизация дорожного покрытия для борьбы с гололедом // Сборник материалов международной научно-технической конференции, 2005г., С.57.

ȘCOALA GENERALĂ CREATIVITY – INFLUENȚA ȘCOLILOR DOTATE ȘI SISTEMULUI DE ÎNVĂȚAMÂNT INOVATIV

Victoria ȚAPORDEI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Societatea zilelor noastre solicita, mai mult ca oricand, inteligenta si capacitatea creatoare a omului. „Intregul climat al viitorului, va situa capacitatile intelectuale in conditiile deplinei afirmari si va da un larg avans dorintei de cunoastere”. (Suchodolski, 2009) In urma analizei spatiilor de invatamant si sistemul de invatamant din R.Moldova, a fost depistat efectul direct pe care spatiile de studiu le au asupra comportamentului social si a rezultatelor elevilor. Introducerea in tema se realizeaza prin explicarea scopului si a motivatiei pentru cercetarea temei date. Urmand cu prezentarea metodologiei si a datelor, statisticelor referitoare la invatamant si sistemul educational in R.Moldova.*

Today's society demands, more than ever, human intelligence and creative capacity. "The whole climate of the future, says Bogdan Suchodolski, will put the intellectual capabilities under the conditions of full affirmation and will give a broad advance to the desire to know. As a result of the analysis of the educational spaces and the education system in Moldova, the direct effect that the study spaces have on the social behavior and the students' results has been identified. The introduction to the theme is done by explaining the purpose and the motivation for the research of the given topic. Following with the presentation of methodology and data, statistics on education and educational system in Moldova

Cuvinte-cheie: *individ, educatie, scoala, inovatie, dezvoltare pasiuni.*

Arhitectura stă la baza societații, la baza educației, acest fapt nu îl putem nega, contestarea acesteia ar fi irațională. Încă din antichitate, grecii ofereau cunostințele copiilor sau tuturor doritorilor, pentru aceasta aveau spații special dedicate studiilor, care inițial au fost parade sau practice de sol pentru oaste. Aici se observă punctul de pornire în arhitectura educațională, aici s-a realizat reforma, aici a fost implementată schimbarea. Un lucru primar ce necesită de a fi perceput este faptul că nimic nu e posibil fără de a face schimbări. Grecii au fost primii reformatori, principiile pe care se axau au fost perfecționarea fizică, intelectuală si artistică, toate acestea stăteau la baza gândirii societații. În centrul sistemului educațional se punea formarea omului ca entitate superioară, fapt ce a fost un moment determinant în dezvoltarea grecilor.

Posibilitatea de a educa o societate prin intermediul arhitecturii apare în acel moment când vine timpul schimbărilor majore și necesitatea unui nou mod de gândire, unei noi viziuni. Acest timp a venit ! Forma arhitecturală ne poate ghida în schimbarea unor concepte de giâdire ce au fost acumulate zeci și sute de ani la rând. Nu există progres fără schimbare, acest fapt trebuie înțeles și acceptat, pentru a-l putea manifesta pe viitor.

Proiectul Scolii Generale "Creativity" va fi unul inovator, din plan architectural și social, va crea un astfel de spațiu unde elevii vor intâmpina ziua scolară cu fericire și nerabdare, unde profesorii vor fi prieteni și îndrumători iar hobbiu-rile elevilor vor fi susținute și dezvoltate la maxim. Dezvoltarea pasiunilor elevilor va avea loc în cluburi de interese, unde fiecare elev își va putea alege clubul și nivelul necesar de predare.



Ilustratia 1- Proiectul Scolii Generale Creativity

Dorința de a crea un spațiu plin de oportunități pentru viitoarea societate a pus bază cercetărilor realizate, motivând spre crearea a unui spațiu ce va schimba complet gândirea în plan educațional.

"Natura ne aseamănă, educația ne deosebește" – (Confucius). Din această frază celebră subântelegem esența educației, ce crește personalități, fiecare fiind deosebită și specială în felul sau. Axarea pe individ și dezvoltarea talentelor acestuia va fi un factor prezent în sistemul educațional propus de scoală. Diversitatea activităților extracurriculare va fi un factor determinant în procesul de dezvoltare al elevilor.

Fiecare elev este diferit în felul său, astfel accentul pe personalitate şi inexistenţa comparării elevilor între sine va deveni un pas spre un sistem inovativ şi va spori interesul elevilor şi eficienţa asimilării studiilor. De ce sa nu ne reamintim de exemple deja existente, de schimbări radicale, ele ne pot servi drept sursă de inspiraţie pentru noi începuturi. Cu mare entuziasm putem sa ne reamintim despre miscarea artistica numită "Secession" Secesiunea vieneza, aparută în 1897, ea poate fi relatată şi la situaţia în care ne aflăm noi astăzi şi la dorinţele noastre de a face o schimbare de idei şi de a ne opune standartelor învechite.

Ce părere aveţi despre un arbore săditîntr-un vazon, care creste frumos si îngrijit? Acest arbore câte puţin creşte liniştit, dar la un moment dat nu îi mai ajunge spaţiu, el incearca cu toata puterea să evadeze la suprafată, să scape de aceste graniţe în care a fost pus, el doreşte să crească în continuu, să se dezvolte, rădăcinile îi ies la suprafaţă, pâna nu sparge acest vazon, pâna nu sparge graniţele. Acum imaginaţivă un copil, el este la fel ca acest copac căruia îi dăm hrană în fiecare zi, el creste, dar la un moment dat nu mai are spatiul necesar pentru a se dezvolta. Ce facem noi în acest caz şi cum schimbăm situaţia?



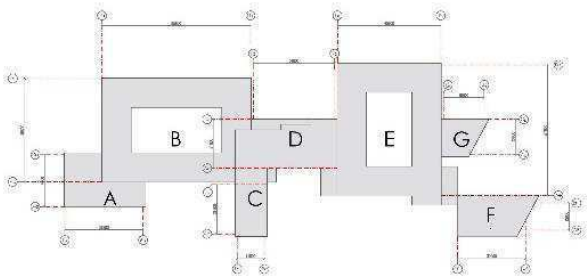
Ilustratia 2- Ignoranta

Ignoranţa totala faţă de individ ne-a adus la o limită .Unica cale de a scăpa de ingnoranţă este prin faptul de a ne asculta pe noi înşine, de a medita asupra dorinţelor pur sufleteşti. Noi suntem cei ce ne creăm prezentul şi viitorul, noi suntem reflecţia dorinţelor noastre, aspiraţiilor ce capătă formă prin arhitectură. Pasiunea unui individ, de exemplu, de a face teatru, a adus la crearea unui spaţiu prin care el se poate manifesta, îşi poate arăta şi satisfice eul propriu, astfel, prin arhitectură se poate reda viaţa, drumul ce îl parcurge, emoţiile si aspiraţiile unui individ. Punând accent pe individ si creându-i spaţiul unde se poate manifesta, punem capăt ignoranţei.

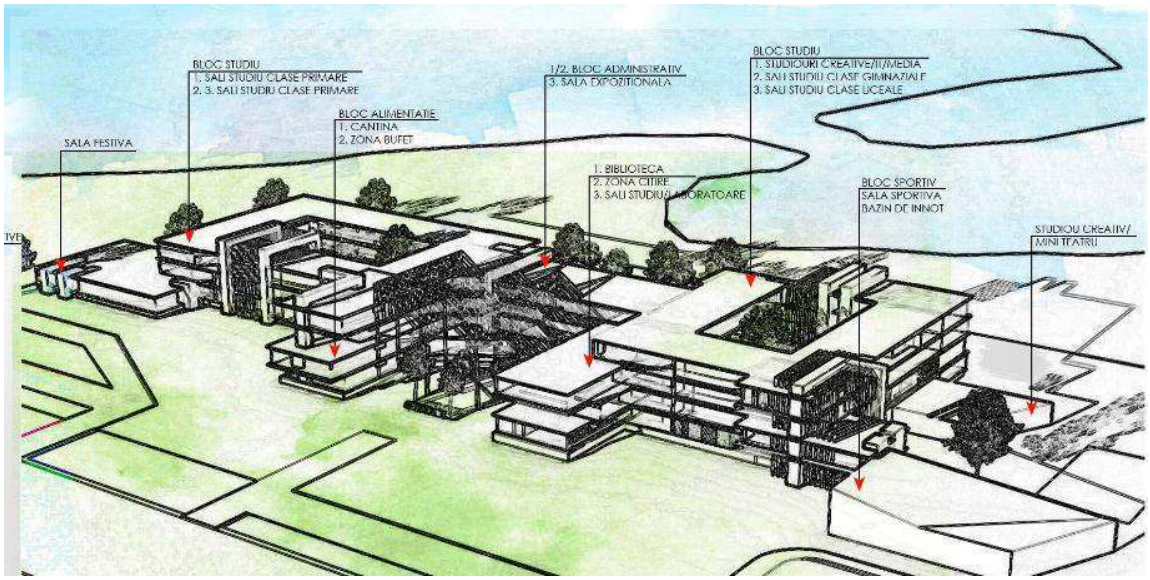
În cele mai multe cazuri parinţii ignorează dorinţele copiilor legate de propria dezvoltare, din diverse motive personale. Un motiv, poate fi, lipsa de comunicare şi întelegere dintre părinte şi copil, ca efect, părintele nu ia in consideraţie părerea copilului său, deoarece nici nu stie cu ce ar dori el să se ocupe în timpul său liber, sau nu posedă dorinţa de a afla. Ambele cazuri sunt efecte ale ignoranţei parinteşti. Unica cale de a scapa de ingnoranţă este prin faptul de a ne asculta pe noi înşine şi pe cei ce ne înconjoară, în cazul nostru, este necesar de a ascula copilul, de a găsi o cale spre întţelegere şi comunicare.

Alegerea stă la baza dezvoltării, copilul nu trebuie impus împotriva propriei dorinţe ci necesită ghidat în alegerea corectă. Procesul de învăţământ ce îmbină activitaţile scolare cu cele extracurriculare, poate fi numit unul de success, el permite manifestarea elevilor în diverse ramuri. Prin intermediul activităţilor extracurriculare vom da sansa indivizilor să fie plini de entuziasm şi înnarmaţi şi pregătiţi de viitorul ce îi aşteaptă.

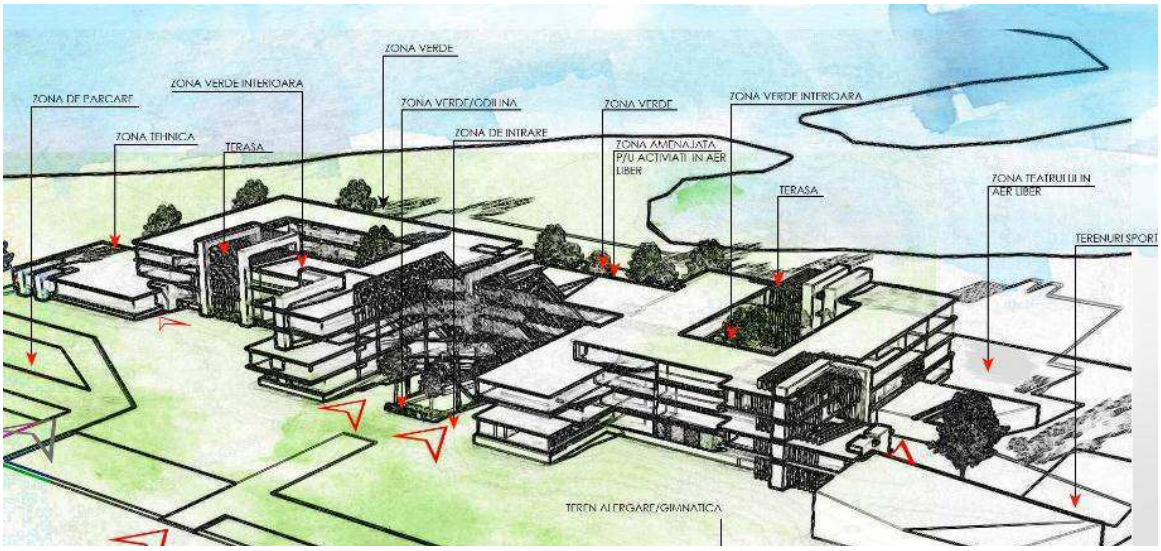
Arhitectura este în prim plan spaţiul. Uneori, forma, ne poate împinge spre lucruri măreţe, locul ne determină ca personalităţi. Educaţia, necesită un spaţiu ce poate satisface orice dorinţă sufletească a fiecărui din noi, a fiecărui copil, de acest lucru avem nevoie pentru a progresa. Forma şi spaţiul, ne dau posibilitatea de a ne pune scopuri şi puterea de a le realiza. Amintindu-ne fraza celebră a marelui architect Louis Sullivan, "Forma urmează funcţiei", înţelegem că educarea societaţii prin intermediul arhitecturii face posibilă înţelegerea necesitaţilor indivizilor, în cazul nostru, al elevilor, şi crearea unui sistem de invaţământ ce promovează activitaţile extraşcolare şi dezvoltarea intereselor şi pasiunilor elevilor. Realizarea scopurilor puse poate fi indeplinită prin crearea spaţiilor necesare prin intermediul arhitecturii. Implementarea noului mod de studiu va schimba radical gândirea elevilor şi le va trezi curiozitatea de a se dezvolta în diverse ramuri şi de a experimenta în alegerile personale, astfel, vom creşte o societate avansată, liberă în propriile alegeri, şi ne vom mândri de ea.



Ilustratia 3- Schema repartizarii blocurilor scolii



Ilustratia 4- Schema zonarii a Scolii Generale Creativityi



Ilustratia 5- Schema zonarii teritoriului Scolii Generale Creativity

"Omul poate deveni om numai prin educatie. El nu e nimic decat ceea ce face educatia din el." (Kant, 2017). Educatia sta la baza societatii, ea ne creaza si ne modeleaza transformandu-ne in personalitati, fiecare fiind speciala in felul sau. Schimbarile pot incepe nu numaidecat de la sistemul de invatamant in intregime ci si numai de la o singura institutie in parte, inovatia incepe de la ceva mic, pep arcus dezvoltandu-se si transformandu-se intr-o norma. Scopurile puse in formarea unei gandiri inovatoare si progresive sunt vazute a fi realizabile si viabile, in baza cercetarii realizate. Strategia de a pune pe prim plan individul si de a ii da sansa de a se dezvolta in domeniile ce ii sunt interesante, de a se manifesta si de a fi stapan pe realizarea propriilor dorinte este un pas spre succesul mult dorit, nu doar in plan educational ci si in cel social.

Strategia de a pune prim plan individul, va fi una benefica pentru intreaga populatie a tarii, astfel vom educa si vom creste copii viitorului, copii cu o gandire noua, diferita de a populatiei din prezent, copii ce vor schimba lumea. Totul poate fi realizat prin stransa legatura a indivizilor, sistemului de invatamant si a arhitecturii, care sunt 3 piloni in crearea unei scoli, gandiri si a unei societati de success.

Biobliografie:

1. Citat : Confucius, "Natura ne aseamănă, educația ne deosebește"
2. Citat: Louis Sullivan, "Forma urmează funcției"
3. Citat : E.Kant, " Omul poate deveni om numai prin educație. El nu e nimic decat ceea ce face educația din el "
4. " Programe de arhitectura-cladiri pentru invatamant", de Gheorghe Vais
5. https://istoriiregasite.wordpress.com/tag/educatia-in-grecia-antica/
6. "Drama copilului dotat", de Alice Miller.
7. https://telegraph.md/10-diferente-in-sistemul-educational-din-diferite-tari/
8. http://moldnova.eu/ro/educatia-din-republica-moldova-este-pe-branci-elevii-nu-pot-citi-diplomele-se-cumpara-iar-profesorii-sunt-corupti-3442.html/
9. https://www.timpul.md/articol/cum-funcioneaza-cel-mai-performant-sistem-de-invaamant-din-lume-45549.html
10. https://www.businessinsider.com/the-13-most-innovative-schools-in-theworld-2015-9
11. http://arhimania.ro/pin/maxime-si-citate-celebre-despre-arhitectura/
12. https://www.secession.at/en/mission/

ANALIZA DEFORMABILITĂȚII STRUCTURILOR DE REZISTENȚĂ

Mihaela GALAJU

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Rezumat**: La aprecierea comportării clădirilor, de regulă, se evidențiază starea de tensiune, iar stării de deformație i se atribuie un rol de verificare. Se menționează că în zonele afectate de seisme deformabilitatea necontrolată a structurii de rezistență poate conduce la consecințe grave. Pentru astfel de clădiri, se consideră mai importante caracteristicele răspunsului dinamic. La evaluarea preliminară a deformabilității tradițional se aplică modelul plan, cunoscându-se că eforturile rezultate depășesc cu 30-40% cele rezultate din calculul spațial. Problema se complică în cazul structurilor neregulate. În lucrare se prezintă o analiză calitativă a deformabilității unei structuri pe baza modelului spațial și plan. Evaluarea a fost realizată prin metoda elementelor finite utilizând pachetul de programe aplicative StructureCAD.*

***Cuvinte- cheie**: metoda elementelor finite, deplasări laterale, schemă de calcul, mase gravitaționale.*

Introducere

La momentul actual există studii practice care confirmă oportunitatea utilizării modelelor plane la evaluarea preliminară a structuilor de rezistență [1, 2]. Enunțul dat este valabil în cazul structurilor regulate în plan și în elevație. Însă pentru structuri neregulate nu se recomandă folosirea acestei concepții, principalul impediment fiind apariția efectului de torsiune, situația dată evidențiindu-se mai ales în cazul clădirilor amplasate în zone seismice, unde replica seismică generează forțe laterale însemnate, iar centrul de rigiditate a clădirii nu coincide cu centrul de greutate [3].

Practica de proiectare demonstrează că valorile eforturilor și deplasărilor se majorează cu 30-40% pentru calculul plan comparativ cu cel spațial (în cazul structurilor regulate). De regulă această diferență constituie o asigurare suplimentară a proiectanților. În cazul structurilor neregulate se presupune că diferența va fi mult mai mare. În continuare se propune analiza variației deformabilității unei structuri de rezistență ale unui obiect real realizată pe trei sheme de calcul.

1. Studiu de caz

Studiul de caz reprezintă o clădire cu regim în elevație 2S+P+11E, de forma unui poligon neregulat în plan cu structura de rezistență realizată din beton armat monolit. Structura de rezistență un schelet, alcătuit din stâlpi, rigle și diafragme de rigidizare. Studiul constă în analiza prin metoda elementelor finite a modelului spațial și a unui cadru plan caracteristic (marginal, având orientare arbitrară în planul XOY). Având în vedere că deformabilitatea laterală este condiționată de prezența forțelor seismice, structura plană s-a studiat pe două faze: în primul caz distribuția maselor gravitaționale a fost realizată de pachetul de programe SCAD prin transformarea încărcărilor statice și al doilea – distribuție controlată, efectuată conform modelului consolei verticale. Încărcările sunt reale, calculate în conformitate cu normele în vigoare, aplicarea lor s-a realizat ținându-se seama de configurația geometrică. Schemele de calcul sunt prezentate în fig. 1.

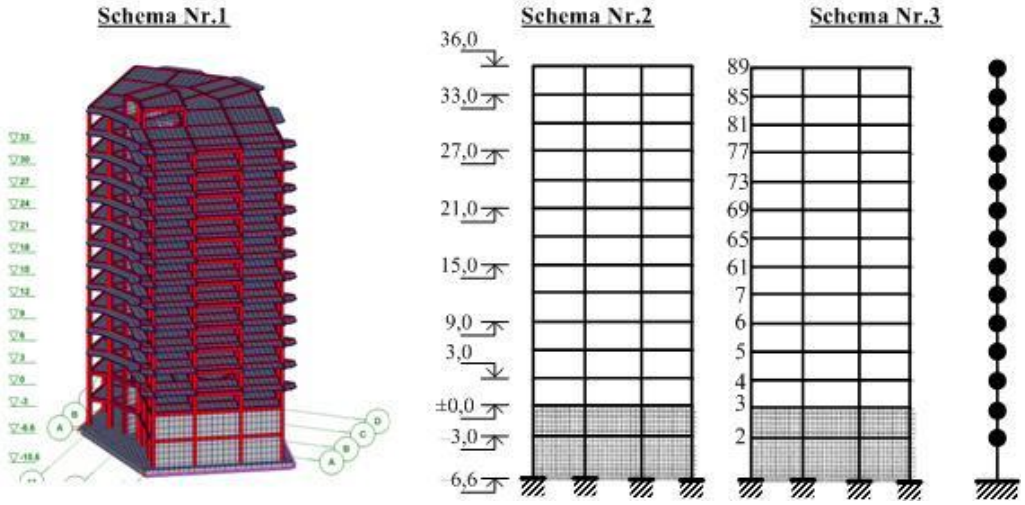


Figura 1. Scheme de calcul

În rezultatul calculului static au fost obţinute deplasările nodurilor caracteristice pentru toate trei scheme, valorile cărora sunt prezentate în Tabelul 1.

Tabelul 1. Valorile deplasărilor liniare ale nodurilor caracteristice.

Cota nodului	Deplasări orizontale pe direcţia axei *X*, *mm*		
	u_1	u_2	u_3
–6,60	5,48	0,03	0,04
–3,00	3,03	0,10	0,13
±0,00	1,51	1,57	2,01
+3,00	7,85	3,79	4,85
+6,00	10,21	6,13	7,84
+9,00	12,98	9,10	11,69
+12,00	15,75	11,88	15,33
+15,00	18,53	14,42	18,70
+18,00	21,27	16,71	21,76
+21,00	23,93	18,73	24,48
+24,00	26,46	20,47	26,84
+27,00	28,86	21,87	28,78
+30,00	31,13	22,88	30,24
+33,00	33,11	23,48	31,19

Analizând valorile din Tabelul 1 se poate observa că deplasările nodurilor mai jos de cota ±0,00 pentru schemele plane sunt mult mai mici în comparaţie cu modelul spaţial, efect datorat tipurilor de elemente finite utilizate (plane şi spaţiale). Totodată, valorile deplasarilor schemei spațiale și schemei plane cu distribuția maselor gravitaționale efectuată conform modelului consolei verticale sunt destul apropiate.

În scopul interpretării rezultatelor obţinute s-a realizat transformarea deplasărilor absolute în relative, iar elemente de referinţă au fost alese deplasările nodurilor caracteristice ale modelului spaţial. Valorile deplasărilor relative sunt prezentate în Tabelul 2, unde $\Delta_1 = [(u_1 - u_2)/u_1] \cdot 100\%$ și $\Delta_2 = [(u_1 - u_3)/u_1] \cdot 100\%$. Pentru o mai bună percepere, valorile Δ_1 și Δ_2 au fost reprezentate grafic în figura 2.

Tabelul 2

Cota nodului	Δ_1, %	Δ_2, %
–6,60	99,51	99,36
–3,00	96,63	95,61
±0,00	3,99	33,04
+3,00	51,74	38,29
+6,00	39,99	23,19
+9,00	29,84	9,89
+12,00	24,58	2,65
+15,00	22,22	0,88
+18,00	21,47	2,28
+21,00	21,71	2,34
+24,00	22,65	1,44
+27,00	24,23	0,30
+30,00	26,50	2,86
+33,00	29,08	5,79

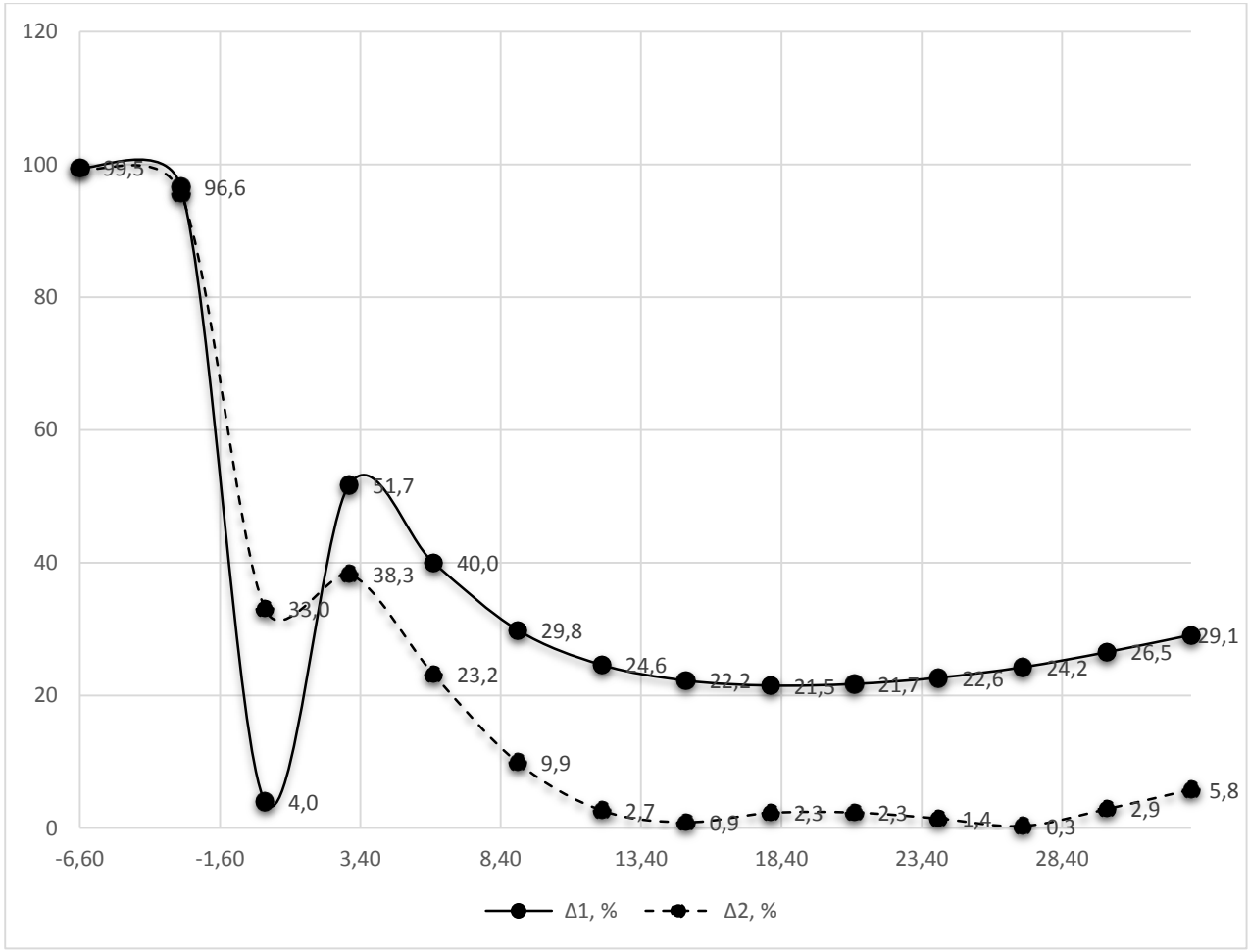


Figura 2

Schemele plane cu distribuția maselor gravitaționale realizată de pachetul de programe SCAD și cu distribuția controlată a maselor gravitaționale au fost analizate mai profund, luându-se ca elemente de referinţă schema 2, i-au fost comparate valorile deplasarilor cu schema 3. Rezultatul obținut a fost reprezentat în tabelul 3 prin Δ_3. Grafic aceste valori au fost date în figura 3.

Tabelul 3

Cota nodului	Δ_3, %
–6,60	29,63
–3,00	30,39
±0,00	27,93
+3,00	27,86
+6,00	28,01
+9,00	28,44
+12,00	29,07
+15,00	29,70
+18,00	30,24
+21,00	30,71
+24,00	31,14
+27,00	31,59
+30,00	32,17
+33,00	32,84

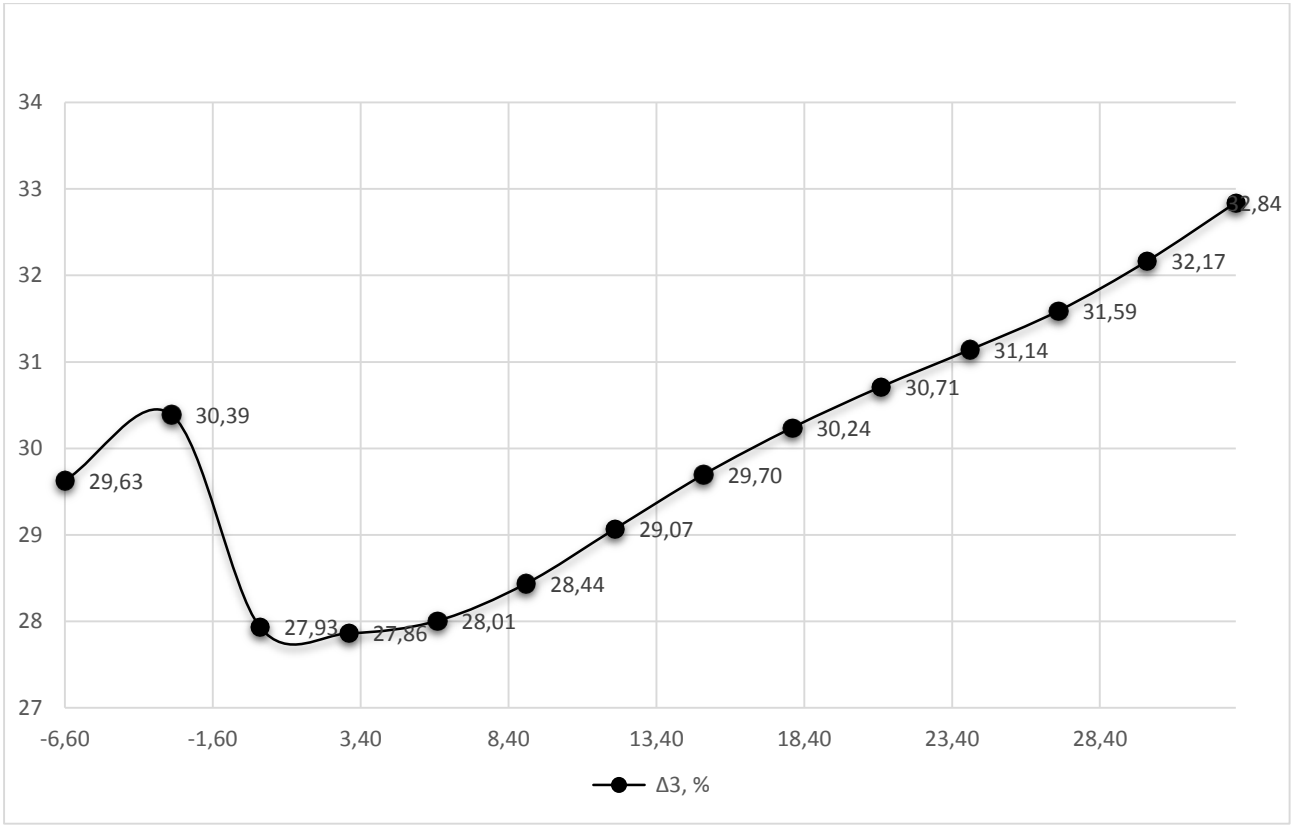


Figura 3

Concluzii

1. În rezultatul studiului s-a observat că valorile deplasărilor orizontale în cazul folosirii schemei plane depășesc cu până la 100% valorile deplasărilor după schema spațială pentru structurile neregulate în plan.
2. Compararea modelului plan în două situații – distribuția maselor automată și distribuția controlată arată o diferență de până la 35%.
3. Se evidențiază zone cu caracter contradictoriu de comportare, concentrate la trecerea dintr-un sistem rigid într-un sistem flexibil.
4. Din punct de vedere al asigurării unei rigidități sporite, calculul plan este mult mai acoperitor în comparație cu calculul spațial.
5. Distribuţia controlată a maselor gravitaţionale confirmă ipotezele mecanicii structurilor privind calculul dinamic al construcţiilor. Reprezintă un interes aparte aplicarea modelului dat în cazul calculului spaţial.

Bibliografie

1. *Rasčëtnye modeli sooruženij i vozmožnost' ih analiza* – A.V.Perel'muter, V.I. Slivker. Izdatel'stvo ASV (DMK Press) – Moskva 2011.
2. *Rasčët i proektirovanie konstrukcij vysotnyh zdanij iz monolitnogo železobetona: problemy, opyt, vozmožnye rešeniâ i rekomendacii, komp'ûternye modeli, informacionnue tehnologii* – A.S.Gorodeckij, L.G.Batrak et al. Izdatel'stvo Fakt – Kiev 2004.
3. *Komp'ûternye modeli konstrukcij* – A.S.Gorodeckij, I.D.Evzerov. Izdatel'stvo Fakt – Kiev 2005.

DURABILITATATEA CONSTRUCTIILOR ŞI PROTECTIA MEDIULUI, SISTEM INFORMATIONAL DE MODELARE

Eduard ŢIBICHI

Universitatea Ulster din Londra, Marea Britanie
Universitatea Tehnica a Moldovei

***Rezumat**: Prezentul articol, scoate in evidenta importanta protecţiei mediului in industria de construcţii industriale şi inginereşti prin utilizarea metodelor complexe de modelare informaţională şi utilizarea tehnicii de calcul. Un renumit arhitect al renaşterii Leon Battista Alberti, încă in 1452, in lucrarea „De re aedificatoria" a făcut distincţie intre proiectare şi construire, diferenţiind procesul de gândire, tradus prin reprezentările liniilor pe hârtie şi activitatea de construcţie propriu zisa. In prezent, Modelarea Informaţională a Construcţiilor este un sistem revoluţionar care îmbina reprezentarea arhitecturala i realizarea construcţiilor într-un sistem complex de date disponibile pentru toţi utilizatorii implicaţi in proiectarea, realizarea şi protecţia construcţiilor inginereşti.*

***Cuvinte cheie**: Managementul proiectelor, Modelarea Informaţională a Construcţiilor, construcţii durabile, ecologia construcţiilor.*

Unul din domeniile care continuă să se dezvolte şi prezintă o creştere în ultimul deceniu este Industria Construcţiei. Pe măsură ce construcţiile inginereşti cu diferit caracter şi utilitate, continuă să se dezvolte, antreprenorii din domeniu cat şi alţi participanţi implicaţi in activitatea de construcţie, inclusiv producerea de material de construcţie, simt tot mai mult presiunea din parte instituţiilor guvernamentale şi neguvernamentale, de a găsi modalităţi de a reduce impactul negativ asupra mediului, ca rezultat al activităţilor de construcţie [1].

Potrivit unui studiu realizat de Global Construction Perspectives şi Oxford Economics, industria mondială de construcţii va înregistra o creştere de 85% până în 2030. Extinderea pe scară largă a industriei construcţiilor este benefica din punct de vedere financiar şi social – îmbunătăţind in mod considerabil infrastructura locativa a oricărei tari, însă, acest fapt ar putea avea consecinţe negative şi chiar devastatoare asupra mediului. Studiile ştiinţifice indică faptul că industria construcţiilor in special, este la acest moment responsabilă de poluarea a peste 23% a mediului atmosferic a SUA, 40% a apei şi reprezintă 50% din deşeuri. Cu siguranţa aceste, cifre necesita o analiza substanţiala, in contextul unei tari care este mai mica decât SUA şi totuşi întâmpina aceleaşi riscuri de poluare a mediului [9].

Având în vedere impactul asupra mediului înconjurător al industriei construcţiilor, experţii şi profesioniştii trebuie să lucreze in comun la dezvoltarea şi implementarea practicilor durabile utilizate in industria construcţiilor care este in extindere pentru prevenirea deteriorării mediului ambiant.

Tot mai populara este soluţia oferita de producătorii de sisteme integrate de proiectare şi modelare spaţiala a construcţiilor inginereşti, in vederea optimizării atât a timpului de proiectare şi analiza, cat şi impactul asupra mediului, oferind astfel o eficienţă de nivel superior. Sistemul este cunoscut ca Building Information Modelling sau BIM prescurtat, in traducere - Modelul Informaţional al Clădirii sau Construcţiei. Una din beneficiile de utilizare a acestui sistem este reducerea amprentei de mediu a fiecărui proiect de construcţie. Posibilitatea integrării datelor precise de programare în fişiere 3D, permiţând realizarea planurilor complexe de dezvoltare a proiectelor pas-cu-pas.

Orice element al proiectului poate fi îmbogăţit cu detalii privind perioada de execuţie, perioada de construcţie şi instalare, date privind starea mediului şi schimbările de rigoare (defrişare, evacuare şi epurare a apelor subterane sau de suprafaţa, etc), inter conectivitatea cu alte domenii. O astfel de abordare a procesului de proiectare şi modelare, permite crearea unei baze de date centralizate, accesibila proiectanţilor şi contractorilor, poate avantaja executorii prin eliminarea paşilor necesari coordonărilor de proiectare şi recondiţionarea materialelor, reducând in acelaşi timp, cantitatea de deşeuri şi micşorarea termenelor de proiect. Integrarea datelor despre echipamentul necesar şi etapele de utilizare a acestora vor asigura folosirea lor mai eficienta şi reducerea timpului aflării pe şantier, (impactul maşinilor şi utilajului greu asupra tasării solului şi reducerea emisiilor nocive, managementul consumului de energie, etc) oferind un grad avansat de durabilitate şi calitate a proiectului [8].

Utilizarea sistemelor de modelare informaţională a construcţiilor mai are încă un avantaj important in managementul proiectelor şi anume, posibilitatea de vizualizare a elementelor constructive sau a întregului complex de construcţii. In cazul necesităţii de aplicare a modificărilor sau corectărilor de rigoare care pot apărea pe parcursul derulării proiectului, acestea se pot introduce in timp real, oferind actualizarea imediata a

informației și evitarea remodelărilor costisitoare aplicate după finisarea construcției, dat fiind faptul ca componenta financiara de asemenea beneficiază de sistemele integrate de modelare.

În fiecare an, industria construcțiilor occidentala, trimite milioane de tone de deșeuri neindustriale către depozitele de deșeuri, dintre care multe provin de fapt din demolarea efectuată înainte de a începe construcția nouă. Recuperarea și reciclarea unor posibile materiale prime nu numai că reduc costurile - materialele reciclate sunt adesea mai puțin costisitoare decât materialele fabricate noi – și de asemenea reduc emisiile de gaze cu efect de seră create atunci când se fabrică materiale precum oțelul de construcții. In tarile Comunității Europene in special, antreprenorii și subantreprenorii dar și proprietarii tratează fondul de clădiri ca "stocuri de materiale", un depozit de materiale temporare pentru posibila lor utilizare în numeroase proiecte viitoare. Cu ajutorul Modelarii Informaționale a Construcțiilor (MIC), proiectarea imobilului poate reprezenta nu numai un plan de construcție - utilizarea sa tradițională - ci și ca un "element de material" sau un plan de dezmembrare a construcției in locul demolării. Astfel dar demolatorul poate utiliza modele MIC pentru a obține o perspectivă atât asupra elementelor unei structuri care pot fi salvate, cât și etapele care vor servi la dezmembrarea obiectelor inginerești [4].

Actualitatea preocupărilor globale legate de mediu, a designului durabil, a devenit un obiectiv principal în domeniul construcțiilor în ultimii ani ai comunității internaționale. Dezvoltarea unor tehnologii și metode de construire durabilă este și mai importanta în contextul schimbărilor climatice globale.

Aplicarea noilor tehnologii și importanta protecției mediului înconjurător, devin astfel o parte de nelipsit in programele de pregătire a specialiștilor in domeniul construcțiilor, folosind diverse metodologii de cercetare: analizarea literaturii de domeniu, studiu al instrumentului de proiectare, studii de caz și vizite planificate la fata locului la diferite etape a realizării construcțiilor inginerești [5].

Sistemul MIC deja este ideal pentru furnizarea informațiilor necesare pentru îmbunătățirea designului și a performanțelor clădirii. Implementarea cu succes a sistemului MIC va elimina costul suplimentar al modificărilor de proiectare în fazele ulterioare ale procesului de construcție. Prin urmare, BIM este, de asemenea, capabil să îmbunătățească în viitor cultura de livrare a proiectului final. De asemenea, soluțiile utilizate de sistemul MIC pot contribui la alegerea celor mai bune opțiuni pentru reducerea consumului de energie și resurse. De fapt, digitalizarea infrastructurii habitatului uman și integrarea datelor in tehnologii cloud computing schimba modul în care infrastructura este planificată, proiectată, construită și gestionată. Tehnologia va conecta mai bine oamenii, procesele și ideile pentru a crea o infrastructură mai rezistentă și mai durabilă, in același timp având un impact negativ minimal asupra mediului [3].

Tendința utilizării sistemelor de modelare complexe in domeniul construcțiilor este rezultatul dezvoltării tehnologiilor computaționale moderne. In prezent puterea de calcul și capacitățile de proiectare, vizualizare și simulare a unui computer personal sunt foarte impresionante. Astfel sunt accesibile noi abordări in proiectarea și realizarea construcțiilor inginerești cat și supravegherea acestora pe parcursul exploatării lor, oferind un grad sporit de siguranța și calitate. Comunicarea de asemenea a atins o dezvoltare fără precedent, când datele pot circula in fracțiuni de timp, fiind ușor accesate și disponibile pentru utilizatori din diverse domenii fără a fi afectate de bariere geografice. Anume schimbul rapid de informație oferă o eficienta net superioara pentru realizarea managementului de proiect, integrând toate departamentele implicate in realizarea acestuia fără întârzieri și cu elemente de colaborare in timp real.

În sistemul existent, cel clasic, datele de cele mai multe ori sunt disponibile doar in centre specializate de proiectare, separate, fără posibilitatea de a fi accesate într-un timp eficient și ori de cate ori este nevoie la realizarea proiectelor. Astfel, exista o baza de date cu informații geotehnice specifice, o alta baza de date cu informații despre structura comunicațiilor subterane, structura drumurilor și podurilor, comunicațiilor terestre, topografia terenurilor, geo-zonele după gradul de afectare de procese geologice nefavorabile pentru construcții. Eliminarea impedimentelor pentru specialiștii din domeniu prin crearea unei baze de date accesibile la orice nivel de elaborare a proiectelor favorizează de asemenea colaborarea interdepartamentala in vederea realizării și protecției construcțiilor inginerești cu elemente de protecție a mediului înconjurător și reducerea deșeurilor de construcții.

Un alt aspect al originalității sistemului de modelare informațională a construcțiilor îl reprezintă și posibilitatea de interconexiune cu sistemul de producere a materialelor de construcție cat și livrarea acestora, oferind date precise cu privire la cantitatea necesara și timpul specific când materialele sunt așteptate pe șantier. Managementul materialelor de construcție, înseamnă și managementul personalului implicat in proces. Necesarul forței de munca, resurselor materiale, etc.

La momentul de fata mai mulți producători de software specializat au început promovarea sistemelor de modelare a informației, precum Autodesk BIM 360, disponibile pentru arhitecți, ingineri constructori, ingineri structuriști, etc; Revit de Autodesk; ArhiCAD; Tekla, etc. Software-ul de modelare a informațiilor despre

clădiri (BIM) este utilizat pe scară largă de către multe întreprinderi de construcții - mari și mici - în special în sectorul AEC (arhitectură, inginerie, construcții) preponderent in tarile dezvoltate. Cu o mulțime de soluții software BIM disponibile astăzi, provocarea este reprezentata prin identificarea produselor potrivite pentru genul de activitate dat.

Deși conceptul de "modelare" a fost menționat pentru prima data în anii '70, termenul "building informational modelling" și acronimul BIM au căpătat sens și utilizare larga, doar în 2002, ajutat de standardizarea designului de către organizațiile din industrie din întreaga lume, precum și de dezvoltarea unor instrumente de proiectare mai avansate. Tehnologia a transformat industria construcțiilor, eliminând limitarea acesteia doar la reprezentările grafice ale caracteristicilor funcționale și fizice ale clădirilor, tranzacționând la o noua etapa de utilizare a datelor și managementului proiectelor de construcții [6].

În prezent, in țările dezvoltate, în mod activ este promovata tehnologia "Clădirea intelectuală" sau "Clădirea inteligentă". Conceptul de "clădire inteligentă" sau "Smart Home". Sistemul este capabil sa recunoască situațiile specifice care au loc în imobil și să răspundă în consecință. Pentru asigurarea controlului și managementului automatizat, precum și obținerea interacțiunii dintre sistemele individuale de echipamente inginerești, este organizat un sistem automatizat de administrare a clădirii, care, include subsisteme separate de automatizare ale unui set de echipament tehnic. Particularitatea acestor sisteme este utilizarea algoritmilor de control și management specializat care permit interacțiunea coordonată între subsisteme și optimizarea consumului de energie, deșeurilor, oferind elemente de analiza și prognozare pentru o perioada de timp data. Informația reprezentând o componentă cheie a sistemului de modelare, și deci calitatea și veridicitatea acesteia este extrem de importanta [2].

Concluzii

Avantajele unor sisteme similare încă nu sunt pe deplin utilizate, deoarece procesul de realizare și aplicare a Modelarii Informaționale a Construcțiilor, este un proces anevoios, extrem de complex, care necesita un număr mare de procesare a datelor, sistematizarea acestora, integrarea într-un sistem unic, accesibil atât proiectanților cat și executorilor de proiect, dar și departamentelor financiare: control, audit sau a instituțiilor de stat cu statut de supraveghere. Stabilirea drepturilor de acces și protecția datelor de asemenea este un element, care trebuie vizat la realizarea unor astfel de sisteme de baze de date.

Sectorul construcțiilor este in continua modernizare, oferind produse noi, tehnologii mai eficiente și soluții inovatoare, menite să îmbunătățească calitatea vieții și o distribuție mai largă și popularizata a tehnologiilor. Tehnologiile eficiente, in prezent, câștigă tot mai mult teren, anume când necesită mai puțin timp și au costuri reduse de producție, instalare și utilizare. Printre acestea se găsesc și materialele sau tehnologiile de construcție cu caracteristici durabile, avansate, ecologice. Având în vedere prezentul articol, este evidenta necesitatea elaborării unui algoritm complex de evaluare a potențialului de implementare și distribuție a unor noi tehnologii sau produse. În acest scop, un model etapizat, alternativ modelelor clasice de evaluare, se recomanda de a fi conceput, echipat cu elemente analitice de evaluare, pentru a cuprinde un set de date cat mai mare pentru a oferi modelarii informația necesara de procesare. Metoda analitica permite efectuarea unei analize a unui eveniment sau a unei situații, in cazul nostru de fapt modelarea unei situații. Aceasta analiza este pe scara larga folosită in finanțe și investiții, când un investitor evaluează situația financiara a unei companii, revizuind datele financiare anterioare pe parcursul mai multor ani precedenți pentru a decide în privința investițiilor sale. La fel, se poate proceda și cu datele existente in domeniul construcțiilor, prin realizarea unui sistem informativ, care permite evaluarea clădirilor deja construite, cat și facilitează realizarea unui raport pentru o construcții care este in procesul proiectării, construcții de viitor [7].

Performanța construcțiilor durabile este indispensabilă pentru o dezvoltare durabilă a industriei de construcții. Deși, diverse tehnici și practici de management au fost dezvoltate anterior, contribuind la îmbunătățirea performanțelor durabile, aplicate proiectelor de construcție, însă, se simte o carenta in aplicarea lor eficienta, din cauza fragmentării și slabei coordonări între diverși participanți la procesul de construcții. Încă mai există lipsa de consecvență și de metode holistice pentru a ajuta implementarea practicilor de construcții durabile la diferite etape ale realizării proiectului. Dezvoltarea unui cadru de evaluare a performanței durabilității va ajuta la înțelegerea factorilor majori care afectează performanța durabilă a proiectului pe tot parcursul ciclului său de viață, promovând astfel necesitatea realizării proiectelor cu un grad avansat de sustenabilitate [9].

Referințe:

1. Buncio, D. (2016) *Emerging Trends in Sustainable Construction*, VIATechnik LLC, Chicago, NY
2. Ford, R. et al. (2017) 'Categories and functionality of smart home technology for energy management', Building and Environment, 123(1), pp. 543–554. Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=42776853&site=pfi-live (Accessed: 5 March 2019).
3. Gou, Z. and Xie, X. (2017). *Evolving green building: triple bottom line or regenerative design?*. Journal of Cleaner Production, 153, pp.600-607.
4. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=32732134&site=pfi-live (Accessed: 22 February 2019).
5. Kildienė, S., Zavadskas, E. K. and Tamošaitienė, J. (2014) '*Complex assessment model for advanced technology deployment*', Journal of Civil Engineering and Management, 20(2), pp. 280–290. Available at:
6. Lawrence, T. M. et al. (2016) 'Ten questions concerning integrating smart buildings into the smart grid', Building and Environment, 108(1), pp. 273–283. Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=39897551&site=pfi-live (Accessed: 5 March 2019).
7. Moakher, P. Esmaeili, Eng. (2012). *Building Information Modeling (BIM) and Sustainability* – Using Design Technology in Energy Efficient Modeling. IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering. 1. 10-21. 10.9790/1684-0121021.
8. Shen, L.-Y. et al. (2007) '*A checklist for assessing sustainability performance of construction projects*', Journal of Civil Engineering and Management, 13(4), pp. 273–281. Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=23678816&site=pfi-live (Accessed: 22 February 2019).
9. Solutions, S. (2019). *Sustainable Building Solutions* | U.S. Green Building Council. [online] Usgbc.org. Available at: https://www.usgbc.org/organizations/sustainable-building-solutions [Accessed 22 Feb. 2019].

COMERCIALIZAREA ONLINE A MATERIALELOR DE CONSTRUCTIE, PLANIFICARE ȘI CONTROL PRIN TEHNOLOGII WEB

Eduard ȚIBICHI

Universitatea Ulster din Londra, Marea Britanie
Universitatea Tehnica a Moldovei

***Rezumat**: De multe ori, managementul defectuos al materialelor de construcție afectează negativ industria construcțiilor conducând in consecință la depășirea costurilor, întârzieri, niveluri ridicate a deșeurilor de construcție, chiar și abandonarea proiectelor, schimbări climatice etc. Intenția acestui articol este de a scoate in evidenta eficacitatea unui management informațional, bazat pe ofertele online a materialelor de construcții, și utilitatea proceselor de planificare și control folosind tehnologii web. Studiile realizate in acest domeniu, regăsite in literatura academica de specialitate, indica avantajele unor astfel de sisteme online, și importanta integrării sistemelor informatice in industria construcțiilor. Cheia unei implementări de succes a tehnologiilor web in domeniul planificării și controlului materialelor de construcții, este analiza avantajelor, tendințelor curente din domeniu cat și posibilele dificultăți la adoptarea unui concept online in managementul șantierelor moderne de construcții. De menționat este și faptul ca sistemul bazat pe tehnologii web poate oferi instrumente de planificare și control a livrării proiectelor de construcție, asigurând un grad sporit de accesibilitate in timp real, transparență și responsabilitate în gestionarea materialelor de construcție pe șantier.*

***Cuvinte cheie:** Materiale construcție, comerț online, planificare și control in construcții, tehnologii IT in Construcții*

Un fenomen, care cu toata certitudinea se poate caracteriza ca unul global, îl reprezintă competitivitatea și avantajele strategice, necesare unei companii pentru a păstra poziția de lider in competiția cu alte companii. Firmele de construcție nu sunt ocolite de acest fenomen, competiția în domeniul construcțiilor a fost prezenta tot timpul, iar acum cu apariția aspectelor legate de protecția mediului și a modului de conservare a resurselor naturale, competitivitatea acestora poate fi asigurata prin adoptarea unor metode noi de conducere a afacerilor și tehnologii de management bazate pe internet, aplicate nu doar in oficiile de proiectare ci și pe șantierele de construcție. Componenta financiara necesita un control riguros continuu, iar firmele de construcție nu reușesc tot timpul sa evite costurile adiționale, sau depășirea bugetului planificat. Studiile in acest domeniu indica ca companiile de construcție din occident înregistrează pierderi considerabile in materiale de construcție care depășesc cu 30% cantitățile din devizul inițial, și până la 40% din companii depășesc data planificata de finalizare a obiectivului. Pentru diminuarea riscului de incidente de acest fel, firmele de construcție au nevoie de un sistem informațional bazat pe web care le va permite maximizarea potențialului întreprinderii prin îmbinarea a doua entități critice; materiale de construcție și tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) [1].

Materialele sau materia prima, reprezintă componente vitale în activitățile oricărei industrii, din moment ce indisponibilitatea materialelor poate împiedica producția. Important de remarcat este faptul că insuficienta materialelor nu reprezintă singurul motiv care poate provoca probleme. Supraîncărcarea, ca de exemplu, excesiva de materiale ar putea, de asemenea, provoca probleme serioase managerilor. În acest fel, depozitarea materialelor poate crește costurile de producție și costul total al oricărui proiect, provocând un dezechilibru in disponibilitatea resurselor financiare și umane, necesitând spații extinse de depozitare și personal pentru manipularea acestora. Prin urmare, firmele de construcții își vor concentra eforturile legate de managementul materialelor de construcție, prin diminuarea costurilor totale, eficientizarea lanțului de aprovizionare, micșorarea timpului de transport, reducerea stocurilor neutilizabile, abordarea unor termini de livrare mai fiabili, flexibili, îmbunătățind calitatea și coordonarea eficienta a cererii și ofertei [1].

Potrivit lui Nweke și colegilor lui, instrumentele regăsite in tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) sunt primordiale în creșterea producției și sistemului organizațional. Introducerea acestor tehnologii în industria construcțiilor, începută cu 40 de ani în urmă, a transformat drastic anturajul tradițional al industriei în unul cu o viteză de procesare superior mai rapida și mai sofisticata [12]. Raționalul in spatele utilizării TIC în industria construcțiilor poate fi explicat prin natura unică a industriei. Domeniul construcțiilor este considerat ca fiind unul dintre cei mai mari angajatori ai forței de muncă, contribuind ca urmare la o intensivă și complexa procesare a informațiilor în termeni de hârtie, și comunicare [8].

Acestea necesită o coordonare strânsă pe care le oferă tehnologiile informaționale. Dat fiind faptul ca internetul reprezintă un factor major de creștere a numărului de persoane implicate, TIC datorită capacității sale de a interconecta colaboratorii proiectelor amplasate in diverse locații geografice, pentru a face schimb de

informații practic instantaneu. Cantitatea de date, in astfel de proiecte poate fi extrem de mare, și o coordonare meticuloasa cu accent pe detalii, este necesară pentru a asigura corectitudinea și utilitatea implementării lor, in special, când intervin schimbări in proiect sau executare. Necitând la acestea, adoptarea TIC de către firmele de construcții au fost foarte lente, cu excepții in tarile occidentale. Totuși, majoritatea informațiilor privind procesul de construcție sunt încă în continuare bazate în mare măsură pe mijloacele tradiționale de comunicare, cum ar fi volumul mare de materiale imprimate pe suport hârtie și întâlniri față în față, costisitoare de altfel [3].

Cu siguranță Internetul a revoluționat modul în care informațiile sunt stocate, transmise și vizualizate, deschizând noi căi pentru întreprinderi, care au fost numai un deceniu în urmă aproape de neconceput. Întreprinderile au recunoscut posibilitățile unei astfel de revoluții și au pornit astfel într-o cursa globală de fructificare a oportunităților oferite de Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) [4].

Comerțul electronic poate fi definit ca tranzacții efectuate prin mijloace electronice, de obicei bazate pe tehnologii oferite de internet. Definiția comerțului electronic însă depinde de perspectiva adoptată, făcând astfel definiția acestuia mai flexibila [5]. Din perspectiva comunicării, comerțul electronic poate fi descris ca livrarea electronică a serviciilor, iar din perspectiva procesului de afaceri, comerțul electronic poate fi de asemenea și automatizarea afacerilor, tranzacțiilor și a fluxului de lucru. Fiind un sistem flexibil, comerțul electronic este o metodologie modernă de derulare a afacerilor abordata in conformitate cu nevoile organizațiilor, comercianților și consumatorilor, cu scopul reducerii costurilor cu îmbunătățirea calității serviciilor oferite și diminuarea timpului necesar de livrare a serviciului sau produsului. Organizația pentru Cooperarea și dezvoltarea economică (OCDE) definește comerțul electronic drept "*electronic" schimbul de informații care suporta și administrează activități comerciale, inclusiv managementul organizațional, management comercial, negocieri și contracte, cadre juridice și de reglementare, aranjamente financiare și impozitare* ".

Comerțul electronic a existat de ceva timp, însă într-o forma mai puțin asemănătoare cu cea moderna. Electronic Data Interchange (EDI), prezenta un schimb de informații și documente între calculatoare de afaceri în format standard, comunicând între companii. Schimbul de documente electronice a deschis noi căi pentru companii in domeniul comunicării și acces la documente, prezentând avantaje precum scăderea fluxului de documente pe hârtie, comunicare mai rapidă și costuri reduse în comparație cu cele tradiționale. În ciuda avantajelor EDI, au existat și factorii care au împiedicat utilizarea mai largă a sistemului, precum faptul că acest sistem era dificil de încorporat în rețelele existente ale companiilor, lipsa unui standard al informației, formatul de comunicare, compatibilitate intre standardele de documente a companiilor. Complexitatea implementării acestor sisteme a crescut exponențial odată cu creșterea numărului de companii participante și in consecință a crescut costurile de realizare a formatelor standardizate, din cauza ca pentru fiecare partener comercial trebuia sa se realizeze un nou program de traducere, conversie a datelor, menținând compatibilitatea cu informația deja existenta in EDI. Acesta a făcut procesul original foarte rigid și costisitor [4].

Asimilarea comerțului electronic, în contextul industriei construcțiilor, a fost relativ limitată și ineficientă daca e sa o comparam cu alte sectoare de inginerie, cele mai notabile sunt industria auto și industria aerospațială. Unul din motivele integrării lente in industrie ar putea fi natura fragmentată a industriei construcțiilor și caracterul unic al sectorului de produs. Elaborarea unui proiect de construcții este o activitate complexă, și implică colaboratori din diferite domenii, cum ar fi: clientul sau reprezentantul acestuia, arhitectul, inginerul constructor, fabricantul de materiale de construcție și antreprenorul. Implementarea sistemului electronic de comerț bazat pe tehnologie web, ar însemnă un efort de echipă, implicând mai multe, activități inter-organizaționale și dialog. Studiul in domeniu indica ca în prezent, fluxul informațional în industria construcțiilor este în mare parte realizat in metoda clasica, manual și lent [10]. Mijloacele tradiționale de comunicare presupune producerea și reproducerea a numeroase copii pe suport de hârtie, documente și desene. Gestionarea acestor documentele, și in cazul proiectelor complexe, a unor volume destul de impunătoare de documente, sunt adesea foarte consumatoare de timp și ne-eficiente. Întreținerea și managementul librăriilor de documente trebuie să fie la zi, să permită accesarea în mod eficient datele atunci când este nevoie. Realizarea unui audit cauzează întârzieri în comunicarea cu ceilalți membri ai echipei de proiect, iar livrarea informației la terți colaboratori, poate provoca uneori la întârzieri in curierat. Cheltuielile de comunicare cresc considerabil la livrarea documentelor de proiect membrilor proiectului care sunt situați geografic divers. Astfel, multe companii specializate oferă servicii și soluții de comerț electronic, încercând să profite de aceasta situație, oferind pe piața de specialitate metode actuale in vederea comunicării și schimbului de date în cadrul industriei de construcții. Dezvoltarea acestor oferte este posibila prin intermediul utilizării soluțiilor bazate pe Web, pentru colaborare și management de proiect. Utilizarea serviciilor de Internet poate conduce la economii considerabile în ceea ce privește timpul și resursele financiare alocate proiectelor [11].

Încă in 2010 Bankvall şi colegii săi, susţinea ca implementarea sistemelor de comerţ electronic in construcţii este mai anevoios decât in alte domenii, pentru ca construcţia este o industrie mai complexă, datorită interdependenţelor puternice dintre sarcini, părţi şi firme. In alte surse academice se precizează că practica sistemului de aprovizionare este problematică in construcţie deoarece proiectele şi tehnologiile de construcţie au devenit mai complexe din punct de vedere tehnic, implicând apariţia mai multor probleme dificile de inginerie şi management pe şantier [2]. În plus, structura fragmentată a industria face coordonarea o sarcină dificilă [5]. Ironic însă, tocmai complexitatea şi numărul mare de aspecte implicate in proiectele moderne de construcţie, ar putea fi soluţionate prin sistemele de informatizare a industriei construcţiilor, oferind puterea şi accesibilitatea computaţionala la nivelul dezvoltat in prezent.

Analizând forţele care modelează viitorul şi in acelaşi timp, progresul tehnologic, putem susţine ca acestea cu siguranţă vor provoca evoluţii rapide şi uneori surprinzătoare, în mediul de afaceri existent. De exemplu, maşinile electrice, acoperişurile şi pereţii finisaţi cu panouri solare pot perturba potenţial modelele de afaceri pentru mai multe industrii, similare unei reacţii in lanţ. In lumina evenimentelor care au loc pe plan mondial, precum şi globalizarea industriilor, internaţionalizarea rapida a afacerilor, este evidenta importanta de a lua in considerare includerea cunoştinţelor de specialitate din alte domenii, cum ar fi ce al sănătăţii şi siguranţei, social-cultural, energetic şi al transportului, în procesul de elaborare a proiectelor complexe de construcţie. Această abordare ar spori experienţa privind schimbările semnificative din mediul de afaceri şi va ajuta factorii decizionali să se orienteze spre modele durabile pentru modelarea sau interpretarea viitorului digitalizării în industria construcţiilor şi managementului proiectelor [3].

Materialele sau elementele de construcţie, constituie o mare parte din costul obiectului. Acestea sunt planificate săptămâni sau chiar luni înainte de fi necesare pe şantier, conducând uneori la un inventar neeconomic pe şantierele de construcţii sau în depozite. Inventarul de materiale de construcţii reprezintă costul de achiziţionare, costul de depozitare şi de asigurare, costurile de protecţie împotriva furtului şi costurile suportate atunci când inventarul devine inactiv sau rebut. Aşadar, o imagine de ansamblu asupra sistemului de producţie şi implementarea ofertelor promovate prin internet, sau sisteme specializate bazate pe tehnologii web, oferă controlul eficient al inventarului de materiale în construcţia de clădiri şi asigura livrarea materialelor necesare direct la şantier pentru reducerea sau eliminarea stocurilor inutile. Implementarea managementului de materiale de construcţii, integrat in sistemul electronic al proiectului, are potenţialul de a realiza imobilul mai rapid, mai calitativ, cu o transparentă decizionala sporita, cu implicaţii pozitive pentru producţia şi cantităţile de construcţie, planificarea producţiei, planificarea proiectării, contractantul în construcţii şi relaţiile cu furnizorii, aprovizionarea cu materiale – logistică, şi bineînţeles educaţia şi formarea inginerilor capabili de a beneficia de tehnologiile moderne in activitatea lor profesionala, promovând şi încurajând proiecte inovative pentru viitor [6].

Concluzii:

Tehnologiile şi instrumentele digitale avansate au schimbat afacerile tradiţionale şi au deschis căi noi pentru agenţii economici din alte industrii pentru integrarea acestora in industria construcţiilor. Regretabil este faptul ca factorii decizionali şi managementul superior, de cele mai multe ori, nu poseda cunoştinţe suficiente despre beneficiile implementării tehnologiilor de comerţ electronic şi digitalizare pentru a crea valoare şi calitate pentru clienţi şi pentru a-si menţine locul in afaceri pentru viitorul care se schimba aşa de rapid. În plus, implementarea şi aplicarea noilor instrumente digitale pentru îmbunătăţirea procesului de colectare a datelor şi a transparenţei acestora, precum şi digitalizarea, necesită o reorganizare a ecosistemului de afaceri tradiţional [7]. Pentru a schimba însă, ecosistemul industriei de construcţii, trebuie studiat sistemul socio-tehnic, care include posibile bariere instituţionale [11]. Deoarece modele tradiţionale au avut succes, generând creşterea profitabilităţii companiilor, actualii jucători din industria construcţiilor şi a celorlalte industrii care operează in domeniul de construcţii, urmăresc să-şi păstreze modul de afaceri [9]. Acest comportament protecţionist, din păcate, împiedica inovaţia şi îngreuiază dezvoltarea inter-organizaţională de colaborare. Este important rolul Instituţiilor Superioare de învăţământ in domeniul Arhitecturii şi Construcţiilor in cultivarea şi promovarea unui sentiment profesional actualizat printre tinerii specialişti, care vor juca un rol decisiv în sprijinirea factorilor decizionali în domeniul construcţiilor, înţelegând schimbările necesare pentru optimizarea mediului organizatoric de afaceri şi actualizarea beneficiilor digitalizării tot mai complexe a industriei.

Referinţe:

1. Afolabi, A., Fagbenle, O. Mosaku, T. (2017). IT Management of Building Materials' Planning and Control Processes Using Web-Based Technologies. Advances in Intelligent Systems and Computing, pp.12-19.

2. Bankvall, L., et al., 2010. Interdependence in supply chains and projects in construction. Supply chain management: an international journal, 15 (5), 385–393.
3. Dossick, C. S. and Sakagami, M. (2008) 'Implementing Web-Based Project Management Systems in the United States and Japan', Journal of Construction Engineering and Management, 134(3), pp. 189–196. Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=13721518&site=pfi-live (Accessed: 5 March 2019).
4. El-Diraby, T. E. (2006) 'Web-Services Environment for Collaborative Management of Product Life-Cycle Costs', Journal of Construction Engineering and Management, 132(3), pp. 300–313. Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=8512171&site=pfi-live (Accessed: 5 March 2019).
5. Fadiya, O., et al., 2015. Decision-making framework for selecting ICT-based construction logistics systems. Journal of engineering, design and technology, 13 (2), 260–281.
6. Fagbenle, O. Afolabi, A. Mosaku, T. (2017). Characteristics of a Web-Based Integrated Material Planning and Control System for Construction Project Delivery. Advances in Intelligent Systems and Computing, pp.20-30.
7. Gawer, A., 2014. Bridging differing perspectives on techno-logical platforms: toward an integrative framework. Research policy, 43 (7), 1239–1249.
8. Hussin, J.M., Rahman, I.A., Memon, A.H. (2013): The way forward in sustainable construction: issues and challenges. Int. J. Adv. Appl. Sci. 2(1), 15–24
9. Jafari, A., Valentin, V. and Bogus, S. M. (2019) 'Identification of Social Sustainability Criteria in Building Energy Retrofit Projects', Journal of Construction Engineering and Management, 145(2). Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=47417940&site=pfi-live (Accessed: 5 March 2019).
10. Lee, J.-S. (2018) 'Value Engineering for Defect Prevention on Building Façade', Journal of Construction Engineering and Management, 144(8). Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=45700806&site=pfi-live (Accessed: 5 March 2019).
11. Linderoth, H.C.J., 2016. From visions to practice–therole of sensemaking, institutional logic and pragmaticpractice. Construction management and economics, 35 (6), 324–337.
12. Nweke, F.H., Ugwu, E.G., Ikegwu, C.A. (2015): Design of project activities tracking system for

METODE DE CONSOLIDARE A STRUCTURILOR DIN BETON ARMAT ACTUALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Ion RACU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În contextul prezentului proces de aprobare a noilor standarde de construcție în Republica Moldova, cât și amplasarea geografică într-o zonă seismică, va face inevitabilă necesitatea de a consolida unele sau altele structuri din beton armat. Mai mult ca atât, comportamentul seismic al clădirilor e afectat de deficiențele de proiectare, de execuție, încărcări adiționale, cerințe suplimentare, etc. Urmărind practica mondială a regiunilor cu situație asemănătoare R.M. urmărim o necesitate de a îmbunătăți și întări deficiențele seismice a structurilor din beton armat. Consolidarea rămâne a fi una din cele mai bune opțiuni pentru a rezolva problemele date. Diferite cercetări importante s-au făcut în ultimii ani pentru a dezvolta variate metode de întăriri și tehnici de reprofilări pentru a îmbunătăți performanța seismică a structurilor. Acest articol tinde să prezinte diferite metode inovative și economic eficiente de consolidare, care sunt cele mai potrivite pentru Republica Moldova.*

Cuvinte cheie: *Consolidare, schemă constructivă, consolidarea elementelor schemei, cămășuire.*

Introducere

Cutremure de diferită magnitudine s-au produs în ultimii ani în diferite colțuri ale lumii, cauzând cât pagube materiale, atât și pierderi umane. Comportamentul seismic al clădirilor existente este afectat atât de greșelile produse în timpul execuției, cât și de degradarea materialelor din cauza învechirii și deteriorării din cauza utilizării excesive a clădirii pe timpul exploatării. O cantitate extrem de mare de energie degajată în timpul cutremurului traversează spațiul sub forma de unde – Primare, Secundare, de suprafață, etc. Cele mai periculoase sunt undele secundare din cauza că ele oscilează în direcție orizontală și verticală.

Inginerii mereu trebuie să analizeze cele mai rele situații, să ne imaginăm că mâine se va declanșa un cutremur asemănător celui din 1977 cu magnitudinea de 7.4 grade pe scara Richter. În așa caz, chiar și dacă clădirile sunt proiectate la seism și sunt întreprinse diferite măsuri de securitate, dar din cauza diferitor defecte, greșeli de proiectare, de execuție, inevitabil vor apărea elemente sau structuri care vor fi deteriorate in urma cutremurului. Pentru a soluționa problema dată avem două tipuri de măsuri care le putem întreprinde, una este de a consolida structura pentru a preveni astfel de probleme, iar alta este de a o consolida, ea deja fiind deteriorată. Prima măsură este mai mult preconizată pentru edificiile de o importanță istorică, națională, sau economică, iar consolidarea structurilor deteriorate v-a fi inevitabilă și trebuie să cunoaștem metodele și eficiența consolidărilor, pentru a fi pregătiți.

1. Măsurile de prevenire

Cea mai eficientă metodă de consolidare pentru a preveni posibilele deteriorări este consolidarea însuși a schemei constructive. Aceasta presupune întărirea nu doar a elementelor structurii de rezistență în parte, dar întreprinderea unor măsuri de consolidare ce modifica însuși sistemul constructiv. Cea mai reușită configurație este Adăugarea Diafragmelor. Multe cercetări au fost efectuate referitoare la metoda dată, și s-a ajuns la concluzia că diafragmele pot să mărească semnificativ capacitatea la încărcări laterale și rigiditatea structurii per total.

În articolul [1] a fost analizat cazul când de la sistemul constructiv existent pereții despărțitori se demolează și se construiesc diafragme in loc. În acest caz, diafragmele preiau majoritatea încărcărilor laterale și reduc deformațiile construcției, iar cadrul din beton armat preia o cantitate redusa de încărcări laterale datorită interacțiunii diafragmelor. Mai mult ca atât, când întărim întreg sistemul constructiv și nu doar fiecare element individual, avem o majorare în rigiditate a întregului sistem. Acest tip de consolidare, împreună cu mărirea rigidității, scade și perioada de oscilație a clădirii *(Fig. 1)*. Aceasta, la rândul său, va rezulta în descreșterea deplasărilor pe orizontală care nu trebuie să depășească nivelul maxim admisibil. În *Fig. 1* putem urmări diferența în comportarea structurilor consolidate, și putem observa evident cu cît mai eficient este utilizarea metodei de consolidare a schemei constructive, față de consolidarea doar aparte a elementelor schemei.

Consolidarea schemei constructive nu doar mărește capacitatea clădirii la încărcări orizontale, dar și previne colapsul clădiri. Cu alte cuvinte, nivelul de deteriorare al unei clădiri deficiente poate fi redus la minim atunci când ea este întărită cu metodele de consolidare a schemei constructive.

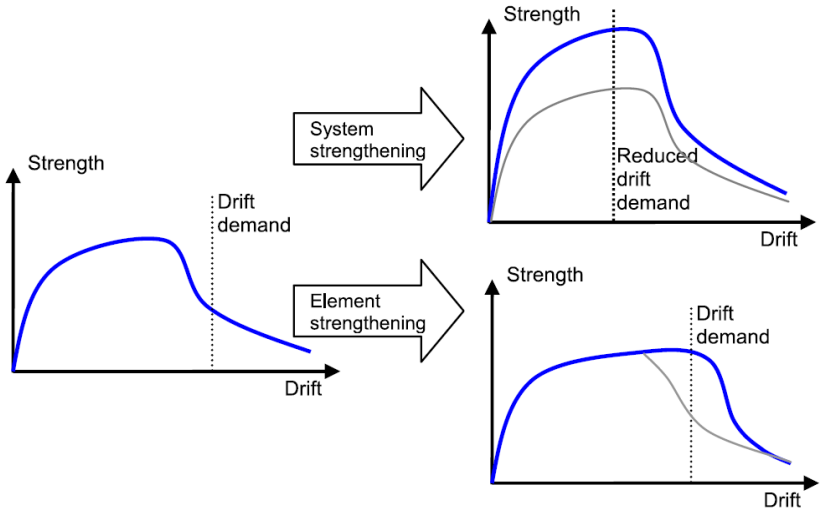


Fig.1. Modificarea capacității portante și a deplasărilor maxime după consolidarea sistemului constructiv (sus) si după consolidarea elementelor schemei (jos)

Diafragmele pot fi construite și în partea exterioară a clădirii (Fațada) astfel evitând demolarea pereților despărțitori. În aceste cazuri diafragmele sunt plasate paralel sau perpendicular cu sistemele de cadre existente. Diafragmele pot fi executate din beton armat, oțel sau chiar lemn.

2. Consolidarea elementelor schemei

Metode de consolidare sunt foarte multe, atât și domeniul de aplicare a lor. Cămășuirea este una din principalele tehnici de consolidare, și pentru cămășuire pot fi utilizate materiale cum ar fi: beton armat, oțel (plăci, corniere), iar cele mai inovative materiale sunt Polimerii Armati cu Fibre (fibre din sticlă, din carbon, etc.). Domeniul de aplicare a cămășuirii este la fel vast, de la nodul elementar grindă – stâlp, până la grinzile podurilor pentru drumuri, sau chiar pilaștrii de la poduri, sau coloane goale in interior. Configurația acestor doua aspecte poate fi extrem de vastă, deci totul este limitat doar de conditiile materiale, necesitatea, si de imaginatia si cunostintele inginerului proiectant. Însă după o analiză minuțioasă a diferitor cercetări efectuate în domeniul dat, am selectat cele mai eficiente metode de cămășuire care sunt și relativ ieftine și ușoare in execuție. Acestea sunt cămășuirea cu beton armat, sau cu oțel. Cămășuirea cu Polimeri Armați cu Fibre, contrar eficienței și gabariturilor mici, are câteva semne de întrebare foarte mari, cum ar fi rezistența la foc, desprinderea fîșiilor de beton, degradarea în timp a epoxidului de alipire, etc., ceea ce în contrast cu prețul ridicat, este un risc care în situația economică a R.M. nu merită să fie luat. Mai mult ca atât, calculul cămășuirii cu Polimeri Armați cu fibre este complicată și necesită cercetări costisitoare pentru a calibra coeficienții de aderență și alți parametri foarte importanți.

2.1. Cămășuire cu beton armat

Conform [2], obiectivul principal al cămășuirii este de a mări capacitatea portantă a elementelor structurale, în special împotriva încărcărilor laterale. O creștere considerabilă în ductilitate și rigiditate a secțiunii poate fi obținută in dependență de tipul de cămășuire. Cea mai des utilizată metodă de cămășuire este cămășuirea cu beton armat. În acest proces, secțiunea existentă este învelită cu beton armat, cu armatură longitudinală si etrieri. Sunt trei tipuri de elemente care pot fi cămășuite cu beton armat, și anume: grinda, coloana, nodul grinda – coloana. Dezavantajele acestei metode sunt mărirea secțiunii elementelor, adăugarea unei cantități mari de masă proprie, încărcare permanentă, și necesitatea unui timp îndelungat pentru întărirea betonului. Iar principalele avantaje a acestei metode sunt: mărirea capacității portante la forța tăietoare, sunt relativ ușor realizabile din punct de vedere tehnologic. Din aceste considerente această metodă este utilizată in toată lumea și au fost efectuate multe cercetari referitor la eficacitatea acestei metode.

În una din cercetări [3] a fost investigat experimental și a fost testată o nouă metodă de cămășuire a nodului extern grinda – coloana, deteriorat de încărcări seismice, și determinarea capacității portante după repararea nodului prin cămășuire cu beton armat. Testarea a fost făcută pe 10 epruvete, încărcate ciclic si măsurinduse constant forța, încărcarea a avut loc pâna la deteriorarea epruvetelor, iar apoi au fost consolidate folosind tehnica de cămășuire cu beton armat si retestate ulterior la aceleasi tipuri de incărcări. S-au utilizat două tipuri de armare a cămășuirii, diferența constă în adăugarea barelor pe diagonala nodului, ceea ce nu s-a

utilizat in primul caz *(Fig.2)*, iar câteva epruvete au fost lăsate pentru verificare si comparare. Grosimea cămășuirii este de 20 mm, iar ca armaturi au fost utilizate sîrme de diametru mic.

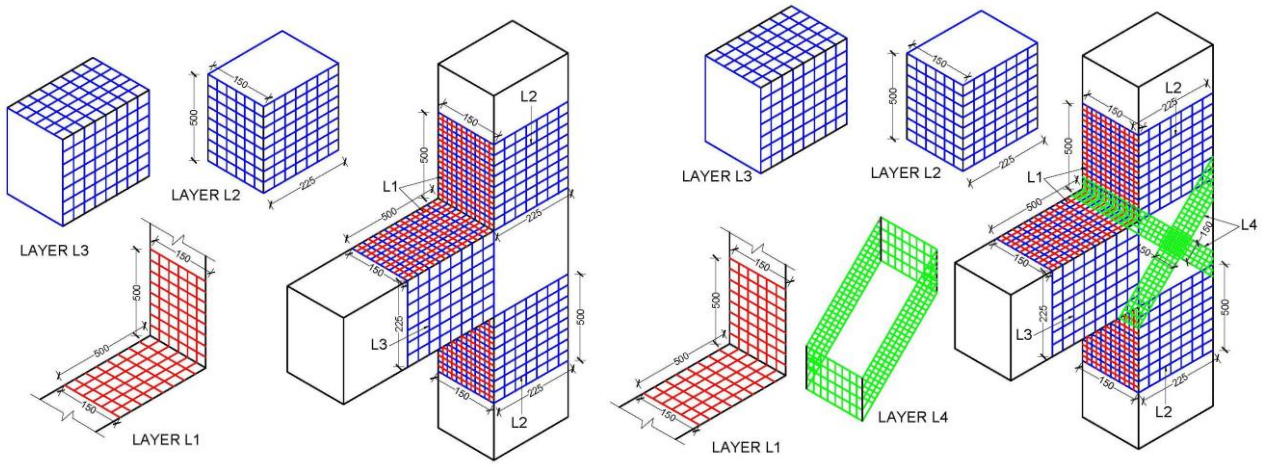


Fig.2 Modul de armare a primului tip de cămășuire cercetată (stânga) si al doilea tip (dreapta)

Compararea dintre performanțele seismice dintre epruvetele înainte și după consolidare *(Fig.3)* au indicat că rezistența elementelor s-a modificat semnificativ atât și modul de comportare a lor, mărindui capacitatea portantă, si reparând toate defectele apărute în timpul încărcărilor inițiale.

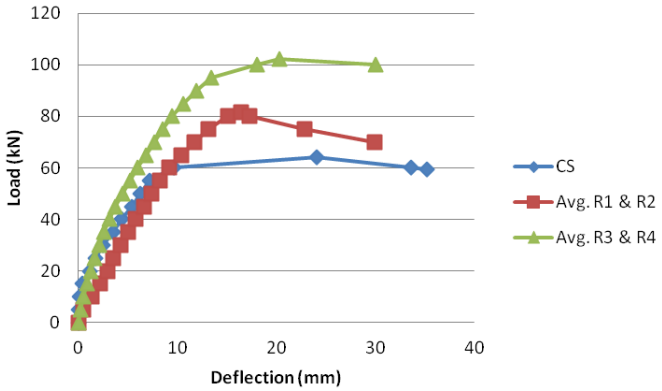


Fig.3. Diagrama incărcare – deplasare (CS – grinda de control; R1, R2 – grinzile cămășuite cu prima metodă; R3, R4 – grinzile cămășuite cu a doua metodă)

Concluzia în acest caz este, că după deteriorarea nodului grinda – stâlp în timpul unui seism, ea poate fi consolidată cu această metodă, utilizând minimum de beton si armatură, și capacitatea sa portantă va crește chiar și în comparație cu nodul inițial, astfel reparând defectele și asigurându rigiditatea pentru următoarele cutremure.

2.2. Cămășuire cu oțel

Cămășuirea cu oțel se referă la învelirea secțiunii existente cu plăci din oțel și ancorarea lor în beton utilizând diferite tehnici. Aceasta este o metodă foarte efectivă pentru a remedia careva deficiențe cum ar fi incapacitatea de a rezista la forța de forfecare maximă sau diametre insuficiente a armaturii longitudinale în zonele critice. Dar metoda dată poate fi și costisitoare, iar rezistența la foc trebuie obligatoriu să fie luată în calcul. În practică, cea mai des utilizată configurație este utilitzarea cornierelor și a plăcilor din oțel. Cămășuirea cu oțel a fost pe larg utilizată în țările europene în deceniile precedente, iar în Japonia a început să fie pe larg utilizată după cutremurul din *Hyogoken – Nanbu* din 1995.

Eficiența cămășuirii cu oțel depinde nemijlocit de configurația aleasă, ceea ce a fost demonstrat în articolul [4], în care se prezintă rezultatele unui experiment. S-au testat 7 modele, două dintre care erau modele de control, iar celelalte 5 au fost consolidate utilizând diferite configurații. Autorii au efectuat la fel și o testare utilizând metoda elementelor finite in programa ANSYS 12.0. Ei au pregatit diagrama încărcări-deformații pentru fiecare model fizic *(Fig.4)* și apoi au comparat cu cele rezultate din program. Urmărind rezultatele din program, comparate cu cele experimentale, s-a observat că programul poate calcula cu o precizie foarte înaltă comportamentul elementelor, chiar și locul concret unde se va produce cedarea.

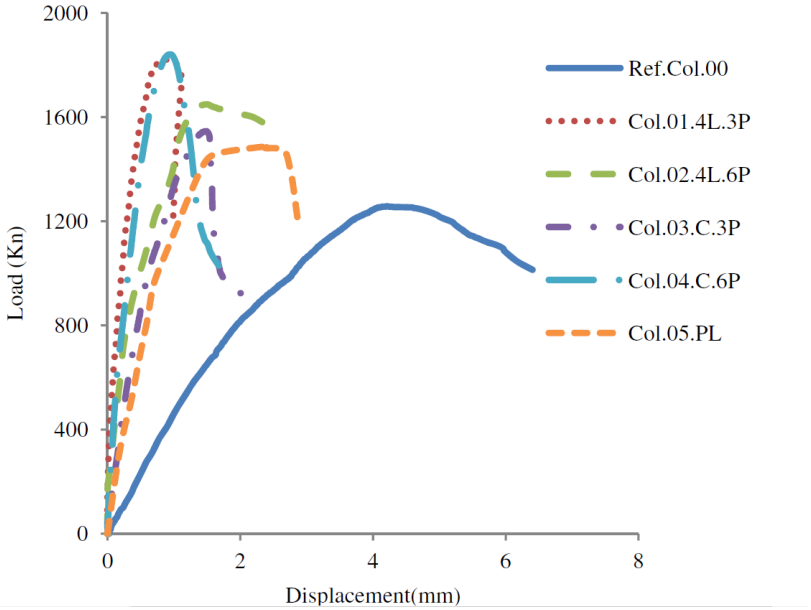


Fig.4 Diagrama incărcare – deplasare, rezultatele experimental pentru toate epruvetele testate

Din studiul său, autorul a ajuns la concluzia că tehnica de cămășuire cu oțel a mărit capacitatea portantă maximă cu minim 20%, mai mult ca atât, ei au observat că modul de cedare s-a modificat și s-a facut mai brusc, s-a pierdut din ductilitate.

Concluzie

În concluzie, ideal ar fi să nu existe necesitatea consolidării, dar, din păcate nu suntem intr-o lume ideală, și trebuie să fim pregătiți pentru orice eventualitate. Studiul dat tinde să prezinte metodele și mai important, eficiența consolidării, pentru a crea o viziune mai clară în acest domeniu destul de necercetat. Iar metodele alese sunt generale și nu prezintă întreaga gamă de metode existente de consolidare, iar în cazul necesității unei consolidări trebuie să fie analizate toate metodele disponibile și de ales cea mai compatibilă și economic eficientă, ceea ce diferă de la caz la caz.

Un alt aspect este metoda de calcul a consolidărilor, ceea ce în prezent este relativ ușor realizat cu ajutorul programelor ce utilizează metoda elementelor finite, însă există și metode de calcul manual. Aceste metode rămân a fi analitice și mai mult preconizate pentru cadrele didactice, una din aceste metode este prezentată în publicația [5], în care a fost dedusă o metodă analitică nouă de calcul a consolidărilor, care poate fi utilizată în programul de studiu al studenților.

Bibliografie

1. *Seismic Strengthening of Reinforced Concrete Buildings* – Hassan Kaplan and Salih Yilmaz. Pamukkale University, Department of Civil Engineering – Turkey 2012
2. *Advanced Retrofitting Techniques for RC Building: A State of an Art Review* – Minakshi V. Vaghani, Sandip A. Vasanwala and Atul K. Desai. Sardar Vallabhbhai National Institute of Technology, Department of Mechanics, Surat – India 2014
3. *Retrofitting of exterior RC beam-column joints using ferrocement jackets* – Prem Pal Bansal, Maneek Kumar and Manzoor Ahmed Dar. Thapar University, Department of Civil Engineering, Patiala – India 2015
4. *Behavior of reinforced concrete columns strengthened by steel jacket* – Mahmoud F. Belal, Hatem M. Mohamed, Sherif A. Morad. Cairo University, Faculty of Engineering, Cairo – Egipt 2014
5. *A practical approach for the strength evaluation of RC columns reinforced with RC jackets* – Giovanni Minafo, Universita degli Studi di Enma ‘’Kore’’, Facolta di Ingineria e Architettura, Cittadella Universitaria, Enma, Italy 2015

UNELE APLICAȚII ALE PRODUSELOR VECTORILOR

Olga GUȚU

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract**: În lucrare sunt prezentate câteva tipuri de probleme, în rezolvarea cărora se aplică produse ale vectorilor (scalar, vectorial, mixt). Acestea sunt: calcularea distanței dintre două drepte necoplanare, determinarea distanței de la un punct până la un plan. De asemenea, este elaborată o metodă de calculare a distanței dintre două puncte pe suprafața globului pământesc, cunoscând doar coordonatele lor geografice și utilizând coordonatele sferice.*

***Cuvinte cheie**: Produsul scalar, vectorial și mixt; coordonate sferice, coordonate geografice.*

Vectorii joacă un rol important în geometria analitică. Produsele lor (scalar, vectorial și mixt) [1], se folosesc cu succes atât în rezolvarea problemelor teoretice, cât și a celor practice. În lucrare se arată cum pot fi aplicate produsele vectorilor în rezolvarea următoarelor probleme:

1) calcularea distanței dintre un punct și un plan;
2) calcularea distanței dintre două drepte necoplanare;
3) calcularea momentului forței;
4) calcularea distanței dintre două puncte pe o suprafața sferică (pe suprafața Pământului).

1. Distanța dintre un punct și un plan.

Aceasta se definește ca lungimea perpendicularei, trasate din punct la plan. Fie date punctul $M_0(x_0, y_0, z_0)$ și planul π, determinat de ecuația $ax+by+cz+d = 0$. De asemenea, fie $M_0 M$, unde $M(x, y, z) \in \pi$, perpendiculara la plan de lungime h (Fig. 1).

Vectorul normal $\bar{n} = (a, b, c)$ și vectorul $\overrightarrow{M_0M} = (x - x_0, y - y_0, z - z_0)$ sunt coliniari; unghiul φ dintre ei poate fi 0^0 sau 180^0. Produsul lor scalar se calculează în două moduri.

a) Conform definiției, $\bar{n} \cdot \overrightarrow{M_0M} = |\bar{n}| \cdot h \cdot \cos\varphi$, de unde $|\bar{n} \cdot \overrightarrow{M_0M}| = |\bar{n}| \cdot h$.

b) În coordonate, $\bar{n} \cdot \overrightarrow{M_0M} = a(x - x_0) + b(y - y_0) + c(z - z_0)$. Această expresie se aduce la forma $(ax + by + cz + d) - (ax_0 + by_0 + cz_0 + d)$. Cum $M_0(x, y, z) \in \pi$, rezultă $ax + by + cz + d = 0$. Prin urmare, $\bar{n} \cdot \overrightarrow{M_0M} = -(ax_0 + by_0 + cz_0 + d)$, de unde $|\bar{n} \cdot \overrightarrow{M_0M}| = |ax_0 + by_0 + cz_0 + d|$. Comparând valorile pentru $|\bar{n} \cdot \overrightarrow{M_0M}|$, obținute în punctele a) si b), se obține $|\bar{n}| \cdot h = |ax_0 + by_0 + cz_0 + d|$. Cum $|\bar{n}| = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$, se obține definitiv,

$$h = \frac{|ax_0+bx_0+cx_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}. \qquad (1)$$

2. Distanța dintre două drepte necoplanare.

Prin aceasta se înțelege lungimea segmentului, care este perpendicular ambelor drepte și are extremitățile pe acestea.

Fiind date ecuațiile unei drepte, deja sunt cunoscute (sau pot fi ușor aflate) un punct al ei și un vector normal.

Fie l_1 și l_2 două drepte, determinate de ecuațiile lor canonice și, echivalent, de ecuațiile parametrice:

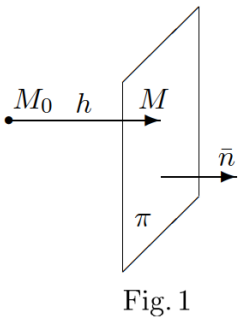


Fig. 1

$$(l_1): \frac{x-x_1}{a_1} = \frac{y-y_1}{b_1} = \frac{z-z_1}{c_1} \Leftrightarrow \begin{cases} x = a_1t + x_1, \\ y = b_1t + y_1, \\ z = c_1t + z_1. \end{cases}$$

$$(l_2): \frac{x-x_2}{a_2} = \frac{y-y_2}{b_2} = \frac{z-z_2}{c_2} \Leftrightarrow \begin{cases} x = a_2t + x_2, \\ y = b_2t + y_2, \\ z = c_2t + x_2. \end{cases}$$

Dreapta l_1 conține punctul $M_1(x_1, y_1, z_1)$ și are vectorul director $\overline{m_1} = (a_1, b_1, c_1)$. Dreapta (l_2): conține punctul $M_2(x_2, y_2, z_2)$ și are vectorul director $\overline{m_2} = (a_2, b_2, c_2)$.

Metoda 1. Folosirea produsului scalar. Pe dreptele date există câte un punct $A_1 \in l_1$ și $A_2 \in l_2$ astfel, încât segmentul A_1A_2 este perpendiculara comună a dreptelor date. Lungimea acestui segment este exact distanța dintre drepte. Punctele A_1 și A_2 pot fi aflate în modul următor.

1) Fie $A_1(a_1t+x_1, b_1t+y_1, c_1t+z_1)$ și $A_2(a_2p+x_2, b_2p+y_2, c_2p+z_2)$ cu parametrii t și p nedeterminați.

2) Se determină coordonatele vectorului $\overrightarrow{A_1A_2}$.

3) Cum $\overrightarrow{A_1A_2} \perp \overline{m_1}$ și $\overrightarrow{A_1A_2} \perp \overline{m_2}$, se obține, în coordonate, un sistem de ecuații liniare $\overrightarrow{A_1A_2} \cdot \overline{m_1}=0$ și $\overrightarrow{A_1A_2} \cdot \overline{m_2} = 0$, cu necunoscutele t și p.

4) Rezolvând sistemul, se determină parametrii t si p, deci si punctele A_1, A_2.

5) Se află modulul vectorului $\overrightarrow{A_1A_2}$ care și este distanța dintre dreptele l_1 și l_2.

Exemplul 1. Folosind algoritmul expus, se va determina distanța dintre dreptele necoplanare l_1 și l_2, determinate de ecuațiile lor canonice:

$$(l_1): \frac{x+4}{3} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z-7}{3} \quad \text{și} \quad (l_2): \frac{x-2}{1} = \frac{y+6}{2} = \frac{z+13}{-1}.$$

Se consideră punctele $A_1(3t-4, -2t+2, 3t+7) \in l_1$ și $A_2(p+2, 2p-6, -p-13) \in l_2$. Pentru ele, $\overrightarrow{A_1A_2} = (p-3t+6, 2p+2t-8, -p-3t-20)$. Egalând cu 0 produsele scalare $\overline{m_1} \cdot \overrightarrow{A_1A_2}$ și $\overline{m_2} \cdot \overrightarrow{A_1A_2}$, se obține sistemul de ecuații $2p + 11t + 13 = 0$, $3p + 2t + 5 = 0$ cu soluția $p = t = -1$. Cu aceste valori ale parametrilor se află $A_1(-7, 4, 4)$ și $A_2(1, -8, -12)$. În final, $A_1A_2 = 4\sqrt{29}$, care și este distanța dintre dreptele date.

Metoda 2. *Folosirea produsului vectorial*. Se va considera un plan, care conține dreapta l_2 și este paralelă dreptei l_1 (Fig. 2).

1) Vectorii $\overline{m_1}$ și $\overline{m_2}$ se plasează cu originea în M_2. Acești vectori determinaă un plan π.

2) În calitate de vector normal al acestui plan se ia produsul vectorial $\bar{n} = \overline{m_1} \times \overline{m_2}$.

3) Se alcătuiește ecuația planului π ca ecuația planului, ce trece prin punctul dat M_2, perpendicular vectorului dat $\bar{n}$.

4) Se calculează distanța de la punctul dat M_1 până la planul π, care și este distanța dintre dreptele l_1 și l_2.

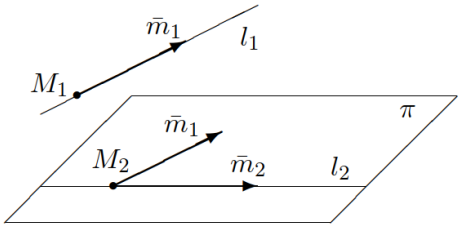


Fig. 2

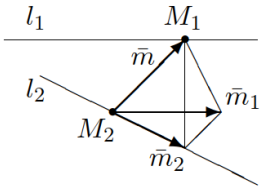


Fig. 3

Exemplul 2. Aplicând această metodă, se va determina distanța dintre dreptele necoplanare

$$(l_1): \frac{x-9}{4} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z}{1} \quad \text{și} \quad (l_2): \frac{x}{-2} = \frac{y+7}{9} = \frac{z-2}{2}.$$

Pentru aceste drepte, $M_1(9, -2, 0)$, $M_2(0, -7, 2)$, $\overline{m_1} = (4, -3, 1)$, $\overline{m_2} = (-2, 9, 2)$. Un vector normal al planului π este $\bar{n} = \overline{m_1} \times \overline{m_2} = (-15, -10, 30)$, iar ecuația planului devine $3x + 2y - 6z + 2 = 0$.

Distanța d dintre drepte este distanța de la punctul M_1 până la planul π; se obține $d = 7$.

Metoda 3. Folosirea produsului mixt. Se consideră piramida, construită pe vectorii $\overline{m_1}$, $\overline{m_2}$ și $\overline{m} = \overline{M_1M_2}$ cu originea comună M_2 (Fig. 3). Volumul acestei piramide se calculează prin două metode.

1) Folosind produsul mixt, se obține $V = 61 \cdot |\overline{m_1}\ \overline{m_2}\ \overline{m}|$.

2) Folosind produsul vectorial, se află aria bazei, $A = 21 \cdot |\overline{m_1} \times \overline{m_2}|$.

3) Notând cu h înălțimea piramidei, trasate din M_1, se scrie $V = 61|\overline{m_1} \times \overline{m_2}| \cdot h$. Evident, h este exact distanța dintre drepte.

4) Din egalitatea $\frac{1}{6} \cdot |\overline{m_1}\ \overline{m_2}\ \overline{m}| = 61|\overline{m_1} \times \overline{m_2}| \cdot h$ se află

$$h = \frac{|\overline{m_1}\ \overline{m_2}\ \overline{m}|}{|\overline{m_1} \times \overline{m_2}|}. \qquad (2)$$

Exemplul 3. Folosind metoda expusă, se va afla distanța dintre dreptele necoplanare $(l_1): x = 2t - 4, y = -t + 4, z = -2t - 1$ și $(l_2): x = 4t - 5, y = -3t + 5, z = -5t + 5$. Acum $M_1(-4, 4, -1)$, $M_2(-5, 5, 5)$, $\overline{m_1} = (2, -1, -2)$, $\overline{m_2} = (4, -3, -5)$. Se determină: vectorul $\overline{m} = \overline{M_1M_2} = (1, -1, -6)$; produsul vectorial $\overline{m_1} \times \overline{m_2} = (1, 2, -2)$ cu $|\overline{m_1} \times \overline{m_2}| = 3$; podusul mixt $\overline{m_1}\ \overline{m_2}\ \overline{m} = 9$. Conform formulei (1), se află distanța dintre drepte: $d = \frac{|9|}{3} = 3$.

Exemplul 4. Să se afle distanța dintre diagonala cubului cu muchia 1 și diagonala unei fețe, care nu intersectează diagonala cubului.

Se introduce un sistem de coordonate *OXYZ* cu originea într-un vârf al cubului și cu axele, luate în direcțiile celor trei muchii, ce pornesc din acest vârf (Fig. 4). Se determină coordonatele extremităților celor două diagonale: *O*(0, 0, 0), *A*(1, 1, 1), *B*(0, 0, 1), *C*(1, 0, 0).

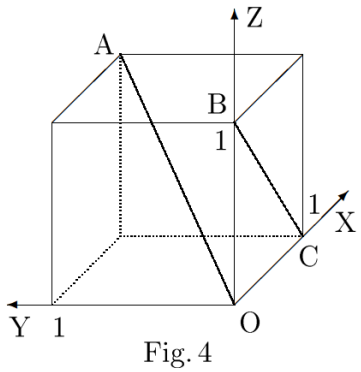


Fig. 4

1) Pe diagonala *OA* se consideră punctul *O*(0, 0, 0) și vectorul director $\overline{m_1} = \overrightarrow{OA}$ = (1, 1, 1).

2) Pe diagonala *BC* se consideră punctul *B*(0, 0, 1) și vectorul director $\overline{m_2} = \overrightarrow{BC}$ = (1, 0, −1).

În aceste condiții, al treilea vector va fi $\overline{m} = \overrightarrow{OB}$ = (0, 0, 1). Se calculează produsele vectorilor:

$$\overline{m_1} \times \overline{m_2} = \begin{vmatrix} i & j & k \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \end{vmatrix} = (-1, 2, -1); \quad \overline{m_1}\,\overline{m_2}\,\overline{m} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} = -1.$$

Conform formulei (2), se află distanța cerută:

$$d = \frac{|\overline{m_1}\,\overline{m_2}\,\overline{m}|}{|\overline{m_1} \times \overline{m_2}|} = \frac{|-1|}{\sqrt{(-1)^2+2^2+(-1)^2}} = \frac{1}{\sqrt{6}}.$$

Remarcă. Distanța dintre două drepte necoplanare mai poate fi calculată și cu ajutorul metodelor analizei matematice. Această metodă constă în următoarele. Se consideră dreptele l_1 și l_2 , determinate de ecuațiile parametrice, așa cum s-a procedat la punctul 2, Metoda 1. Se iau punctele $A_1 \in l_1$ și $A_2 \in l_2$ cu coordonatele, exprimate prin parametrii *t*, respectiv, *p*. Se calculează lungimea segmentului A_1A_2, care devine o funcție de variabilele *t* și *p*. Egalând cu zero derivatele parțiale ale acestei funcții, se obține un sistem de ecuații liniare, din care se află un singur punct critic. Din considerente geometrice e clar, că funcția poate avea doar minim. Cu punctul critic aflat se determină coordonatele punctelor A_1 și A_2, apoi și lungimea segmentului A_1A_2, adică distanța dintre dreptele date.

3. Calcularea momentului forței în raport cu un punct.

În fizică, momentul forței se folosește adeseori. Dacă forța $\vec{F}$ acționează asupra unui punct *M*, atunci momentul ei $\overrightarrow{M_0}$ În raport cu un punct arbitrar *O* este exact produsul vectorial $\overrightarrow{M_0} = \overrightarrow{OM} \times \vec{F}$ (Fig. 5). În acest caz, vectorul $\overrightarrow{M_0}$ este perpendicular planului, determinat de vectorul $\vec{F}$ și punctul *O*.

De exemplu, dacă forța $\vec{F}$ se aplică punctului *A*(−1, −2, 2), atunci momentul ei în raport cu originea de coordonate va fi vectorul

$$\overrightarrow{M_0} = \overrightarrow{OM} \times \vec{F} = (-1, -2, 2) \times (4, -2, 3) = \begin{vmatrix} i & j & k \\ -1 & -2 & 2 \\ 4 & -2 & 3 \end{vmatrix} = (-2, 11, 10).$$

Mărimea ei, $\overrightarrow{M_0} = \sqrt{(-2)^2 + 11^2 + 10^2} = 5$.

În strânsă legătură cu momentul forței față de un punct este și momentul forței față de o axă. Acesta este proiecția vectorului $\overrightarrow{M_0}$ pe axa, determinată de un vector arbitrar $\bar{a}$. În particular, momentele forței în raport cu axele de coordonate OX, OY, OZ vor fi exact coordonatele vectorului $\overrightarrow{M_0}$. În exemplul precedent,

$\overrightarrow{M_{ox}} = -2$, $\overrightarrow{M_{oy}} = 11$, $\overrightarrow{M_{oz}} = 10$.

4. Distanța dintre două puncte pe suprafața sferică.

În afară de coordonatele carteziene ale punctului din spațiu se mai folosesc și coordonatele sferice. Fie M(x, y, z) un punct arbitrar în sistemul cartezian și *P* proiecția lui pe planul XOY . Poziția punctului *M* poate fi determinatășsi de alte trei numere: ρ, θ și φ. În acest caz, ρ = *OM*, θ este unghiul dintre segmentul *OP* și axa OX, iar φ este unghiul dintre *OM* și planul XOY (Fig. 6). Numerele ρ, θ, φ constituie coordonatele sferice ale punctului *M*: *M*(ρ, θ, φ). Legătura dintre coordonatele carteziene și cele sferice se stabilește fără vre-o dificultate:

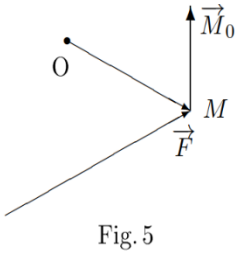


Fig. 5

$$x = \rho \cos\varphi \cos\theta,\ y = \rho \cos\varphi \sin\theta,\ z = \rho \sin\varphi. \qquad (3)$$

Se știe, că suprafața Pământului nu este o sferă perfectă, ci e turtită la poli. Vom admite, totuși, că Pământul este o sferă perfectă cu raza R = 6367 km - greșelile obținute vor fi total nesemnificative. Vom considera, că sistemul cartezian XOY are originea în centrul Pământului, iar axa OZ este orientată spre polul nord. Atunci intersecția planului de coordonate XOY cu suprafața Pământului va coincide cu ecuatorul. Axa

OX va fi orientată spre punctul de intersecție a ecuatorului cu meridianul Greenwich. Acest meridian a fost ales ca meridian 0 în anul 1884 la o conferința internațională a geografilor. Oricare punct de pe suprafața Pământului este determinat de două coordonate θ și φ, a treia coordonată fiind constantă: ρ = R = 6367 km. Valorile lui θ se vor depune de la meridianul 0: cu semnul plus spre est (longitudinea estică) și cu semnul minus spre vest (longitudinea vestică). Astfel, $-180^o \le \theta \le 180^o$. Valorile unghiului φ se vor depune de la ecuator: cu semnul plus spre nord (latitudinea nordică) și cu semnul minus spre sud (latitudinea sudică). Prin urmare, $-90^o \le \varphi \le 90^o$.

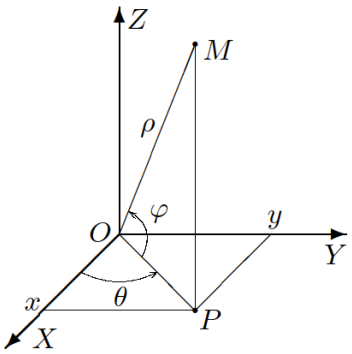


Fig. 6

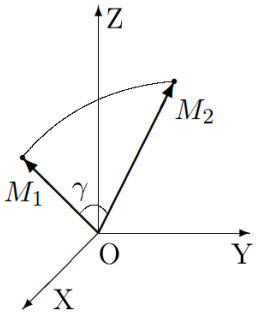


Fig. 7

Pentru oricare două puncte de pe suprafața sferică, distanța cea mai scurtă nu este lungimea segmentului ce le unește, ci lungimea celui mai mic arc, situat pe cercul de intersecție a suprafeței sferice cu planul, care trece prin cele două puncte și prin centrul Pământului. În continuare, se va expune o metodă de calculare a acestei distanțe, folosind produsul scalar a doi vectori.

Fie $M_1(\rho, \theta_1, \varphi_1)$ și $M_2(\rho, \theta_2, \varphi_2)$ două puncte arbitrare pe suprafața sferei (Fig. 7). Conform formulelor (3) se află coordonatele lor carteziene; fie $M_1(x_1, y_1, z_1)$, $M_2(x_2, y_2, z_2)$. Se examinează apoi vectorii $\bar{a} = \overrightarrow{OM_1} = (x_1, y_1, z_1)$ și $\bar{b} = \overrightarrow{OM_2} = (x_2, y_2, z_2)$ cu produsul scalar $\bar{a} \cdot \bar{b} = x_1x_2 + y_1y_2 + z_1z_2$. În același timp, dacă γ este unghiul dintre vectorii $\bar{a}$ și $\bar{b}$, se află $\bar{a} \cdot \bar{b} = R^2 \cos \gamma$. Din cele două expresii pentru $\bar{a} \cdot \bar{b}$ se află unghiul γ (în radiani), apoi și lungimea arcului, $M_1M_2 = \gamma R$, adică exact distanța pe sferă dintre punctele M_1 și M_2.

În calitate de exemplu, s-au luat punctele M_1(R, 28°55′, 47°) - orașul Chișinău și punctul, care reprezintă orașul Paris: M_2(R, 2°21′03″, 48°51′24″). Pentru unghiul γ s-a aflat valoarea 0,310765, apoi și distanța dintre aceste orașe, egală cu 1985 km. Acest rezultat este în deplină concordanță cu distanța exactă dintre aceste orașe, care, conform [2], este egală cu 1977,82 km. Analog, s-au aflat distan țele dintre Chișinău și Roma (1417 km), dintre Chișinău și Washington (7995 km). Și în aceste cazuri erorile sunt total nesemnificative.

Bibliografie

1. Ефимов, Н. В. Краткий курс аналитической геометрии. М., Наука, 1969.
2. www. Distancecalculator.net.

DEFORMAȚIILE BETONULUI PRODUSE DE ACȚIUNEA ÎNCĂRCĂRILOR

Diana PORUMBESCU

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Rezumat**: Betonul reprezintă un material de construcție deformabil, deoarece are proprietatea de a-și schimba forma și dimensiunile la acțiunea unor factori interiori (temperatură,umiditate) sau exteriori (încărcare). Deformaţiile produse de încărcări sunt impuse de natura solicitărilor, de durata lor de acţiune, de starea de solicitare, de mărimea eforturilor unitare produse, de componența betonului și tipului de ciment etc. Caracteristicile acestor tipuri de deformații pot fi puse în evidenţă dacă se efectuează un ciclu de încărcăre-descărcare sau mai multe cicluri repetate. Deformațiile produse de acțiunea încărcărilor influențează suficient starea tensionată în construcțiile din beton, beton armat și beton precomprimat, de aceea sunt cercetate în laborator și luate în considerație la calculul construcțiilor.*

***Cuvinte cheie**: beton, încărcare, deformație, tensiune.*

Betonul este un material artificial obținut din întărirea unui amestec de ciment, apă, agregate și uneori adaosuri, în proporții corespunzătoare. Utilizarea cu succes a betonului în construcții se datorează calităților sale, cum ar fi: durabilitatea bună în condițiile normale de exploatare, rezistența mare la foc, posibilitatea de a realiza elemente cu cele mai diverse forme arhitecturale, prețul de cost relativ scăzut în comparație cu alte materiale ș.a. Datorită structurii sale mixte, betonul suportă deformații de natură elastică, vâscoasă și plastică. Proprietățile de deformare ale betonului se modifică în timp pe masura întăririi pietrei de ciment.

Pentru beton deosebim 2 tipuri de deformații: deformații de sarcină și deformații de volum. Deformațiile produse de acțiunea sarcinilor exterioare se clasifică ca deformații de sarcină. Ele se dezvoltă în beton de la acțiunea forțelor exterioare.

Deformațiile de sarcină depind în mare masură de caracterul încărcărilor și se clasifică în:

A. deformații de la acțiunea sarcinilor de scurtă durată;
B. deformații de la acțiunea sarcinilor de lungă durată;
C. deformații de la acțiunea sarcinilor repetate.

A. Una din principalele caracteristici pentru toate materialele de construcții este deformabilitatea lor la sarcini statice, adică dependența deformațiilor specifice de tensiune. Această dependență se expimă prin curba caracteristică a betonului.

Conform rezultatelor de laborator, chiar de la începutul încărcării în epruveta de beton se dezvoltă concomitent deformații elastice și plastice, iar deformațiile vâscose sunt mici în comparație cu celelalte două și sunt neglijate. La orice moment de încărcare, deformația totală a betonului este alcatuită din 2 componente:

$$\varepsilon_c = \varepsilon_{ce} + \varepsilon_{c,pl},$$

unde:

ε_c – deformația specifică totală a betonului;

ε_{ce} – deformația specifică elastică a betonului, care se restabilește la descărcare;

$\varepsilon_{c,pl}$ – deformația specifică plastică a betonului, care în mare parte nu se reastabliște la descărcare.

Diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ pentru beton are forma unei linii curbe de la începutul încărcării până la ruperea epruvetei. Din diagramă se observă că relația $\sigma_c - \varepsilon_c$ este neliniară chiar de la trepte de încărcare mici, astfel betonul este considerat un material elasto-plastic și pentru el nu este valabilă legea lui Hooke ($\sigma = \varepsilon E$). Însă în cazul când valorile tensiunilor sunt mici: $\sigma_c \leq (0{,}2 \div 0{,}3)\, R_c$, adică când deformațiile plastice sunt relativ mai mici decât cele elastice, betonul se admite convențional ca un material elastic.

Dacă eforturile unitare σ_c nu depășesc limita de microfisurare R_0, se admite în general că betonul are numai deformaţii elastice. Peste limita de microfisurare încep să se dezvolte din ce în ce mai pronunțat deformațiile plastice. La un ciclu de încărcare-descărcare deformațiile elastice se restabilesc, pe când cele plastice nu se restabilesc. Însă, după descărcarea epruvetei se observă că peste un timp oarecare o parte din deformațiile elastice mai continuă să se restabilească, și se numesc deformații elastice după acțiunea încărcării $\varepsilon_{ce,rest}$.

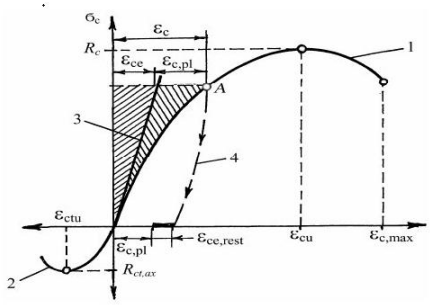


fig.1 Diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ pentru beton la compresiune(1) și
întindere centrică(2) la o singură încărcare

Forma curbei depinde de viteza de încărcare. Dacă epruveta se încarcă treptat, și la fiecare treaptă măsurăm valoarea deformațiilor îndată după încărcare și peste un timp oarecare de menținere a acestei încărcări (5-15 min), se observă că diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ are forma unei linii cu trepte (fig.2).[1] Segmentele înclinate cu un oarecare unghi de înclinație constant α prezintă deformațiile elastice. Segmentele orizontale prezintă deformațiile plastice a căror valoare depinde de durata menținerii sarcinii la fiecare treaptă. De asemenea la nivelurile mai înalte de tensiuni valoarea deformațiilor plastice este mai mare. Diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ a betonului încărcat pe trepte permite de a determina separat valorile deformațiilor elastice și plastice ale betonului.

Deformațiile elastice se dezvoltă numai la încărcări rapide ale epruvetei, iar cele plastice se dezvoltă în timp și depind de viteza de încărcare. Odată cu mărirea valorii vitezei de încărcare, deformațiile elastice se dezvoltă mai mult decât cele plastice. Se observă că rezistenţele betonului cresc, iar deformaţiile specifice ultime scad, cu cât încărcarea este aplicată cu viteză mai mare. Dacă, teoretic, încărcarea ar fi aplicată instantaneu, curba caracteristică ar deveni o dreaptă, având panta E=tgα (modulul de elasticitate); deformaţiile, produse tot instantaneu, ar fi numai elastice. În acest caz diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ este numită diagrama deformaţiilor elastice (momentane), însă acest mod de încărcare nu poate fi realizat practic. Astfel la încărcarea betonului cu o viteză mai mare, diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ este mai aproape de o linie dreaptă și are un unghi de înclinație mare, iar la viteze mai mici, diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ are forma unei linii curbe cu un unghi de înclinație mai mic (fig.3).

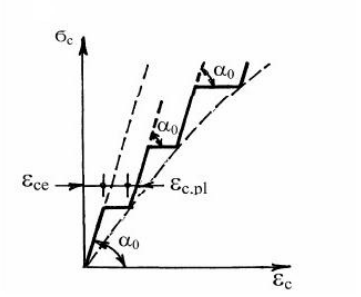


fig.2 Diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ a
betonului încărcat pe trepte

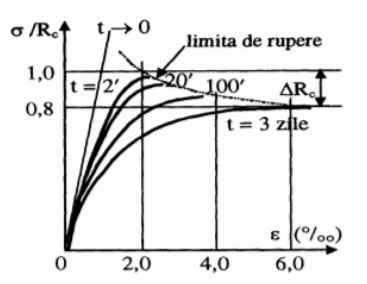


fig.3 Diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ a betonului
încărcat cu diferite viteze de încărcare

B. Problema calculului caracteristicilor betonului aflat sub acțiunea sarcinilor de lungă durată este una din cele mai complicate în teoria betonului armat. Neglijarea deformațiilor care se dezvoltă în timp, în special la edificii de mare valoare, duce la greșeli tragice. Numeroasele experimente au arătat că dacă încărcăm betonul până la o oarecare tensiune mai mică decât rezistența lui la rupere ($0{,}3R_c \leq \sigma_c \leq 0{,}5R_c$) și lăsăm să acționeze această sarcină timp îndelungat, deformațiile plastice ale betonului vor fi în continuă creștere. [3] Aceste deformații cresc mai intensiv în primele 3-4 luni de acțiune a sarcinii, apoi se stabilizează și cresc lent până la o valoare limită.

Proprietatea betonului care se caracterizează prin creșterea deformațiilor plastice la acțiunea de lungă durată a unei sarcini constante sau cu varații lente în timp se numește curgere lentă sau fluaj. Curgerea lentă se dezvoltă în paralel cu deformaţiile produse de diferite alte cauze, cum ar fi: contracţia, variaţii de temperaturi, încărcări de scurtă durată statice sau dinamice, influenţându-se reciproc. Curgerea lentă apare la

betoanele tinere la care componenta gelică nu a îmbătrânit complet. La început se dezvoltă cu o viteză mai mare, apoi din ce în ce mai încet, tinde asimptotic spre zero.

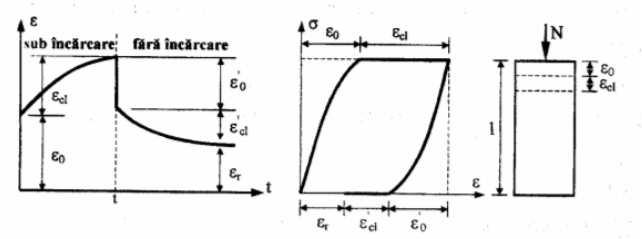


fig.4 Curgerea lentă a betonului

Când se aplică încărcarea se produce o deformație instantanee (ε_0), care se repartizează în cuprinsul masei gelice, concrețiunilor cristaline și agregatelor. Masa gelică se deformează vâscos-plastic, implicând atât concrețiunile cât și agregatele. Astfel apare deformația de curgere lentă (ε_{cl}) (fig.4). Dacă la timpul t elementul se descarcă, se produce o restabilire elastică instantanee ($\varepsilon'_0<\varepsilon_0$), după care are loc o creștere în timp a acestei restabiliri, adică o curgere lentă inversă (ε'_{cl}). Dar $\varepsilon'_{cl}<\varepsilon_{cl}$, căci în timp vâscozitatea masei gelice a crescut și în final rămâne o deformație remanentă (ε_r). [3]

Rezultatele experimentale au stabilit o serie de factori care influențează valoarea curgerii lente a betonului, dintre care cei mai importanți sunt:

1. valoarea tensiunilor în beton. La tensiuni mai mari curgerea lentă a betonului din același amestec de beton este mai mare (fig.5). Această dependență a fost studiată în experimentele lui Rüsch, efectuate pe mai multe epruvete cilindrice, solicitate la valori ale efortului unitar de compresiune constante în timp, dar diferite.
2. vârsta betonului la momentul încărcării. Cu creșterea vârstei betonului la momentul încărcării, curgerea lentă este mai mică datorită cristalizării masei gelice. În fig.6 se obesrvă că diagramele deformațiilor curgerii lente pentru betonul încărcat la diferite vârste sunt paralele, ceea ce înseamnă că intensitatea creșterii cu timpul a deformațiilor curgerii lente nu depinde de vârsta betonului la momentul încărcării. [1]
3. umiditatea mediului ambiant. Cu creșterea umidității mediului ambiant deformațiile de curgere lentă ale betonului se micșorează (fig.7).
4. dimensiunile epruvetei. La epruvetele cu dimensiuni mai mici deformațiile de curgere lentă sunt mai mari, încercate în condiții egale, și invers.
5. fenomenele capilare din beton. Prin extinderea încărcării exterioare se produce o modificare a tensiunii capilare din porii pietrei de ciment care conduce la o pierdere suplimentară de apă. Piatra de ciment este "stoarsă" și apare astfel o nouă deformație de curgere lentă. [4]

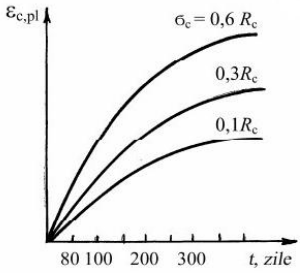


fig.5

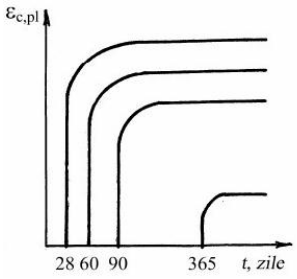


fig.6

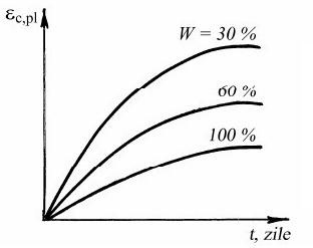


fig.7

Curgerea lentă a betonului depinde și de alți factori considerabili: procesul tehnologic, componența betonului, tipul cimentului și compoziției sale mineralogice, agregatele prin modulul de elasticitate, granulozitate și natura suprafeței, ș.a.

Când tensiunile în beton sunt comparativ mici $\sigma_c \leq 0{,}45R_c$, se observă o dependență aproape liniară dintre deformațiile curgerii lente și tensiuni, de aceea aceste deformații se numesc deformații de curgere lentă liniară. Aceasta rezultă din curgerea vâscoasă a gelului de ciment și nu este însoțită de schimbarea structurii betonului. Pentru tensiuni mai mari $\sigma_c > 0{,}45R_c$, care depășesc limita rezistenței de formare a fisurilor, se observă o dependență liniară dintre tensiuni și deformațiile curgerii lente care se numesc deformații de curgere lentă neliniară. [2] Acest tip de curgere se caracterizează prin dezvoltarea microfisurilor în locurile slabe și defectate ale betonului fără schimbarea structurii lui.

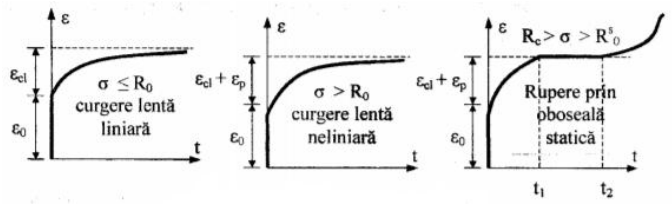


fig.8 Tipurile de curgere lentă

În ziua de azi sunt aplicate sisteme contemporane pentru efectuarea analizei influenței timpului și încărcăturilor de lungă durată asupra betonului cu ajutorul computerului, care permite să fie obținute rezultate destul de bune, aproape optime pentru calculul deformațiilor betonului.

C. Deformațiile betonului la sarcini repetate sunt provocate de repetarea multiplă a ciclurilor de încărcare-descărcare ale betonului, acumulându-se treptat deformațiile plastice. Dacă tensiunile în beton sunt relativ mici $\sigma_c = (0{,}4 \div 0{,}5)R_c$ și numărul ciclurilor de încărcare-descărcare destul de mare, atunci în beton se epuizează toate deformațiile plastice și betonul începe să lucreze elastic. [1] În acest caz numărul de cicluri poate fi practic nelimitat, fără să ducă la micșorarea rezistenței betonului. Astfel de caracter de comportare a betonului se numește limita (rezistența) de oboseală a betonului $R_{c,fat}$.

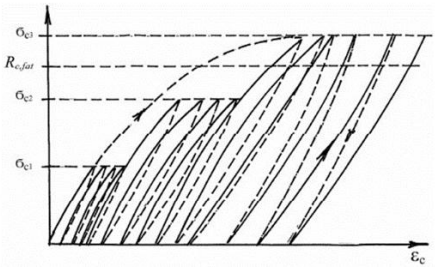


fig.9 Diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ a betonului la încărcări repetate

Dacă tensiunile în beton sunt mai mari decât rezistența lui la oboseală ($\sigma_c > R_{c,fat}$), atunci după primele cicluri de repetare a sarcinii, diagrama $\sigma_c - \varepsilon_c$ obține o formă liniară, apoi începe să-și schimbe curbura în direcție opusă. [1] Momentul schimbării curburii reprezintă începutul oboselii betonului. Majorarea de mai departe a numărului de cicluri de încărcare-descărcare ale betonului duce la creșterea esențială a deformațiilor plastice, și în final betonul se rupe.

În cazul în care numărul ciclurilor de solicitare este redus, dar valoarea efortului unitar maxim în beton este foarte ridicat, iar viteza de deformare este redusă, se produc deformaţii remanente inelastice foarte mari (fig,10), acumulându-se pe parcursul ciclurilor și fenomenul de hysteresis se manifestă foarte puternic.

Dacă numărul ciclurilor de solicitare este redus, dar viteza de deformare sub încărcare este mare, se poate produce o rupere bruscă a betonului. Seismul provoacă solicitări ciclice alternante ca din fig.10. Betonul nu poate prelua aceste solicitări alternante, de asemenea, nu este capabil să disipeze energia indusă de seism, de aceea o parte din energia absorbită în timpul unui ciclu seismic trebuie să fie disipată prin deformaţii vâscoase și mai ales prin deformaţii plastice. [2]

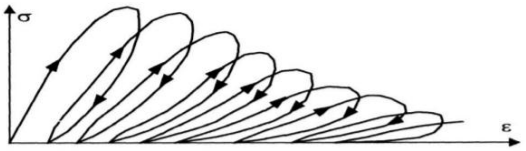


fig.10 Curba caracteristică a betonului acţionat ciclic peste limita elastic

Bibliografie:

1. "Beton armat și beton precomprimat" Ion Ciupac
2. "Bazele teoriei betonului armat și precomprimat" Lvovschi Evghenii
3. "Beton armat" Vladimir Corobceanu
4. "Durabilitatea betonului armat" Traian Oneț

ROLUL COMPONENTELOR ŞI INFLUENŢA LOR ASUPRA PROPRIETĂŢILOR BETONULUI

Marina CHIRĂU

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Rezumat**: În beton fiecare constituent îndeplineşte un rol bine determinat la formarea structurii sale şi la obţinerea proprietăţilor impuse de condiţiile de exploatare. Proprietăţile betonului proaspăt şi întărit sunt determinate în primul rând de calitatea şi dozajul constituienţilor săi (ciment, agregate, apă, aditivi) ca factori intriseci de influenţă a lor. Structura şi prin aceasta, proprietăţile betonului, sunt influenţate şi de factorii extrinseci, cum sunt condiţiile de preparare, de punere în operă şi de întărire. Ullterior în articol vor fi studiate în parte componentele betonului pentru a demonstra influenţa directă a lor asupra calităţii betonului.*

***Cuvinte cheie**: beton, agregate, compozitie, material, dozaj, calitate*

Introducere

La momentul actual, betonul este unul dintre cele mai folosite materiale de construcţii din lume. Se poate afirma faptul că, nicăieri în lume nu se poate realiza o construcţie importantă fără a folosi ciment sau beton într-un mod sau altul. Betonul este un material de construcţie artificial (piatră artificială) compus din liant (de obicei din ciment de diferite feluri), apă, agregate (prundiş de toate felurile) şi agregate fine (nisip). Adesea, în compoziţia materialului se regăsesc şi diferiţi aditivi pentru a obţine caracteristicile fizice dorite ale materialului final. În clipa în care toate aceste ingrediente sunt amestecate, ele formează o masă fluidă care poate fi modelată sub orice formă.[5]

Betonul ca material pentru elementele şi construcţiile din beton armat trebuie să posede unele proprietăţi fizico-mecanice bine determinate din timp:

- durabilitate;
- rezistenţă mecanică;
- aderenţă bună cu armătura;
- densitate bună pentru protecţia armăturii de la coroziune;
- rezistenţă suficientă la înghrţ-dezgheţ;
- rezistenţă la acţiunea temperaturilor înalte;[3]

Structura betonului în mare măsură influenţează asupra rezistenţei şi deformabilităţii lui.Ea se formează în timpul malaxării, turnării şi vibrării betonului, apoi se modifică în decursul perioadei îndelungate de întărire a acestuia.[3]

1. Studiul agregatelor şi efectuarea experienţei cu datele iniţiale:

DATE TEHNICE

De calculat componenţa betonului de clasa B25 pentru construcţia din beton armat, dacă amestecul se tasează prin vibrare (coeficientul tasării k=0,95) şi are tasare TC 8 cm.

DATE INITIALE

Ciment Portland CN25, marca 400,densitatea aparentă 1135 gkm3, densitatea reală 3 g/cm3.Nisip de rîu cu densitatea aparentă 1475 kg/m3.Umeditatea după masa 2%Densitatea reală 2,65g/cm3.Componenta granulometrică în %:pe sita 5mm-0,sita 2,5mm-12,sita 1,25mm 25,sita 0,63mm-25,sita 0,315mm-20,sita 0,14mm-15.necesarul de apă 2%.

Primul component examinat este **cimentul.** ce se obţine prin sfărîmiţarea şi măcinarea fină a clincherului, care este compus din amestecul de argilă şi calcar arse ulterior pînă la aglomerare şi concreţionare la rece,reprezintă circa 12-14% din compozitia betonului [4]

Compoziţia şi structura matricei sunt determinate în primul rînd de ciment, caracteristicile sale transmiţîndu-se direct betonului. Nu pot fi realizate betoane cu anumite proprietăţi (rezistente mecanice, rezistenţă la agresiune chimica etc) decît utilizînd cimenturi corespunzătoare. [2]

Dozajul în ciment influenţează proprietăţile betonului proaspăt şi întărit. Creşterea dozajului determina îmbunătăţirea lucrabilităţii betonului permiţînd scăderea corespunzătoare a factorului apă/ciment (a/c).[2]

Menţinându-se constante dozajul de agregate şi lucrabilitatea betonului, prin creşterea dozajului de ciment se produc următoarele modificări ale caracteristicilor betonului[2]:

- densitatea aparentă crește până la o valoare maximă, după care începe sî scadă (fig. 11). Creșterea se datorește măririi compactității prin umplerea cu pastă de ciment a golurilor dintre granulele agregatului atingând un maxim pentru dozaj optim. Scăderea densității la dozaje de ciment mai mari, este datorată reducerii cantității de agregate la m^3 de beton, prin înlocuirea cu pasta de ciment care are o densitate aparentă mai mică;
- rezistențele mecanice cresc odată cu creșterea dozajului. Rata creșterii rezistenței (R_b/dozaj) este mai mare până la o anumită valoare, după care ea se atenuează, tinzând către plafonare (fig. 12)



Figura 11. Variația densității aparente a betonului cu dozajul de ciment

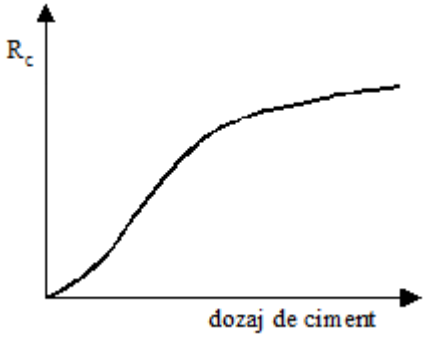


Figura 12. Influența dozajului de ciment asupra rezistenței la compresiune

Apa de amestecare îndeplinește în beton un rol dublu:
- reactant cu componenții mineralogici ai cimentului (reacții de hidratare-hidroliză);
- asigură lucrabilitatea betonului.

Apa utilizată trebuie să corespundă unor condiții tehnice de calitate, intrucât impuritățile (săruri solubile, grăsimi și uleiuri, substanțe organice, resturi de cărbune, mal) pot influența negativ priza cimentului si calitățile betonului. Apa folosită la prepararea betoanelor poate fi apa potabilă sau nepotabilă provenită din râuri, lacuri, puțuri sau chiar apa minerală (cu un conținut de săruri solubile sub 2%) în condițiile respectării standardelor în vigoare.

Una din legile fundamentale ale betonului este aceea că rezistențele mecanice variază invers proporțional cu raportul a/c (fig.13)

Se constată, la creșterea raportului a/c, atât creșterea totală a porozității betonului cât și scăderea proporției de pori de gel în favoarea porilor capilari, cu consecințe evident negative asupra proprietăților fizico-mecanice ale betonului întărit

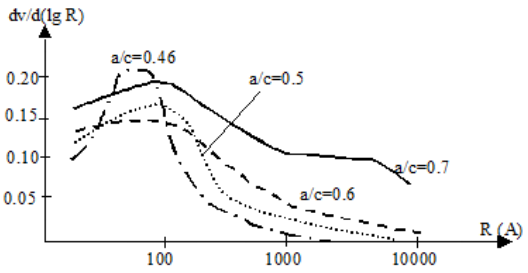


Figura 13. Influența raportului a/c asupra distribuției porilor

Influența agregatelor

Agregatele sunt materiale inerte, granulare care în amestec cu un liant, se folosesc la prepararea mortarelor şi betoanelor de ciment şi la alte lucrări de construcţii.

Agregatele minerale intră în compoziția betoanelor în cantitate mare, circa 80%, formând un schelet rigid și rezistent în masa betonului.[6]

Granulozitatea agregatului (STAS 1667-76).reprezintă repartiţia procentuală (îngreutate) a diferitelo sorturi (elementare sau granulare) care alcătuiesc agregatul natural.Granulozitatea optima a agregatului, este dată de gradul de compactitate a acestuia, astfelîncât volumul de goluri dintre particule să fie cât mai mic.

Aceasta este posibil prin amestecarea nisipului cu pietrişul, în cantităţi şi dimensiuni corespunză toare. (Fig 14)

Granulozitatea determină suprafaţa totală a agregatelor şi volumul intergranular de goluri**,** care la rândul lor, determină dozajul de ciment şi cantitatea de apă de amestecare necesară obţinerii unui beton cu compactitate ridicată şi astfel influenţează direct proprietăţile betonului.

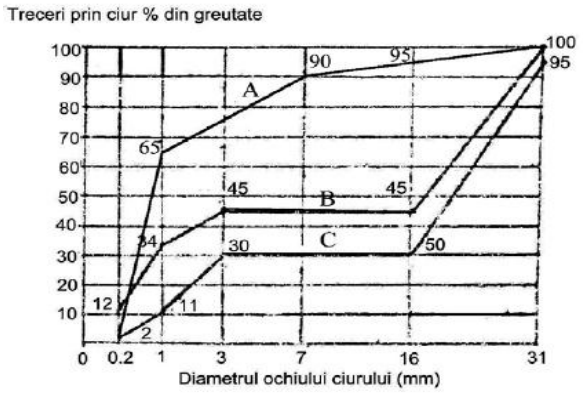


Figura 14. Curbe de granulozitateA Granulozitate continuă, B şi C. Granulozitate discontinue *Sursă: Ivanov I., C* ă *p*ăţ *ână Al*

Dimensiunea maximă a granulelor de agregat se stabileşte în funcţie de dimensiunea minimă a elementului de beton, distanţa minimă dintre armături şi grosimea stratului de acoperire a armăturii. Rezistenţele mecanice ale B. cresc cu creşterea dimensiunii maxime a granulelor de agregat.[]

Volumul de goluri intergranular scade cu creşterea diametrului maxim al granulelor (tabelul 1).

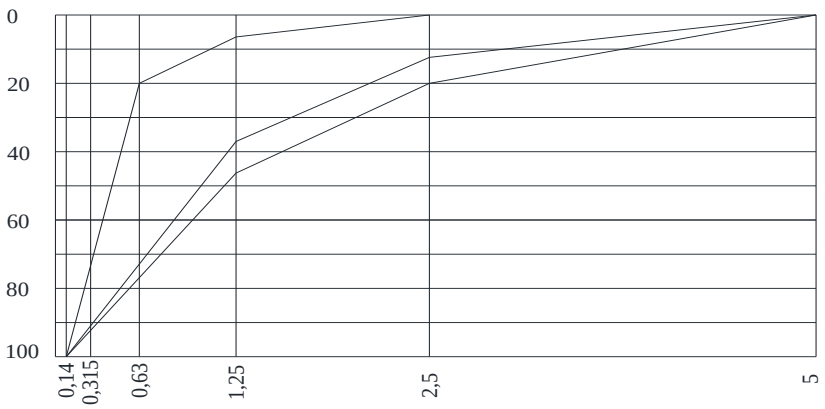
Tabelul 1. *Volumul de goluri intergranular funcţie de diametrul maxim al granulelor*

Dmax(mm)	**2**	**5**	**8**	**12,5**	**25**	**40**	**63**
Vol.gol (%)	21	15	13	11,5	9	8	7

1) Ømax şi corespunderea compoziţiei granulometrice a agregatului mărunt şi măşcat

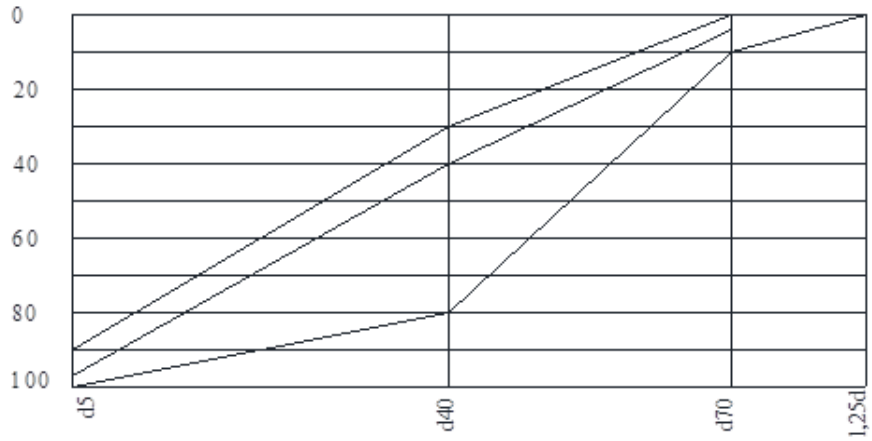
Pentru agregat mărunt –Nisip

	5	**2,5**	**1,25**	**0,63**	**0,315**	**0,14**	$A_{1,25}$=12+25=37% $A_{0,63}$=37+25=62% $A_{0,315}$=62+20=82% $A_{0,14}$=82+15=97%
a,%	0	12	25	25	20	15	
A,%	0	12	37	62	82	97	



Pentru agregat măşcat

	70	**40**	**20**	**10**	**5**	A_{35}=5+35=40% A_{30}=40+30=70% A_{25}=70+25=95% A_3=95+3=98%
a,%	5	35	30	25	3	
A,%	5	40	70	95	98	



1) Modul de finețe

$$Mf = \frac{A2{,}5+A1{,}25+A0{,}63+A0{,}315+A0{,}14}{100} = \frac{12+37+62+82+97}{100} = 2{,}9(măşcat)$$

2) Raportul ciment apă în corespundere cu clasa betonului

$R^{28}_b = \frac{C25}{0{,}778} \cdot 10 = 321{,}33;$ $\qquad \frac{C}{A} = \frac{Rb}{k \cdot Rc} + 0{,}5 = \frac{321{,}33}{0{,}65 \cdot 400} + 0{,}5 = 1{,}73$

3) Consumul de apă la 1m^3 de amestec în corespundere cu tasarea dată

D=70; 170-10=160ml

4) Consumul cimentului la 1m^3 de amestec

$$C = \frac{C}{A} \cdot A = 1{,}73 \cdot 160 = 116{,}8$$

5) Consum de agregat măşcat la 1m^3 de amestec

$$P = \frac{1000}{\frac{Pas}{\rho as} \cdot \alpha + \frac{1}{\rho rp}} = \frac{1000}{\frac{0{,}42}{1{,}435} \cdot 1{,}43 + \frac{1}{2{,}5}} = 1228{,}5g \qquad \frac{\alpha \cdots \cdots 321}{1{,}34 \cdots \cdots 300} \rightarrow \alpha = 1{,}43$$

6) Consumul nisipului la 1m^3 de amestec

$$N = \left[1000 - \left(\frac{C}{\rho rc} + A + \frac{P}{\rho rp}\right)\right] \cdot \rho r = \left[1000 - \left(\frac{116{,}8}{3} + 160 + \frac{1228{,}5}{2{,}5}\right)\right] \cdot 2{,}65 = 820{,}47;$$

Concluzie:

În urma efectuarii studiului am stabilit cum şi de ce agregatele betonului influentează asubra calitații întregului material şi am arătăt un exemplu cum după clasa betonului necesar în constructii putem determina dozajul componentelor acestuia pentru a obtine un material durabil şi de calitatea .

Bibliografie

1. Indrumar de laborator ,Materiale de constructii-cimentul,39,UTM
2. http://www.creeaza.com/tehnologie/constructii/Rolul-componentelor-si-influen278.php
3. Ion Ciupac(Beton armat şi beton precomprimat) Chişinău 2013
4. C.Ciolacu,V.Crăciunescu, C.Dobrescu (Utilajul şi tehnologia prefabricatelor din beton), Bucureşi 1981
5. Eugeniu Lidovschi, Anatol Zolotcov, Tudor Sîrbu, Tudor Axenti (Beton armat şi beton precomprimat)Vol I, Editura Tehnica-info Chişinău 2010
6. https://www.academia.edu/5028532/Controlul_Calitatii_Betoanelor

INFLUENȚA CONFIGURAȚIEI ASUPRA REZISTENȚEI SEISMICE A UNEI CLĂDIRI

Erica SECRIERU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Configurația unei clădiri, condiționată de funcționalitatea acesteia și alegerea sistemului structural, are un efect asupra comportării clădirii la seism. Tendința proiectării structurilor de cele mai diverse forme prezintă o influență majoră asupra rezistenței seismice a construcției. Configurația clădirii este definită în fazele inițiale de proiectare, când este posibilă evaluarea regularității structurii acesteia și analiza influenței soluției constructive propuse asupra stabilității generale. Aceasta presupune proiectarea unor structuri regulate atunci când este necesar să se asigure cea mai optimă soluție din punct de vedere economic și să se respecte cerințele de rezistență seimică a clădirii. Pe de altă parte, adoptarea srtucturilor neregulate presupune prevederea unor măsuri de asigurare a necesarului de rezistență la etapa inițială de proiectarea și corelarea acestor măsuri cu soluția constructivă adoptată în vederea reducerii consecințelor provocate de neregularitățile formelor construcției și în același timp asigurării aspectului estetic cerut.*

Cuvinte cheie: *Configurație, rezistență seismică, regularitate, arhitectură seismică.*

Introducere

Configurația (aranjarea în spațiu, stabilirea contururilor, forma exterioară) unei clădiri definește forma, dimensiunea și relațiile dintre dimensiunile clădirii. Termenul „concept de construcție" este adesea utilizat doar în mod liber de arhitecți pentru a identifica configurația, referindu-se la caracteristicile arhitecturale (funcționale), cum ar fi planificarea interioară, organizarea spațială într-o clădire. În mod general, termenul „configurație" se referă la formă și dimensiunile clădirii per ansamblu, rezultând din soluția de proiect și legate de proporția geometrică a contururilor clădirii [3].

Stilul caracteristic fiecărui amplasment poate influența exteriorul unei clădiri. În acest context, cerințele urbanistice uneori dictează înălțimile maxime ale clădirilor, dimensiunile pe verticală, contururile principale ale clădirii sau alte caracteristici ale formei arhitecturale. Indiferent de faptul că parametrii geometrici ai unei construcții și cerințele urbanistice au un impact asupra soluției pentru fundațiile unei clădiri, proiectarea detaliată a contururile finale se bazează pe cerințele pentru organizarea spațiului interior. Diversele variante de soluții pentru proiectarea spațiului interior într-o clădire rezultă din destinația suprafețelor planificate pentru: mișcările umane și de materiale, zonele de comunicare (coridoarele, scările, ascensoarele); acestea se bazează pe o selecție a unei alternative sau a combinației mai multor soluții posibile. Calitatea spațiului depinde în primul rând de relațiile stabilite corect între zonele funcționale dintr-o unitate. Zonarea greșită sau gruparea inadecvată a zonelor funcționale pot distruge funcționalitatea generală a unei structuri, ducând la un haos funcțional într-o clădire, mișcarea inutilă și rătăcirea utilizatorilor clădirii. Funcționarea zonelor principale (de lucru) într-o structură depinde de schema de mișcare bine organizată, de siguranța utilizatorilor clădirii și de evacuarea lor la timp în caz de accident sau de incendiu.

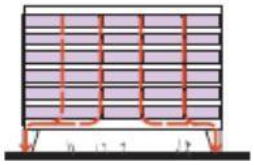
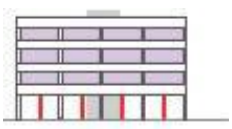
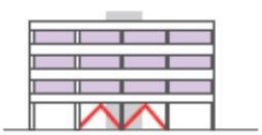
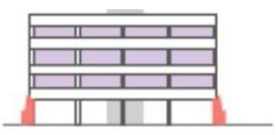
Proiectarea structurilor arhitecturale presupune găsirea celei mai optime amplasări, proiectarea fundației clădirii și stabilirea înălțimii corespunzătoare (numărul de etaje) pentru a satisface condițiile definite de proiect, și în același timp pentru alegerea unei soluții raționale din punct de vedere economic [2].

1. Configurația clădirilor rezistente la seism

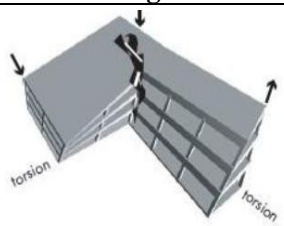
Prin selectarea configurației a unei structuri (forma și dimensiunile clădirii), arhitectul influențează în mod direct alegerea sistemului de elemente portante într-o structură, adică sistemul structural. Tipul, poziția și dimensiunile elementelor structurale principale (coloane, pereți, planșee, scări), precum și pereții autoportanți, deschiderile sau elementele de suprafață ale fațadelor au un impact asupra comportamentului unei structuri în timpul cutremurelor de pământ [2].

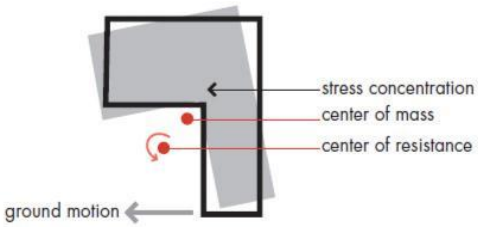
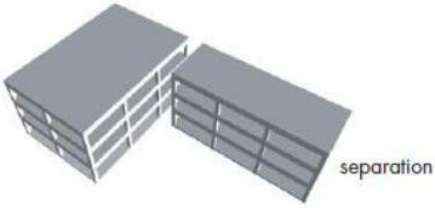
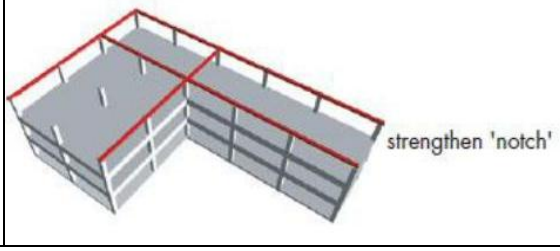
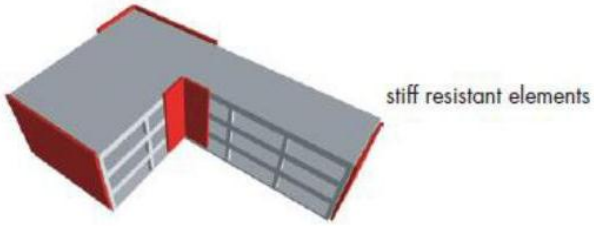
Planificarea spațiului interior într-o clădire este condiționată de: necesitatea adoptării diverselor configurații ale clădirii, cerințele urbanistice și stilul arhitectural. Reieșind din aceste condiții, deseori rezultă soluții precum: discontinuitatea caracteristicilor clădirii pe verticală, forme neregulate ale construcției în plan care au o influență gravă asupra performanțelor seismice ale unei clădiri. Analiza acestor tipuri de soluții de proiectare și posibilele măsuri structurale sunt prezentate în tabele: discontinuitatea caracteristicilor clădirii pe verticală (tabelul 1), forme neregulate ale construcției în plan (tabelul 2).

Tabelul 1. Discontinuitatea caracteristicilor clădirii pe verticală

<table>
<tr><td>
[6]</td><td>Acest caz este legat de problema schimbării rezistenței și rigidității elementelor verticale la un etaj și a elementelor corespunzăt oare de la etajele superioare. Poate apărea oriunde, dar cel mai adesea apare la nivelului parterului, unde este cel mai periculos.
Cazul respectiv presupune un comportament complex al clădirii. Mișcările bruște pe orizontală și efectele ulterioare cauzate de greutatea nivelelor superioare ale clădirii măresc sensibilitatea acesteia. Daunele de la parter se răspândesc rapid, clădirea nu poate reveni la poziția stabilă și în cele din urmă se prăbușește.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La structura în care funcția parterului este diferită de funcția etajelor superioare și exista necesitatea deschiderilor mari, pot aparea discontinuități ale rigidității, un "nivel flexibil" [4].</td></tr>
<tr><td>A. 
[7]</td><td>Diferența dintre rigiditatea elementelor pe verticală ca urmare a înălțimii mai mari a parterului.</td></tr>
<tr><td>B. </td><td>Soluția de proiect cu spații libere largi la parter duce la cedarea peretelui de la nivelul respectiv, discontinuitatea rigidității și direcția indirectă a transferului de încărcătură.</td></tr>
<tr><td>C. </td><td>Nivel deschis la sol, modificarea sistemului structural; coloanele preiau încărcătura de la întreaga structură și pereți. Acest lucru este deosebit de periculos datorită ruperii continuității elementelor de închidere, dacă acestea sunt elemente cu rezistență seismică primară.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nivelul flexibil prezintă o structură periculoasă. Acceptarea unei astfel de soluții necesită o analiză complexă, cu un înalt nivel de cunoaștere dinamică și comportament neliniar al structurii, precum și urmatoarele soluții [5]:</td></tr>
<tr><td>
a. coloane suplimentare</td><td>
b. contravântuiri</td><td>
c. contraforturi exterioare</td></tr>
</table>

Tabelul 2. Forme neregulate ale construcției în plan

<table>
<tr><td>

[8]</td><td>Necesitatea unui număr mare de încăperi luminoase şi spaţioase adesea duce la forme complexe ale construcției (formă de L, T, H etc. sau o combinaţie a acestor forme).
Prima problemă posibilă care apare în acest caz este concentrația de tensiuni în poziția unghiurilor fundației [1].</td></tr>
<tr><td>
</td><td>A doua problemă este torsiunea, datorită imposibilității de a coincide centrul de masă şi centrul de rezistență în toate direcțiile de acțiune ale cutremurului. Problema depinde de caracteristicile mişcării solului, de masa constructivă, de lungimea aripii şi proporţiile acesteia, de înălțimea aripii şi de raportul dintre înălțime şi adâncime.</td></tr>
<tr><td>Soluționarea problemei:
1. separarea clădirii de aripi (în tronsoane de formă regulată);

</td><td>2. consolidari structurale pentru echilibrare şi asigurarea rezistenței clădirii la acțiunea cutremurului;

</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. utilizarea elementelor de rigidizare.

</td></tr>
</table>

2. Configurația regulată sau neregulată

Din punct de vedere al configurației clădirile se clasifică în structuri regulate şi neregulate. Configurațiile regulate ale clădirilor se referă la soluții simple şi echilibrate din punct de vedere spațial, sisteme structurale uşor de modelat şi analizat; astfel, aceste clădiri prezintă un comportament mai bun şi mai sigur, cu mai puține daune în urma cutremurelor de mare intensitate. Structurile neregulate ale construcțiilor necesită aplicarea unor metode de analiză dinamică mai complexe sau creşterea capacității portante prin aplicarea unor metode simple de calcul. Analiza structurală necesită adesea introducerea simplificărilor nejustificate în timpul modelării construcției, ceea ce poate duce la erori în evaluarea mişcării structurii reale în urma acțiunii cutremurului. Comportamentul structurilor neregulate este dificil de prezis, iar calculele simplificate pot duce la soluții nesigure sau neeconomice [1].

Concluzii

Influența configurației clădirii asupra comportamentului acesteia la acțiunea cutremurului implică importanța unui bun concept constructiv. Educarea inginerilor în domeniul proiectării aseismice presupune evaluarea soluțiilor de proiectare în faza de proiectare inițială (regularitatea structurii) şi analiza consecințelor

pe care configurația selectată le are asupra comportamentului clădirii (analiză, modelare, dimensionare a unei structuri). Structurile construcțiilor regulate se comportă bine în cadrul acțiunii cutremurului şi pot fi studiate relativ bine într-o analiză seismică (acestea sunt uşor modelate şi analizate) şi implică astfel soluții economice cu cele mai bune performanțe seismice. Comportamentul structurilor neregulate în timpul cutremurelor este extrem de complex, adesea imprevizibil şi este foarte dificil de determinat cu acuratețe răspunsul seismic al unei clădiri. Proiectarea clădirilor de configurație neregulată necesită implicarea unui proiectant structural la fazele inițiale de proiectare.

Cunoaşterea principiilor de proiectare ale structurilor rezistente la seism şi a tehnologiei utilizate la construcții în zone seismice permite inginerului să adopte măsuri structurale de rezistență seismică la proiectare şi să accepte responsabilitatea pentru realizarea clădirii în aceste condiții. Prin proiectarea clădirilor cu un grad înalt de arhitectură seismică, proiectantul realizează calitățile estetice ale clădirii, fără a pune în pericol stabilitatea unei structuri.

Bibliografie

1. Stratan, Dinamica structurilor şi inginerie seismică, Note de curs, Timişoara, 2014.
2. Marchiş A. G., Vulnerabilitatea la colaps progresiv a structurilor în cadre din beton armat amplasate în zone seismice, Teză de doctorat, UTCN, Facultatea de Construcții, Cluj-Napoca, 2013.
3. Dowrick, D J, Earthquake resistance design, Wiley (John) & Sons, 1977.
4. F. Naeim, The Seismic Design Handbook, Chapman and Hall, California, 1989.
5. Shearwalls – an answer for seismic resistance, American Concrete Institute, 1991.
6. https://en.wikipedia.org/wiki/Soft_story_building#/media/File:LomaPrieta-Marina.jpeg, accesat la data de 22.03.19.
7. http://www.seismicordinances.com/wood-frame-soft-story-structures, accesat la data de 21.03.19.
8. https://www.wbdg.org/node/7340, accesat la data de 21.03.19.

COFRAJE DIN POLISTEREN STYRO STONE

Ştefan CEBOTARI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Ce poate fi mai sigur decât o casă din beton armat monolit? Şi dacă o astfel de casă este de asemenea caldă, atunci acesta este, în general, visul final pentru un proprietar solid. Mai mult decât atât, o astfel de casă poate fi, de asemenea, relativ ieftină, şi o puteţi construi singur.*

Cuvinte cheie: *Cofraj, polisteren, termoizolare, fonoizolare, distanţieri, armare, betonare, avantaje, bibliografie.*

1. Descrierea succintă:

Produsele STYRO STONE sunt cofraje pierdute din polistiren expandat care au rolul de cofraj pentru betonul proaspăt şi rol de termoizolare a pereţilor la care se utilizează. Elementele sunt realizate sub formă de panouri cu două feţe, aflate la o distanţă nominală de 145 mm între ele. Distanţierii sunt realizaţi fie din polistiren rigid fie din polistiren expandat.

Componentele cofrajelor sunt:

- Panouri din polisteren expandat, ambele au densitate nominal de 25kg/m^3 şi conductibilitate termică nominal de 0,034W/(mK).
- Distanţierii
- Capete din polisteren expandat

Panourile sunt disponibele în 2 variante de înălţime 125 şi de 250 cm.

Panourile sunt de 2 tipuri: standard şi RR, cele două tipuri se pot asambla între ele. Cele standard au feţele de 50 mm grosime, iar cele RR au faţa exterioară de 150 mm.

Produsele sunt de mai multe tipuri, astfel în cît să se poată realizeze pereţi plani, intersecţii, colţuri, capete libere, precum şi pentru boiandrugi şi zone de rezemare a planşeelor.

2. Domenii acceptate de utilizare în construcţii

Produsele se utilizează la realizarea cofrajelor pentru pereţi portanţi sau neportanţi, din beton şi beton armat, la clădiri civile, la construcţii industriale fără poduri rulante, etc.

Produsele rămîn în operă şi după turnarea betonului şi îndeplinesc rolul de izolare termică a pereţilor.

Nu se pot utiliza la încăperi în care temperatura este mai mare de 60^{0}C.

Distanţierii se utilizează şi la poziţionarea barelor de armare.

În cazul agăţării pe perete a unor obiecte, acestea se fixează de miezul din beton.

2.1. Aptitudinea de exploatare în construcţii

Produsele îndeplinesc exigenţele conform legii nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcţii, articolul 6.

A. Rezistenţă şi stabilitate: Produsele nu influenţează rezistenţa şi stabilitatea generală a clădirii. Elementele portante şi autoportante se proiectează cu respectarea normelor în vigoare, ţinînd seama de particularităţile acestui tip de cofraje. Astfel se prevede şi un beton a cărui caracteristici respectă cerinţele suplimentare.

Cerinţele de alcătuire şi cele tehnologice specifice se menţionează în piesele scrise şi în cele desenate.

B. Siguranţa în exploatare: Produsele puse în operă nu prezintă riscuri de accidente pentru utilizatori.

C. Siguranţă la foc: Produsele sunt executate din polisteren ignifug care se încadrează în clasa de combustibilitate C2(dificil inflamabil).

D. Igiena, sănătatea oamenilor şi protecţia mediului: Materialele componente ale produselor nu sunt toxice sau poluante, nu sunt radioactive şi nu sunt cuprinse în lista noxelor cancerogene sau potenţiali cancerogeni.

E. Izolarea termică, hidrofugă şi economie de energie: Produsul asigură o izolare termică foarte bună la pereţii la care se utilizează, atât prin caracteristicile termice a materialului, cât şi de grosimea totală. Prin aceasta, utilizarea produsului contribuie la economii importante de combustibili sau energie electrică consumată pentru încălzirea clădirii unde se foloseşte.

Produsele nu au rol de izolare Hidrofugă.

F. Protecția împotriva zgomotului: Pereții realizați cu acest produs asigură o izolare la zgomot de 40-52 dB, în funcțieși de tipul de finisaj.

2.2. Durabilitate în exploatare

Calitatea materialelor utilizate pentru cofraje asigură o bună comportare în timp a acestuia. Durata de viață a acestuia este aceeași ca durata de exploatare a clădirii, în condiții de utilizare normale, cel puțin 50 de ani.

Produsul nu necesită întreținere suplimentară.

2.2.1. Punerea în operă

Acest produs se pune în operă fără dificultăți, într-o lucrare de precizie normală.

Etapele principale ale montajului cuprind:

- trasarea pereților;
- pozarea primului rând de cofraje, începând cu un element de colț;
- fixarea elementelor de sprijin;
- aşezarea rândurilor următoare se face prin țesere astfel în cât rosturile verticale dintre elemente să nu fie continue.

Toate elementele adiacente se îmbină între ele atât în plan vertical, cât şi orizontal prin intermediul conectorilor de tip lambă-uluc dispuşi pe elemente, formând un cofraj rigid.

De regulă, înălțimea de nivel care se poate realize este multiplu de 12,5 cm.

Pereții se realizează prin umplere cu beton. În funcție de amplasament, regim de înălțime, destinație, pereții pot fi armați doar la colțuri, intersecții și centuri sau continuu cu bare orizontale şi verticale. Pozarea armăturii se face în paralel cu montajul cofrajului.

Cofrajul se utilizează împreună cu:

- armaturi de oțel, conform proiectului;
- beton, de clasa minim C12/15, cu agremente cu dimensiunea agranulelor de 10 mm, fără a depăși valoarea de 16 mm și aditivi super plastificați, care să ofere betonului o lucrabilitate corespunzătoare fără utilizarea echipamentelor mecanice de vibrare şi în acelaşi timp să aibă un timp de început al prizei suficient de mare, astfel în cât turnarea betonului să se poată efectua în condiții corespunzătoare. Se recomandă utilizarea betonului produs în stații centralizate care asigură un control al calității la maxim.

Se recomandă turnarea betonului cu pompa în straturi cu înălțimea de 20-30 cm, astfel în cât compactarea manualăsă se poată efectua eficient. Înălțimea maximă de turnare a betonului este de 2,5m. Nu se admite utilizarea mijloacelor mecanice de compactare a betonului.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de proiectare

Produsele sunt concepute pentru a răspunde la două cerințe: una tehnologică şi anume realizarea cofrajelor pentru pereții de beton și a doua de izolare termică a clădirilor în care se aplică.

La proiectarea construcțiilor de acest tip se respectă indicațiile producătorilor şi următoarel reglementări tehnice românești:

- Bazele proiectării şi acțiunele asupra construcției. Acțiunea vântului, normativ NP 082-04;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor- P 118-1999;
- Cod de proiectare seismic- P 100-1/2004;
- Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat - CR 2-1-1,1-2005;
- Normativ pentru proiectarea şi executarea lucrărilor de izolare termică a clădirilor- C 107/0-2002;
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor - C 107-2005;
- Acțiuni în construcții. Greutăți tehnice din exploatarea pentru construcții civile, industrial şi agrozootehnice. STAS 10101/2A-87;
- Acțiuni în construcții. Încărcări date de zăpadă, STAS 10101/2J-90;

Proiectul trebuie să precizeze clasa betonului, modul de armare, precum şi minim următoarele date:

- dimensiunea maximă a agregatelor;
- condiții tehnice pentru betonul proaspăt;
- modul de punere în operă;
- modul de fixare a cofrajelor la bază;
- modul de susținere suplimentară a cofrajelor pe timpul betonării:

2.3.2. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se face conform indicațiilor producătorilor, de către echipe specializate. Construcțiile realizate cu acest produs se pot executa numai în baza documentației tehnice din proiectul de execuție, verificat și avizat de autoritățile legale cu atribuții în domeniu, conform legislației în vigoare.

Este interzisă utilizarea de elemente rupte sau cu defecte mai mari de cât cele admisibile.

Pereții executați din STYRO STONE trebuie protejați contra intemperiilor în cel mai scurt timp.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE
REZULTATE EXPERIMENTALE ŞI CRITERII DE ADMISIBILITATE Tabelul 1

Nr. crt.	Caracteristica / Norma / U.M.	Rezultate obținute		Condiții de admisibilitate (SR EN 13163)	Laborator
0	1	2		3	4
1	Aspect / SR EN 822:1997 / -	Material omogen, fără goluri, fără porțiuni de material nesinterizat sau aglomerări de material neexpandat.		Material omogen, fără goluri, fără porțiuni de material nesinterizat sau aglomerări de material neexpandat.	INCERC Filiala Cluj Napoca
2	Dimensiuni / SR EN 822:1997 / mm lungime lățime înălțime	standard 1000 250 250	RR 1000 350 250	(cf. SR EN 13163) 1000±3 L1 250±2 W2 250±2 T2	
3	Densitatea aparentă	styropor (alb) 26.8	neopor (gri) 27.5	min. 25 -	

Tabelul 1 (continuare)

0	1	2		3		4
4	Efortul de compresiune la o deformație de 10% / SR EN 826:1998 / kPa	styropor (alb) 184	neopor (gri) 144	≥120		INCERC Filiala Cluj Napoca
5	Rezistența la încovoiere / SR EN 12089:99 / kPa	styropor (alb) 303	neopor (gri) 221	≥170		
6	Conductivitatea termică λ_{10} / STAS 5912-89 / W/mK	styropor (alb) 0.034	neopor (gri) 0.037	styropor (alb) 0.034	neopor (gri) 0.037	
7	Clasa de combustibilitate	C2		-		-

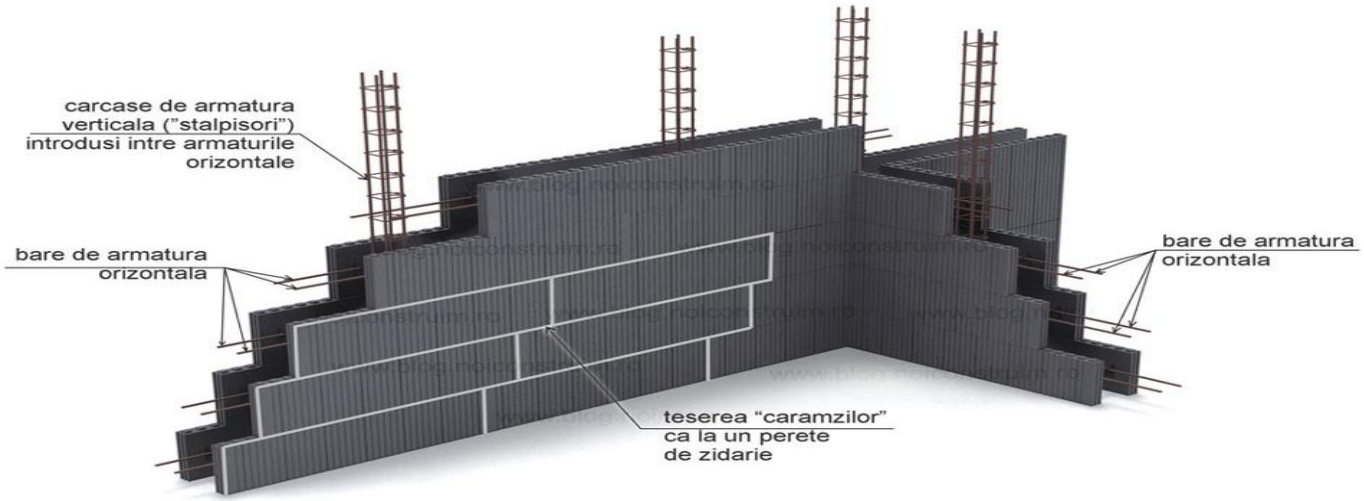
4. Anexe

Caracteristici tehnice principale **Tabelul 2**

Aspect	Material omogen, fără goluri, fără porțiuni de material nesinterizat sau aglomerări de material neexpandat. Muchiile și suprafețele exterioare fără deteriorări
Abateri dimensionale lungime lățime înălțime	elementul curent ± 3 mm ± 2 mm ± 2 mm
Perpendicularitatea laturilor	max. 1 mm/m
Efortul de compresiune la o deformație de 10%	≥ 150 kPa
Rezistența la încovoiere	≥ 170kPa
Conductivitatea termică λ_{10} (styropor / neopor)	0,034 / 0,037W/mK

Forme ale panourilor





Avantajele cofarajului

Montarea cofrajelor din polistiren expandat şi umplerealor cu beton armat ocupă de câteva ori mai puţin timp de cât dacă un muncitor zideşte un zid din cărămizi de acelaşi volum.

Finisajele se execută cu cheltuieli minime, pereții fiind drepți.

Este mai economic faţă de un sistem tradiţional, conferă o izolare termică superioară.

Eliminarea cofrării şi decofrării stâlpilor, centurilor, grinzilor şi buiandrugilor (economie de material şi manoperă).

Prietenos cu mediul. Fiecare casă în sistem Termocasa salvează 10 copaci de la tăiere.

Rezistență înaltă la cutremur. Termocasa lucrează ca o cutie bine legată. S-a făcut o simulare la calculator la un cutremur de 8,5 pescara Richter (pamânul joacă-fierbe la această intensitate), Termocasa s-a lăsat într-o parte fără a se sparge, deoarece pereții ei sunt foarte duri și rezistenți la diferite cataclisme, betonul armat formeaza un perete monolit.

Economii față de o casă clasică:

a. Cheltuielile cu încălzirea termică a construcției sunt mai mici cu 50 % față de o casă clasică izolată cu polistiren de 10 cm;
b. Izolatia fonică este cu 40 % mai bună;
c. Rezistență sporită a casei;

Concluzie:

Cofrajele din polisteren sunt tehnologiile viitorului, obținând astfel o productivitate înaltă a lucrărilor, cu un efort minim, manoperă minimă, materiale de construcție cu un asortiment mai redus, astfel micșorând considerabi durata de execuție a construcțiilor.

Bibliografie

1. Tehnologii speciale in constructii Cofraje alcatuire si calcul - Eugen Pamfil Iasi 2005
2. Agrement ethnic 008-01/049-2004 - S.C."TRIMEC" S.A., Iași
3. Agrement ethnic007-03/201-2006 - STYRO STONE INTERNACIONAL SL, Spania
4. http://www.radnanastiren.com/ - 19.03.2019
5. https://rum.gillmanbuilders.com/ - 18.03.2019
6. Acțiunea vântului, normative - NP 082-04
7. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor - P 118-1999;
8. Cod de proiectare seismic - P 100-1/2004;
9. Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat - CR 2-1-1,1-2005;
10. Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolare termică a clădirilor - C 107/0-2002;
11. Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor - C 107-2005;

SISTEME DE COMUNICARE ȘI ALARMARE DESPRE INCENDIU: CONSTATĂRI ȘI PERSPECTIVE DE DEZVOLTARE

Ludmila ȚURCANU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Sistemele de comunicare şi alarmare despre incendiu reprezintă un ansamblu de elemente integrate între ele, care fac parte din sistemul de prevenire şi protecţie activă contra incendiilor. Complexul de elemente componente care se influenţează reciproc în vederea îndeplinirii unei funcţii comune conduce spre comunicarea şi alarmarea pericolului de incendiu.*

Cuvinte cheie: *telegraf, detector, sistem de alarmare, comunicare, siguranță.*

Conform unui studiu statistic realizat în perioada anilor 2018 – 2019 în R. Moldova mor cei mai mulți oameni în urma incendiilor, după Rusia și Belarus. În țară au loc zilnic în medie câte șapte incendii, iar o dată la trei zile acestea răpesc viața unui om. Astfel, la 100 de incendii în R. Moldova se înregistrează 5,9 decese. Doar Rusia cu 6,4 și Belarus cu 7,9 înregistrează rate mai mari. În Statele Unite ale Americii această rată constituie 0,2; în Italia- 0,1, iar în Ucraina- 2,4. În Bulgaria, la 100 de incendii se înregistrează o rată a mortalității de 0,5; în Kârgâzstan-1,2, iar în Slovenia - **0.** [4].

De rând cu cele menţionate în R. Moldova cele mai răspândite tipuri de incendii izbucnesc în clădiri – 76%, în timp ce 13% dintre acestea au loc în mijloace de transport. Deaceea abordarea sistemelor de comunicare şi alarmare despre incendiu în aspect evolutiv de dezvoltare este omniprezentă.

Sistemele de comunicare și alarmare la incendiu reprezintă o măsură obligatorie din cadrul sistemului de prevenire şi protecţie la incendiu, care în viziunea noastră asigură operativitatea identificării şi comunicării despre incendiu în spaţiile protejate. Acest sistem garantează asigurarea integrității bunurilor și alertarea factorului uman despre eventualul pericol de incendiu. Actualmente tehnologia de comunicare despre incendiu se bazează pe funcționarea detectoarelor, care emit semnale la sistemul de detecţie și alarmare. Există diverse tipuri de alarme despre incendiu, totuși, în viziunea noastră toate sistemele de alarmă despre incendiu funcționează, în esență, pe același principiu. Dacă un detector detectează fumul, căldura sau flacăra, atunci se aude o alarmă pentru a avertiza oamenii asupra unui incendiu. Sistemul de alarmă la incendiu poate include și un echipament de semnalizare la distanță, care va alerta și pompierii.

În aspect evolutiv, sistemele de comunicare și alarmare la incendiu au parcurs o lungă perioadă de timp pe parcursul a mai multor secole și au un istoric victorios începând dezvoltarea din Statele Unite ale Americii. Sistemele de alarmă la incendiu datează din anul 1658, când cei mai buni oameni din New York se deplasau pe străzi cu găleți și clopote pentru a avertiza popoulaţia în legătură cu inițierea unui incendiu.

În anii 1800, alarmele la incendiu au devenit puțin mai avansate prin plasarea clopotnițelor în jurul urbelor pentru a avertiza comunitatea despre incendiu.

Ceva mai târziu, la mijlocul anilor 1830 Samuel Morse a creat „Codul Morse” pentru a fi folosit la transmiterea informației cu ajutorul telegrafului electric, al cărui inventator și a fost , în anul 1838.

Alarma la incendiu a progresat încă o dată, în 1852, când a atins un nou nivel de tehnologie. Primul sistem de alarmă la incendiu a fost inventat în 1852 de Dr. William F. Channing și Moses Farmer. Iniţial sistemul era compus din două cutii de alarmă la incendiu, fiecare având o cheie telegrafică și o manetă. Dacă se detecta un incendiu într-o clădire, cineva trebuia să ajungă în interiorul uneia dintre cutii și să rotească repede maneta pentru a trimite o alertă despre incendiu la o stație de alarmă din imediata apropiere. Un operator de la stație prelua însă mesajul și redirecţiona semnalul către pompieri. În acest context sistemele de alarmă cu cheie telegrafică fiind folosite pentru a comunica incendiile din vecinătate, reprezenta un proces destul de lung și anevoios care necesita realizarea a mai multor operţiuni.

Privit din perspectivă evolutivă primul sistem de alarmă electro-magnetic din lume a fost patentat pe 21 iunie 1853 în numele lui Augustus Russell Pope, inventator din Sommerville din Boston. Edwin Holmes a fost un om de afaceri și fondator al primei companii pentru sisteme de alarmă electrice, care de fapt a cumpărat drepturile la invenția lui Pope în 1857. El a fost cel care a deschis calea în domeniul tehnologiilor de alarmă electromagnetică cu "Holmes Electric Protection Company".

Aproape cu patru decenii mai târziu în 1890 de către Francis Robbins Upto a fost inventat primul sistem de alarmă la incendiu electric. Prin construcţia propusă el a demonstrat necesitatea excluderii din sistem a

operării manuale. Inițial, designul pentru sistemul său nu era atât de popular, dar în evoluţia timpului, oamenii au început să înţeleagă importanţa acestui sistem de alarmă la incendiu şi necesitatea creării unui sistem mai avansat.

Tot în această perioadă a fost inventat sistemul de alarmă electrică la incendiu dotat cu un termostat care putea detecta căldură și declanșa inițierea incendiului. Această etapă de dezvoltare a pus baza serviciilor de protecție împotriva incendiilor. În acest context pe măsură ce serviciile de protecție au început crească, la fel și tehnologiile sistemului de comunicare şi alarmare la incendiu au avansat.

Sistemele de comunicare și alarmare despre incendiu din punct de vedere constructiv au evoluat foarte mult, încât actualmente proprietarii de case și conducătorii obiectivelor economice pot beneficia de diverse opţiuni şi genuri de sisteme inteligente. Procesul de evacuare a devenit cu mult mai rapid, mai organizat şi mai calculat decât a fost, iar sistemele de comunucare şi alarmare moderne de incendiu au devenit doar un instrument vital pentru activitatea cotidiană a oamenilor. Particularităţile sistemelor de alarmare şi comunucare despre incendiu cu lux de argumente sunt descrise în literartura de specialitate [1].

Normele în construcţii NCM E. 03.05 – 2004 [2], NCM E. 03.03- 2018 [3] prevăd necesitatea dotării în mod obligatoriu a clădirilor și a spațiilor cu sisteme automate de comunicare și alarmare despre incendiu în funcție de clasa de pericol functional a construcției, gradul de rezistenţă la foc, numărul de niveluri, suprafaţa maximă pe niveluri, nivelul riscului de incendiu etc. Potrivit acestor surse pentru realizarea cerinţei de calitate în construcţii „*Siguranţa la foc a construcţiei*” sistemele de comuicare şi alarmare despre incendiu reflectate şi abordate în acest studiu se înscriu ideal în contextul măsurilor de prevenire şi protecţie contra incendiilor.

În concluzii, în scopul prevenirii incendiilor este necesar proiectarea şi instalarea sistemelor automate de comunicare și alarmare în încăperile protejate, deoarece acestea sporesc siguranța factorului uman şia bunurilor materiale în situații de urgenţă. Concomitent cu dezvoltarea evolutivă a sistemelor de semnalizare şi alarmare la incendiu a crescut şi necesitatea întreţinerii şi deservirii tehnice. Cu toate acestea, viața are prioritate, deaceea alocări de resurse în acest domeniu se merită.

Apreciem evoluţia implementării sistemelor de comunicare şi alarmare despre incendiu prin constatări şi tendinţe de dezvoltare ca o direcţie oportună sistemului de prevenire şi protecţie contra incendiilor. Domeniul de cercetare este larg şi deschis pentru noi abordări şi argumentări. Cunoaşterea şi aplicarea aspectelor evolutive ale sistemelor de comunicare şi alarmare, a normelor de proiectare, montare, a particularităţilor utilizării componentelor sistemelor menţionate va permite factorului uman să se decidă mai operativ în diverse situaţii de urgenţă.

Bibliografie:

1. Bencheci M., Capră G., Capră M. *Sisteme automate de comunicare și alarmare.* Curs de prelegeri, Chișinău: UTM, 2014.
2. NCM E.03.05 – 2004. *Instalaţiii automate de stingere și semnalizare a incendiilor*. Normativ la proiectare. Departamentul Construcțiilor și Dezvoltării Teritoriului al R. Moldova, Chișinău, 2004.
3. NCM E.03.03 - 2018 „*Siguranța la incendii*. *Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu*”, Ministerul Economiei și Infrastructurii, Chișinău, 2018.
4. Pagina web: https://www.btv.md/ro/in-moldova-mor-cei-mai-multi-oameni-in-incendii-dupa-rusia-si-belarus/ (vizitată la 13.03.2019).
5. Pagina web: https://www.ryanfp.com/fire-alarm-system-history-technology/(vizitată la 13.03.2019).http://date.gov.md/ro/system/files/resources/2019-01/6_tab%203%2011%20luni%202018.pdf
6. Pagina web: http://nysl.cloudapp.net/data/Library1/Library1/pdf/947864536.pdf (vizitată la data de 15.03.2019).
7. Pagina web: https://www.insulators.info/articles/bostonfa.htm (vizitată la data de 15.03.2019).

RISCUL INUNDAȚIILOR ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎNCEPÂND CU ANUL 1969 PÂNĂ ÎN PREZENT

Ana MIHĂLACHE

Universitatea Tehnică din Moldovei

***Rezumat**: Inundațiile catastrofale sunt un dezastru natural cu consecințe grave în planul pierderilor materiale și al deceselor. Cauzele acestora sunt de cele mai dese ori de natură hidrometeorologică, însă trebuie să luată în considerare și intervenția antropică. Rezolvarea satisfăcătoare a dezastrelor naturale reprezintă un factor în dezvoltarea durabilă a unei societăți. Teritoriul Republicii Moldova este supus foarte des acțiunilor naturii cum ar fi ploile torențiale intensive care cauzează revărsarea râurilor și inundarea localităților și a terenurilor agricole. Pentru a preveni inundațiile s-au construit rezervoare de apă, s-a creat Modelul Digital al Terenului care permite monitorizarea și indentificarea zonelor supuse inundațiilor. Modelul digital al terenului (MDT) este o reprezentare digitala a reliefului in spaţiu. Suprafaţa terestră este reprezentată printr-o suprafață matematică care aproximează suprafaţa topografică a terenului. Rezultatele acestei activități permite identificarea posibilelor zone care pot fi acoperite cu apa și afectate de inundații pe teritoriul Republicii Moldova.*

***Cuvinte cheie**: inundații, râuri, versanți, deversori, bazin acvatic*

Introducere

Inundaţiile reprezintă hazardul cel mai larg răspândit pe Terra, cu numeroase dezastre natural, pagube materiale de mari proporţii şi pierderi de vieţi omeneşti. Cel mai răspîndit gen de hazarduri pe planeta noastră sînt inundaţiile, ele constituie până la 37% din numărul total de hazarduri naturale [1]. Analiza inundaţiilor din secolul trecut constată că pe Glob se observă o tendinţă de creştere a prejudiciilor provocate de inundaţii, unele din cauzele naturale care provoacă inundațiile fiind pătrunderea în albii a unor cantități excesive de apă provenită din ploi, topirea bruscă a zăpezii şi a gheţarilor montani. Încălzirea globală a climei şi creşterea inevitabilă a valorificării văilor râurilor va contribui la creşterea în continuare a frecvenţei şi puterii distructive a inundaţiilor.

Teritoriul Republicii Moldova este supus activității torențiale intensive, consecințe a cărei sunt revărsările râurilor și inundarea cu ape de viitură a terenurilor agriole și localităților. Principalul fenomen natural ce poate duce la inundații în RepublicaMoldova îl constituie ploile torențiale, ce se manifestă cu preponderență în perioada lunilor mai - august – iunie – 36 %, iulie – 40 %, august -15 %. În perioada anilor 1969-1997 s – au înregistrat precipitații ce au depășit nivelul de 150 – 200 mm [1]. În această perioadă pentru a minimaliza impactul inundațiilor s –au construit rezervoare de apă:

- 1973 – barajul Novo – Dnestrovsk (pe Nistru) – de 3 km^3 apă;
- 1976 – barajul rezervor Costeşti – Stânca (pe Prut) – 1085 mln m^3 apă.

Inundaţiile puternice se extind pe cea mai mare parte a luncii, inclusiv pe terasele de luncă şi produc pagube materiale semnificative şi chiar pierderi de vieţi omeneşti, atunci cînd sunt afectate aşezările omeneşti, căile de comunicaţie şi terenurile agricole. Luncile rîurilor mici folosite pentru creşterea culturilor agricole, în condiţiile climatice specifice Moldovei, revin zonei agricole de risc.

Inundaţiile semnificative pe fluviul Nistru şi rîul Prut, deseori cauzate de intervenția umană, se caracterizează prin inundarea de suprafeţe extinse. Dat fiind că majoritatea localităţilor Republicii Moldova sînt situate în văile cursurilor de apă şi luncile rîurilor, în perioada viiturilor sînt inundate în mare parte casele de locuit şi construcţiile sociale (tab. 1)[2].

Tabelul 1: Debitele de apă pe râurile Nistru și Prut începând cu anul 1969

Râul – punctul de observție	Debitul, m^3/s	Anul
Nistru-Hruşca	2570	1969
Nistru-Dubăsari	4180	1969
Nistru-Bender	2980	1969
Nistru-Nezavertailovca	1110	1980
Prut-Sireuți	1270	1996
Prut-Ungheni	628	1996
Răut-Bălți	35,8	1980
Răut-Jeloboc	41,9	1969
Bîc-Chișinău	40,7	1973

Cele mai mari inundații au fost înregistrate în anii 1969, 1974, 1980, 1989, 1991, 1994, 2008 și 2010. Pe rîurile mai mici din Republica Moldova, inundațiile provocate de ploile torențiale de vară se observă sistematic în fiecare an (tab.2). [2]

Tabelul 2: Reprezentarea pe ani a celor mai mari inundații

Anul	**1991**	**1994**	**2005**	**2008**
luna	iulie	august	august	iulie-august
Zona afectată	Zona Codrilor, la sud-vest de Florești	raioanele din centrul Moldovei, îndeosebi, Hînceşti.	Raioanele de nord, centrale și de sud-est	22 raione din lunca rîurilor Nistru și Prut
Volumul precipitațiilor	175 mm	peste 40mm/oră	35-40 mm/oră	225 mm

Cuprins

În iulie – august 2008, Ucraina, România și Republica Moldova au fost lovite de una din cele mai grave inundații din ultemele doua secole [5]. Ca rezultat aceasta viitură pentru râurile Nistru și Prut a avut caracter istoric, aceasta este justificată de mărimea principalilor parametric ai viiturii , respectiv debitele de vârf și volumele scurse. Viiturile excepționale pe rîurilor Nistru și Prut din ultimele patru decenii față de media multianuală sunt reprezentate sub formă de grafice în figurile 1 și 2. [3]

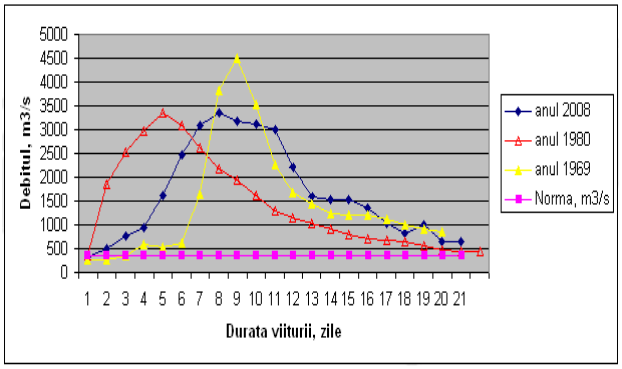


Figura 1: Viitura excepțională pe râul Nistru

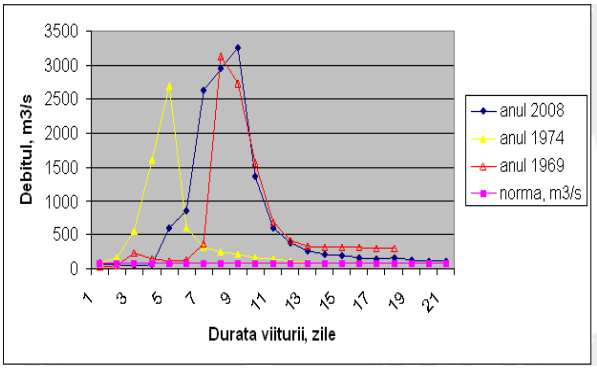


Figura 2: Viitura excepțională pe râul Prut

În cazul scurgerii apelor de la topirea zăpezii de pe versanti, ruperea unor bazine acvatice mici, fenomenelor naturale: ploi abundente, vârtejurilor, un rol important au scurgerile controlate a apelor prin diversori. Deversor este o parte dintr-o construcție hidrotehnică alcătuită dintr-un prag sau dintr un perete, care asigură scurgerea dirijată spre aval a surplusului de apă, precum și măsurarea debitului descărcat. Se construiesc diversori orizontali (fig.4) și verticali (fig. 3)[4].



Figura 3: Diversor vertical



Figura 4: Diversor orizontal

Formulăm problema scurgerii apei prin deversor (fig. 4): Chiuveta unui lac de acumulare este asimilată cu un paralelipiped avînd aria secțiunii transversale (orizontale) A. Evacuarea apei spre aval se face cu ajutorul unui deversor, debitul acestuia considerăm $Q_a = Ch^{3/2}$, unde C este constantă, h sarcina deversorului (fig. 5). Cercetăm variația nivelului apei în timp dacă debitul Q_a se prezintă inițiale pentru t=0 și h=0 (fig. 5)

$$Q_a = \begin{cases} Q_0 & pentru\ t \in [0, T] \\ 0 & pentru\ t > T \end{cases},$$

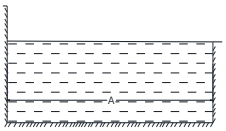


Figura 5 Chiveta lacului de acumulare pentru t=0 şi h=0

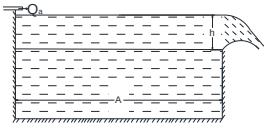


Figura 6 Chiveta lacului de acumulare

Menționăm că în intervalul de timp dt volumul afluent este egal cu suma volumului acumulat și volumului evacuat. Pentru t=0 avem h=0

$$A * h' + Ch^{\frac{3}{2}} = Q_a \tag{1}$$

(1) – reprezintă ecuație diferențială ordinară de ordinul I cu variabile separabile.
Notăm $\frac{Q_a}{C} = \beta^3$. Separând variabilele și integrând (clasa fracțiilor raționale) primim:

$$-\frac{2A}{3C\beta}\left(ln\frac{\sqrt{h+\beta\sqrt{h}+\beta^2}}{\beta-\sqrt{h}} - \sqrt{3}arctg\frac{2\sqrt{h}+\beta}{\sqrt{3}\beta}\right) = t + t_0 \tag{2}$$

Constanta t_0 se determină din condițiile inițiale: t=0 și h=0.

Pentru $t > T, avem\ Q_a = 0, ecuația\ (1)\ primește\ forma$:

$$A * h' + Ch^{\frac{3}{2}} = 0 \tag{3}$$

În urma integrării ecuației diefernțiale de ordinul I cu variabile separate, primim:

$$-\frac{2A}{C}h^{-\frac{1}{2}} + t = t_1 \tag{4}$$

Pentru t=T, $h = h_t$ determinăm constanta t_1

$$-\frac{2A}{C}h_T{}^{-\frac{1}{2}} + T = t_1 \tag{5}$$

Exprimându-l pe h din (4 și 5), primim:

$$h = \frac{1}{[h_T{}^{-\frac{1}{2}} + \frac{C}{2A}(t-T)]^2}, \quad \text{unde } t \geq T \tag{6}$$

Unde h – înălțimea sau diametrul deversorului.

Datorită dezvoltării tehnicilor de calcul și a aplicațiilor software specializate s-a realizat posibilitatea abordării și rezolvării unor probleme complexe privind automatizarea proceselor și soluțiilor unor aplicații ce utilizează datele terenului în diferite domenii: construcții, hidrologie, comunicații, geomorfologie, ect. Domeniile date necesită cunoașterea terenului și implică existența unei reprezentări adecvate a formei sale, în funcție de cerințele aplicației practice în care acesta este utilizat. Reprezentarea pe calculator a formei terenului necesită o modelare matematică a suprafeței terestre, cunoscută sub numele de Modelul Digital al Terenului, modelarea care constă dintr-un ansamblu de ecuații ce definesc forma suprafeței terestre și care realizează o suprafață matematică ce aproximează foarte riguros suprafața reală a terenului.

În această lucrare s – a propus ca scop, determinarea zonelor potential inundabile de diferită origine: ca urmare a scurgerii râului, și ca urmare a scurgerii excesive a apei de versanți și cursuri de apă intermitente. Ca criteriu de derminare a zonelor potential inundabile de apele scurse de pe versanți au fost selectate suprafețe cu pante foarte mici – 0-1^0, de pe care practic nu se relizează scurgerea. Pentru a realiza acest lucru, s-a folosit un model digital al terenului (DTM – Data Terrain Model) cu o rezoluție de 35 m.

Suprafața inundabilă în țară este de 2,315.5 km^2 sau 6,86% din teritoriul Republicii Moldova. Pentru fiecare bazin hidrografic a fost calculate procentul zonelor potential supuse inundării prin scurgere de pe versanți (fig. 7, tab. 3).

Tabelul 3: Zone potențial supuse inundării prin scurgeri de pe versanți

Nr.	Bazin hidrografic	Suprafața bazinului, km^2	Suprafața inundabilă, km^2	Suprafața inundabilă, %
1.	Ialpug	3245,6	172,35	5,31
2.	Botna	1699,7	139,10	8,18
3.	Camenca	503,3	133,30	26,48

Au fost selectate mai multe râuri care se caracterizează prin revărsări în timpul apelor mari. Zonele potențiale cu riscul de inundații prin revărsare au fost trasate de – a lungul albiilor prin punctele unde lunca se unește cu versanții văii (fig.8). După datele caolculate suprafața totală inundabilă prin revărsare în țară este de 1,522.8 km^2 sau 4,5% din teritoriu (tab.4).

Tabelul 4: Zone potențiale supuse inundării prin revărsarea râurilor

Nr.	Bazin hidrografic	Suprafața bazinului, km^2	Suprafața inundabilă, km^2	Suprafața inundabilă, %
1.	Ialpug	3245,6	60,73	1,87
2.	Botna	1699,7	76,21	4,48
3.	Camenca	503,3	126,32	25,10

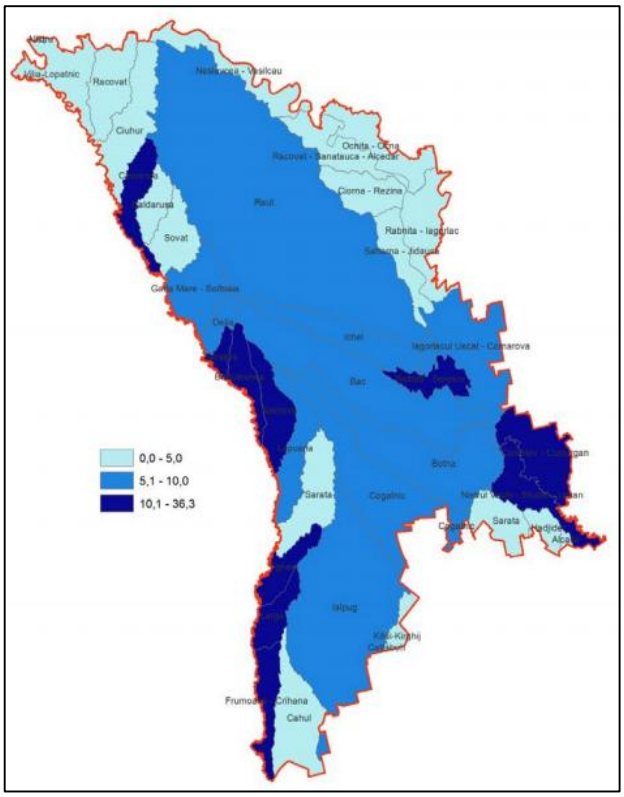


Figura 7 Ariile potential supuse prin scurgerea de versanți calculate pe bazine hidrografice ale râurilor din Republica Moldova.

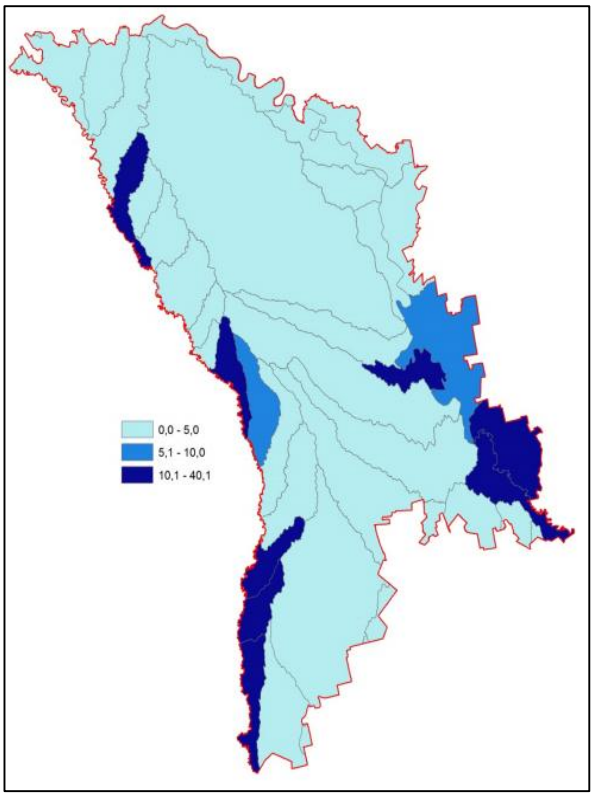


Figura 8 Ariile potential supuse prin revărsarea râurilor calculate pe bazine hidrografice din Republica Moldova

Rezultatele acestei activități permite identificarea posibilelor zone care pot fi acoperite cu apa și afectate de inundații pe bazinele hidrografice și regiunile administrative ale Republicii Moldova.

Concluzii

Fotogrametria este știința care ne poate ajuta să soluționăm anumite probleme cu privire la inundație prin crearea unui Model Digital al Terenului ce ne permite identificarea riscurilor, analiza și evaluarea lor, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor. Toate aceste cunoștinte despre teritoriu ne vor permite reducerea inundațiilor, astfel încât comunitățile umane și toți cetățenii să poată trăi, munci și să își satisfacă nevoile și aspirațiile într-un mediu fizic și social durabil.

Inundațiile și în special marile inundații constituie unele dintre fenomenele naturale care au marcat și marchează profund dezvoltarea societății umane, din punct de vedere geografic ele sunt cele mai mari producătoare de pagube și victime omenești. Numărul mare de inundații a adus la creșterea responsabilității sociale la o nouă abordare. Această abordare a deschis calea spre a face față provocărilor viitoare prin introducerea unor noi concepte, unor noi metode moderne de prevenire a inundatiilor în special în Republica Moldova.

Modelul 3D al terenului este una din cele mai importante unelte pentru sistemele informatice geografice, el are ca rol îmbunătățirea funcției de analiză și vizualizare. Utilizând modelele 3D ale terenului, calculele

volumetrice devin mai uşoare şi mai precise. Spre exempu, pot fi calculate volume de terasamente pentru lucrări de canale, drumuri, construcţii, baraje, cât şi volume pentru ape sau lacuri.

Bibliografie

1. COCIUG A., GRAMA T., TRIBOI A., GAVRILIȚA A., "Calamităţile în Moldova şi combaterea lor". Chişinău, 1997;
2. https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr12_147.pdf
3. http://www.meteo.md/images/uploads/gis/arii_inundabile.pdf
4. http://protv.md/stiri/international/fenomen-spectaculos-in-california-ce-a-aparut-intr-un-lac-dupa---2514141.html
5. http://agora.md/stiri/47391/opt-ani-de-la-cele-mai-mari-inundatii-din-istoria-republicii-moldova

ROLUL INSTRUIRII ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ACTIVITĂȚII VITALE ÎN FORMAREA VITORULUI INGINER

Andreea PUŞCAŞU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Dezvoltarea tehnico-ştiinţifică, condiţionată de necesitatea dezvoltării economiei, odată cu sporirea securităţii social-economice a civilizaţiei umane, a favorizat, concomitent, apariţia unor noi tipuri de pericole, atât pentru sănătatea populaţiei, cât şi pentru mediul înconjurător. Evidenţierea pericolelor, evaluarea riscurilor şi pronosticarea situaţiilor de urgenţă (S.U.), pregătirea populaţiei şi a specialiştilor pentru acţiuni eficiente în condiţiile S.U. trebuie să constituie baza politicii statului în domeniul asigurării securităţii tehnogene şi în cazul hazardurilor naturale. Elaborând noi mijloace tehnice şi tehnologii, inginerul este obligat să asigure funcţionarea iresponsabilă a acestora, nivelurile necesare de ecologizare şi securitate. În acest scop inginerul trebuie să posede cunoştinţe nu doar în domeniul activităţii sale profesionale, dar şi cunoştinţe temeinice în domeniul Securităţii Activităţii Vitale.*

Cuvinte cheie: *activitate, mediu de trai, pericol, hazard natural, accident, sănătate, securitate.*

Activitatea vitală este un proces biologic complicat care se desfăşoară în organismul omului şi care permite păstrarea sănătăţii şi a capacităţii de muncă. O condiţie necesară şi obligatorie pentru decurgerea procesului biologic normal este activitatea (mişcarea). Activitatea include omul într-un sistem complicat de relaţii reciproce, de legături şi condiţii complexe cu mediul de trai. În ciclul vital al omului, starea cotidiană a sistemului „omul - mediul de trai" are mai multe variante. Cele mai caracteristice şi mai frecvente sunt următoarele sisteme:

- omul – mediul nativ (înconjurător);
- omul – maşina – mediul zonei de muncă (mediul de producere);
- omul – mediul urban (comunal).

În toate variantele sistemului „omul – mediul de trai" componenta constantă este omul, iar mediul de trai este determinat de alegerea acestuia.

Omul a existat, în toate timpurile, într-un anturaj de diferite pericole. Începutul civilizaţiei umane a fost marcat de pericole legate, de regulă, de cauze cu caracter natural. La aceste pericole trebuie atribuite, în primul rând, nivelul insuficient de alimentare a omului şi dependenţă considerabilă a vieţii acestuia de factorii climaterici. Durata de viaţă care este un indice al securităţii activităţii vitale, pentru omul primitiv constituia circa 25 de ani.

Creşterea nivelului de securitate, adică modernizarea protecţiei de pericolele cu caracter natural, devine unul din motivele prioritare ale activităţii oamenilor, chiar de la primii paşi ai civilizaţiei noastre. Necesitatea protecţiei de influenţele naturale nefavorabile a condus la dezvoltarea abilităților de construcţie, a determinat necesitatea de noi materiale şi surse de energie. Insuficienţa produselor alimentare a favorizat industrializarea activităţii agricole, crearea diferitor tipuri de îngrăşăminte pentru sporirea fertilităţii solurilor etc. Epidemiile, care se produceau din cauza creşterii numărului populaţiei şi a densităţii acesteia în anumite regiuni, au condus la necesitatea îmbunătăţirii radicale a condiţiilor igienico-sanitare de trai, la dezvoltarea rapidă a medicinei şi industriei farmaceutice. Ca urmare, nivelul securităţii activităţii vitale a omului, pe măsura dezvoltării civilizaţiei umane, era în permanentă ascensiune. La etapa actuală, durata medie de viaţă a omului, în cele mai dezvoltate ţări, constituie circa 80 de ani.

Dezvoltarea tehnico-ştiinţifică, condiţionată de necesitatea dezvoltării economiei, odată cu sporirea securităţii social-economice a civilizaţiei umane, a favorizat, concomitent, apariţia unor noi tipuri de pericole, atât pentru sănătatea populaţiei, cât şi pentru mediul înconjurător. Aceste pericole, de provenienţă tehnogenă, au fost create prin nimerirea, în toate componentele mediului înconjurător, a deşeurilor industriale şi a produselor uzate fizic şi moral, de necesitatea participării omului în activitatea profesională, activitate însoţită de diverse surse de influenţă nefavorabilă asupra sănătăţii acestuia.

Progresul tehnico-ştiinţific, antrenând în circuitul industrial materii prime şi resurse colosale, îmbogăţeşte societatea umană cu mijloace tehnice şi tehnologii tot mai complicate şi mai performante, îmbunătăţeşte calitatea vieţii oamenilor. Totodată, sporeşte considerabil pericolul declanşării avariilor tehnogene şi a dezastrelor, apare o ameninţare potenţială pentru viaţa şi sănătatea oamenilor, pentru mediul ambiant nativ.

Care, totuşi sunt cauzele apariţiei fenomenelor negative care duc la diverse situaţii de urgenţă (S.U.)?

Primo – acţiunea conştientă a omului asupra proceselor naturale, care transformă natura în obiect şi unealtă a vitalităţii sale. Ca urmare, mediul nativ degradează tot mai accentuat, este dereglat echilibrul stabilit pe parcursul evoluţiei sistemelor ecologice. Astfel, conform datelor Centrului de Cercetare în domeniul catastrofelor epidemiologice de la Bruxel, în ultimii 30 de ani în lume, din cauza hazardelor naturale au murit circa 4 milioane de oameni şi au avut de suferit peste 3 milioane de oameni.

Secundo – erorile în alegerea tehnologiilor. Pe de o parte edificarea unor obiective „prestigioase", în care sunt mascate ameninţările declanşării S.U., iar pe de altă parte – tendinţa de a economisi din contul cheltuielilor pentru asigurarea fiabilităţii şi securităţii tehnologice.

Terţio – supremaţia factorului uman în apariţia avariilor la sistemele inginereşti. Experţii în domeniul securităţii industriale consideră, că de erorile umane sunt condiţionate 45% din situaţiile extremale la S.A.E. şi 80% din aviacatastrofe. Şi mai mare este acest indice (eroarea umană) pentru avariile în transportul auto, inclusiv la transportarea încărcăturilor periculoase. Reieşind din cele menţionate urmează, că evidenţierea pericolelor, evaluarea riscurilor şi pronosticarea S.U., dezvoltarea şi perfecţionarea forţelor şi mijloacelor de lichidare a acestora, pregătirea populaţiei şi a specialiştilor pentru acţiuni eficiente în condiţiile S.U. trebuie să constituie baza politicii statului în domeniul asigurării securităţii tehnogene şi în cazul hazardurilor naturale.

Aşadar, făcând incursiune în mediul natural, legile căruia omenirea încă nu le-a însuşit îndeajuns, creând sisteme tehnice şi complexuri inginereşti tot mai puternice şi mai sofisticate, oamenii au format un mediu nou, artificial, de trai – tehnosfera, legităţile funcţionării căruia, cu atât mai mult, sunt insuficient cunoscute. Dacă se mai ia în consideraţie faptul, că dezvoltarea morală şi culturală a civilizaţiei rămâne în urmă, faţă de ritmurile progresului tehnico-ştiinţific, devine evidentă creşterea riscului pentru sănătatea şi viaţa omului contemporan.

Conform datelor Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii, mortalitatea cauzată de accidente, la etapa actuală ocupă locul trei după bolile cardio-vasculare şi oncologice. Însă, dacă de boli mor, în principal, oamenii în vârstă, atunci în accidente îşi pierd viaţa, în mare parte, persoanele apte de muncă. Datele statistice demonstrează că traumatismul este cauza principală a decesului oamenilor cu vârsta până la 40 de ani. Aceste circumstanţe sunt create de o serie de cauze obiective: în primul rând, a crescut preţul erorii (greşelii): omul contemporan trebuie să plătească mult mai scump pentru greşelile sale, faţă de omul primitiv. În al doilea rând, s-a modificat adoptarea omului faţă de risc. Mijloacele tehnice au pătruns atât de adânc în viaţa cotidiană şi în activitatea de muncă, încât omul adesea uită că acestea sunt şi o sursă de pericol sporit. Fiind incontestabile obiectivitatea şi materialitatea pericolelor, legate de diversitatea activităţilor, acestea, totuşi, prezintă o ameninţare potenţială pentru oameni. Un pericol real (autentic) este şi omul-însuşi, de aceea traumatismul, în activitatea sa, reflectă nu voia întâmplării, ci este o urmare a propriilor intrigi şi rătăciri (greşeli).

Din cele menţionate, se poate face concluzia, că pericolul potenţial este o proprietate universală a procesului de interacţiune a omului cu mediul de trai la toate etapele ciclului vital. Axioma referitoare la pericolul potenţial predetermină, că toate acţiunile omului şi toate componentele mediului de trai, în primul rând mijloacele tehnice şi tehnologice, pe lângă şirul de calităţi şi rezultate pozitive, posedă capacitatea de a genera factori periculoşi şi nocivi (vătămători). Orice nouă acţiune sau rezultat pozitiv, inevitabil va fi însoţit de un potenţial pericol sau de mai multe pericole. Trebuie de avut în vedere, că prezenta pericolului potenţial într-un sistem nu totdeauna este însoţită de acţiunea negativă a acestuia asupra omului. Pentru ca acţiunea pericolului să se realizeze este necesară îndeplinirea a trei condiţii:

1) pericolul (nocivitatea) există în realitate;
2) omul se află în zona acţiunii pericolului;
3) omul nu are mijloace suficiente de protecţie.

Criteriu (măsură) a realizării pericolului este riscul, determinat de probabilitatea aflării omului în zona de acţiune a pericolului.

Un risc foarte mic mărturiseşte despre lipsa pericolului real în sistem şi, invers, cu cât este mai mare riscul, cu atât este mai mare realitatea influenţei pericolului.

Crearea unei locuinţe sigure nu este altceva decât tendinţa de a se asigura personal şi a-si asigura familia cu protecţia de factorii periculoşi naturali (trăsnet, precipitaţii etc.) şi nocivi (temperatura joasă sau sporită, radiaţia solară, vânturile uraganice etc.). Însă construcţia locuinţei ameninţă să se prăbuşească, să se aprindă, să provoace intoxicare cu fum şi produse ale arderii ş.a.

Prezenţa în casele şi apartamentele contemporane a unei diversităţi de aparate şi dispozitive fac viaţa omului mai uşoară, creează confortul necesar, dar concomitent introduc în traiul cotidian un complex de factori periculoşi şi nocivi: curentul electric, câmpul electromagnetic, zgomotul, nivel sporit de radiaţie. Identic se dezvoltă procesele şi în mediul de producţie.

Aşadar, sistematizând cele menţionate putem face concluzia că securitatea activităţii vitale prezintă în sine starea mediului înconjurător (mediului de trai) la care se exclude posibilitatea afectării organismului omului în procesul diverselor tipuri de activitate.

Baza obiectivă a apariţiei problemelor legate de securitatea activităţii vitale (S.A.V.) este asigurarea securităţii şi păstrarea sănătăţii omului în sistemul „omul - mediul de trai - maşina". Este o disciplină calitativ nouă, care integrează în sine securitatea şi sănătatea în muncă, protecţia civilă, protecţia inginerească a mediului înconjurător, realizările unui şir de ştiinţe, aşa ca: psihologia, sociologia, igiena, teoria fiabilităţii ş.a.m.d.

S.A.V. este ştiinţa despre păstrarea sănătăţii şi asigurarea securităţii omului în mediul de trai, având destinaţia de a dezvălui şi identifica factorii periculoşi şi nocivi, a elabora metode şi mijloace de protecţie a omului prin diminuarea acestor factori până la un nivel acceptabil, precum şi a măsurilor de lichidare a urmărilor situaţiilor de urgenţă (excepţionale) cu caracter paşnic şi militar.

Scopul instruirii în domeniul S.A.V. ester cunoaşterea sistemului care asigură securitatea oricărei activităţi, cu scopul de a înarma viitorii specialişti cu cunoştinţe tehnice şi practice necesare pentru:

- crearea condiţiilor sănătoase şi nepericuloase de activitate vitală;
- proiectarea mijloacelor tehnice noi şi a proceselor tehnologice în conformitate cu cerinţele actuale în domeniul ecologiei şi securităţii exploatării acestora, cu considerarea stabilităţii funcţionării obiectivelor economice şi a sistemelor tehnice;
- pronosticarea şi adaptarea soluţiilor competente în condiţiile situaţiilor de urgenţă pentru protecţia populaţiei şi a personalului de producţie a obiectivelor economice de posibilele urmări ale avariilor, catastrofelor, hazardelor naturale şi folosirii mijloacelor contemporane de afectare, precum şi în procesul lichidării acestor urmări.

Problemele ştiinţifice ale S.A.V. se referă la analiza teoretică şi elaborarea metodelor de identificare (dezvăluirea şi evaluarea cantitativă) a factorilor periculoşi şi nocivi, generaţi (creaţi) de elementele mediului de trai (mijloacele tehnice, procesele tehnologice, materiale, clădiri şi edificii, elementele tehnosferei, fenomenele naturale). În cercul problemelor ştiinţifice mai sunt incluse: evaluarea complexă, multifactorială, a influenţei condiţiilor nefavorabile de trai asupra capacităţii de muncă şi sănătăţii omului; optimizarea condiţiilor de activitatea şi odihnă; realizarea metodelor noi de protecţie; modelarea situaţiilor de urgenţă etc.

Obiectul general de studiu în domeniul S.A.V. este ansamblul de fenomene şi procese în sistemul „omul - mediul de trai" care influenţează negativ.

Problemele concrete studiate de S.A.V. sunt:

- legităţile obiective de apariţie a factorilor periculoşi şi nocivi în biosferă şi tehnosferă;
- capacităţile anatomo-fiziologice ale omului de a suporta acţiunea factorilor periculoşi şi nocivi în situaţii cotidiene (obişnuite) şi excepţionale;
- mijloacele de creare a condiţiilor confortabile şi nepericuloase de activitate vitală şi de păstrare a mediului natural;
- bazele juridice şi organizatorice ale asigurării S.A.V.

Mijloacele de cunoaştere în domeniul S.A.V. sunt: observaţia, modelarea, experimentul, statistica matematică, analiza, sinteza, pronosticarea etc. Baza cunoaşterii o formează legile lumii naturale, ale medicinei profesionale (igiena muncii) şi ale fenomenelor sociale.

Alegerea formelor optimale de activitate a omului, organizarea muncii, selecţia profesională se bazează pe principii medico-biologice şi social-juridice. Principiile social-juridice sunt folosite pe larg la realizarea controlului şi dirijării în sistemele de asigurare a securităţii. La acestea se referă următoarele principii: influenţei admise, urmărilor directe şi îndepărtate, organizării naţionale a locului de muncă ş.a. La asigurarea condiţiilor optimale de activitate şi securitate în mediul de trai se utilizează, în mare măsură principiile tehnico-inginereşti, şi anume: principiul inadmisibilităţii, blocării, ermetizării, izolării etc. Se folosesc sisteme de acomodare a condiţiilor de trai, aşa ca: sistemele de iluminat, de ventilaţie, de încălzire, de climatizare etc.

Păstrarea biosferei, asigurarea securităţii şi a sănătăţii oamenilor sunt probleme de ansamblu, deloc simple. Soluţionarea acestora este posibilă doar în baza unui anumit nivel de instruire a întregii populaţii şi dezvoltarea sistemului de pregătire a specialiştilor în domeniul S.A.V. Nivelul de instruire generală, care trebuie să-l posede orice cetăţean, trebuie să asigure pregătirea la nivelul cunoaşterii şi înţelegerii problemelor S.A.V., aceasta (instruirea) trebuie să înarmeze omul cu deprinderi şi procedee de asigurare a securităţii personale şi colective, cu bazele păstrării şi folosirii raţionale a resurselor şi bogăţiilor naturale. Urmează pregătirea cadrelor tehnico-inginereşti din toate domeniile de activitate, deoarece mijloacele tehnice şi tehnologice create şi exploatate de către aceştia sunt sursele de bază ale factorilor periculoşi şi nocivi, care acţionează în mediul de trai.

Este regretabil faptul, că în cadrul UTM s-a redus dramatic, la majoritatea facultăților, numărul de ore pentru instruire în domeniul S.A.V. Unica instituție cu profil tehnic, care pregătește viitorii conducători ai activității de producere nu avea dreptul să o facă. Roadele deja țara le culege și le va culege încă mulți, mulți ani înainte. Nivelul scăzut de cultură a securității, de disciplină tehnologică, de cultură generală se observă la tot pasul. Pierderile umane în sfera de producere, în transporturi, construcții, deservire etc. sunt la ordinea zilei.

Elaborând noi mijloace tehnice şi tehnologii, inginerul este obligat să asigure funcţionarea iresponsabilă a acestora, nivelurile necesare de ecologizare şi securitate. În acest scop inginerul trebuie să posede cunoştinţe nu doar în domeniul activităţii sale profesionale, dar şi cunoştinţe temeinice în domeniul Securităţii Activităţii Vitale.

Bibliografie

1. E. Olaru, O. Jitaru. Bazele medico-biologice ale securității vitlității. Ciclu de prelegeri. Chișinău, UTM, 2006. – 148 p.
2. E. Olaru. Fiabilitatea sistemelor tehnice și riscul tehnogenic. Ciclu de prelegeri. Chișinău, UTM, 2013. – 216 p.
3. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности: Конспект лекций. Ч.1./ Под ред. С.В. Белова. М.: ВАСОТ, 1992.
4. Фатеева Н.М., Малярчук Н.Н., Сазанова Т.В. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Под ред. Н.Н. Гребневой. Тюмень: ТюмГУ, 2012.

PARTICULARITIES IN APPLYING THE SALES COMPARISON APPROACH: CASE STUDY

Irina FIODOROVA

Universitatea Tehnică a Moldovei

În practica evaluatorii se confruntă cu diferite cazuri specifice, dat fiind faptul că fiecare bun imobil este unic: are caracteristicile constructive (suprafața, starea fizică, îmbunătățiri, planificarea, etc.), amplasare și utilități unicale. Apartamentele sunt considerate obiecte imobiliare, care sunt ușor de evaluat, deoarece piața este binedezvoltată și sunt o mulțime de oferte pentru aplicarea abordării analizei comparative a vînzărilor și de obicei aceste sunt obiectele tipice, cu mai puține divieri. Totodată, se mai întâlnesc cazuri mai complicate, care necesită o analiză mai profundă. În lucrarea data este prezentat un caz deosebit, deoarece are careva neconcordanțe juridice (suprafața înregistrată nu coincide cu suprafața din plan), la fel, a fost anexată o terasa deschisă cu suprafața de 73,1 m.p., ce constituie o treime din suprafața totală. Toate nuanțele au fost examinate și explicate, și în final au fost trase concluzii asupra aspectelor procesului de evaluare.

***Key words**: sales comparison approach, feature, characteristic, comparable object, adjustment, market value.*

Each real-estate object is unique in its nature: it has specific construction characteristics, including materials, area, and configuration; location (in perspective of both the city and the building, it is situated); and different utilities. Valuers should analyse prudently a real-estate entity before researching for similar ones on the market in order to identify which characteristics are the key features. Some of them would be true for all objects: •type; • location; • area; • condition; • utilities.

The easiest objects to find the comparatives are considered to be apartments. Indeed, this segment of the real-estate market is significantly developed as there are thousands of offers for modern buildings as well as for typical dwellings. However, from time to time, there arise more complex cases for a valuer even with apartments. One of these cases is presented below.

Description of the apartment

The apartment is located in the centre of Chișinău, on the first floor of a 5 storey building. It consists of a living and 2 bedrooms, a kitchen, two bathrooms, several storerooms and wardrobes, and a terrace, total registered area being equal to 212,5 sq.m. The physical apartment condition is good; it is connected to the aqueduct, sewerage, electricity, gas and has autonomous heating system. The material of the construction is reinforced concrete.

Examining the documents, it's evident that the terrace has area of 73,1 sq.m., which is roughly a third of the total area. In addition, there was noticed the difference between the area mentioned in all the documents and the area according to the plan: it is 10 sq.m. less than registered officially. There might be various explanations: the engineer made a mistake while describing the plan; the flat was replanned, so the area of the rooms has changed. There still appears a question: which surface should a valuer use in the calculation? If you chose wrong you will overestimate or underestimate the real value at the rate of 10 sq. m. In this situation a valuer should demand the landlord to inquire measurement of the property, and if needed, to register the corrected area; else, a valuer must annul the valuation service contract. In this case the registered area was used for valuation process.

The sales comparison approach

For this method, analysing the offers on the market, there were determined 3 comparable objects. The dominant feature for the search was the location of the apartments. One of them is situated in the same building, the other two are in a building 250 meters from the object of evaluation. The information about them is presented in the table 1.

Table 1: Characteristics of comparable flats

Characteristic	**O1**	**O2**	**O3**
Location	The same building	Block of flats in 250 m	Block of flats in 250 m
Area, sq. m.	125	115	97
Construction material	Reinforced concrete	Bricks	Bricks
Physical condition	Good	Good	Good

Type of heating system	Autonomous (incl. underfloor)	Autonomous per block	Autonomous per block
Floor	4th out of 5	2nd out of 9	3rd out of 9
Utilities	None	None	None
Furniture	Full	Full	Partially
Price, euro	139 000	98 100	85 100

Studying comparable objects, it is notable there are no utilities, like terrace. The offered prices refer only to capital construction, which needs a bigger investment to be constructed in comparison to an open terrace. That's why the total area of valued apartment was divided: 139,4 sq.m. are taken as the key area for valuing process, while the terrace with 73,1 sq.m. is considered as a utility (because the construction costs are less).

Preliminary calculations showed, though, the selected objects from another building are not quite representative: the valued apartment (as well as comparable object 1) is located in a block with a heightened comfort, due to reduced number of apartments (2 per floor), while the comparable objects 2&3 are in a standard multi-flat building. At least one of them should be substituted with more similar apartments.

Unfortunately, the area where the valued apartment is situated, is composed of a limited number of newly built blocks of apartments, mainly consisting of single-family houses or flats on the ground. Therefore, a larger area was explored.

As city center has mostly commercial and administrative realty, only one similar object was found as a substitute for comparable 3, because it has the smallest area. The updated information about comparable flats is presented in table 2.

Table 2: Characteristics of comparable flats (updated)

Characteristic	**O1**	**O2**	**O3**
Location	The same building	Block of flats in 250 m	Block of flats in 1250 m
Area, sq. m.	125	115	185
Construction material	Reinforced concrete	Bricks	Limestone bricks
Physical condition	Good	Good	Good
Type of heating system	Autonomous (incl. underfloor)	Autonomous per block	Autonomous (incl. underfloor)
Floor	4th out of 5	2nd out of 9	3rd out of 7
Utilities	None	None	None
Furniture	Full	Full	Full
Comfort level	high (2 flats per floor)	medium	high (1flat per floor)
Price, euro	139 000	98 100	220000

As one may notice, the new comparable does not have any kind of utilities. The presence of one with a terrace would consist an advantage, as it would be the reference point to estimate the correction for utilities. Unfortunately, no analogous apartments with such a utility were found: there were two-storey flats with a terrace, there were flats with a terrace on Stefan cel mare street (the Main Street in the city) or there were flats with a terrace in an old building. For all of these categories, it would be difficult to estimate corrections for the number of levels in the apartment, for ultra-central location (the correction would be to big, which is also not a good sign), for the type of building, which at the same time needs to refer to depreciation.

The calculation of the market value for valued object is presented in table 3. According to national norms, there are 4 obligatory characteristics (transmitted rights, financing conditions, terms of transaction, market conditions) which were skipped as they are identical, and there is no need to adjust the price.

Table 3: Calculation of market value applying sales comparison approach

Characteristic	**Valued Object**	**O1**	**O2**	**O3**
Location	Chisinau, city center	The same building	Block of flats in 250 m	Block of flats in 1250 m
Price, €	139,4	139 000	98 100	220 000
Total area, sq.m.		125	115	185
Price per sq.m.		1 112	853	1 189

Agjustment for negociation			0,90	0,95	0,90
Adjusted price, €/sq.m.			**1 001**	**810**	**1 070**
Adjustment for location			1,00	1,00	0,95
Construction material		Reinforced concrete	Reinforced concrete	Bricks	Limestone bricks
Adjustment			1,00	0,96	0,98
Physical condition		Good	Good	Good	Good
Adjustment			1,00	1,00	1,00
Year of construction		2004	2004	1999	2005
Adjustment			1,00	1,02	1,00
Type of heating system		Autonomous	Autonomous (incl. underfloor)	Autonomous per block	Autonomous (incl. underfloor)
Adjustment			0,98	1,03	0,98
Floor		1st out of 5	4th out of 5	2nd out of 9	3rd out of 7
Adjustment			0,98	0,97	0,97
Area, sq. m.		139,4	125	115	185
Adjustment			1,00	0,98	1,03
Furniture		-	Full	Full	Full
Adjustment			0,90	0,95	0,90
Comfort level		high (2 flats per floor)	high (2 flats per floor)	medium	high (1flat per floor)
Adjustment			1,00	1,10	0,97
Utilities		equipped open terrace	None	None	None
Adjustment			1,15	1,15	1,15
Adjusted price, €/sq.m.			**995**	**934**	**979**
Moldovan Norms	**Coefficient**		3	2	1
	Arithmetic average, €/sq.m.	969			
	Weighted average, €/sq.m.	**972**			
	Market value, €	**135 481**			
	Market value, lei	**2 655 093**			
International Standards	**Number of adjustments**		**4**	**8**	**8**
	Net adjustment		1%	16%	-7%
			24	154	-56
	Brut adjustment		27%	44%	43%
			298	526	465
	Adopted value, €/sq.m.	**995**			
	Market value, €	**138 676**			
	Market value, lei	**2 717 711**			

The market value was calculated in 2 ways: according to Moldovan Norms and to International Standards. Moldovan norms permit to use weighed average, while International Standards impose to choose one of the values, which was corrected the least (brut adjustment is the smallest). Market values differ a bit, as a market value is not an exact sum, but an interval. Adjustments are explained in table 4.

Table 4: Explanation of adjustments applied

Adjustment	**Explanation**
Negotiation	*O1 and O3 fall into category of realty whose owners must pay extra-taxes, thus, there will be fewer potential buyers and seller will yield up to 10%.*
Location	*O3 is located better in comparison with the VO.*
Construction material	*Depending on the material price and its properties, O2&O3 prices were lowered.*

Physical condition	*No adjustment.*
Year of construction	*As there is not a technical examination, valuer adjusted O2 price (1 year=0,5%)*
Type of heating system	*O1&O3 are in more favorable condition, as underfloor heating represents an advantage; O2 is in a less favorable condition, as the temperature is set for the whole building, not per apartment.*
Floor	*1st and last floor apartments are always in a less favorable condition comparing with others. The reduction of the price was applied to all CO.*
Area, sq. m.	*The smallest the aria – the more expensive is 1 sq.m. O2&O3 prices were adjusted respectively.*
Furniture	*Deduction was calculated based on approximate prices for furniture left by seller.*
Comfort level	*Blocks with reduced number of flats per floor have a higher level of comfort.*
Utilities	*Adjustment was estimated referring to the cost of execution of a terrace. In medium, it is equal to 150€ per sq. m. Still, it is difficult to erect a similar utility on the middle floors, unless it was provided by initial plan. Also, there is difference between a terrace on the 1st and the last floor: usually, the last variant is located on the roof. The 1st floor terraces (as in this case) sometimes are on the ground; and as it's registered – this earth parcel cannot be taken and sold, and built on. The prices on lots in city centre start with 150€ per sq.m. Thus, the terrace has min 15 per cent share in the flat's value.*

Valuer shall appreciate on his own most of the adjustments, as there are no statistical or analytical data available, for instance, about negotiation level, as it is done in other countries.

Conclusions

1. Sales comparison approach can be used in valuation process of an apartment in Chisinau, as there are enough offers on real estate market.
2. Valuer should always carefully analyse the object and identify the features, which may influence the final opinion on market value considerably. Thus, relying only on common belief that location is the most important factor valuer might under- or over-estimate an object. For Chisinau there are several categories of such specific real-estate units: flats on the attic-level constructed as an extension of an old 5-store building; apartments with terraces; apartments in 2 levels; apartments created as a result of combination of several dorm rooms or even of a whole section; penthouses; apartments with panoramic view; etc.
3. Valuers in Moldova do not have any list of recommended adjustments for each category of realty. This way, some valuers may estimate the value wrong, not applying a necessary correction just because they would never think this influences a lot.
4. Valuers in Moldova can use different methods to draw a conclusion about the value according to sales comparison approach, as this is not regulated by any national laws, norms or standards. As a result, valuer may use arithmetic average, weighted average (percentage or coefficient) or adopted value in order to calculate market value, which again can cause a difference in the final result.

Note: The detailed information about the object of valuation and the offers is kept at the author's archive.

Bibliography:

1. Regulament provizoriu privind evaluarea bunurilor immobile, HG958 din 04.08.2003, Publicat: 15.08.2003 în Monitorul Oficial Nr. 177
2. International Valuation Standards 2017, International Valuation Standards Council, 2017

DREPTUL DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ

Antonina SECUREANU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Proprietatea intelectuală este un pilon al progresului pe zi ce trece, o formă a dezvoltării economice și o modalitate de valorizare a creativității umane. Protecția acestui tip de activ economic devine din ce în ce mai indispensabilă ca post factum al majorării posibilităților de a o prelua pe nedrept. Totodată valoarea unei proprietăți intelectuale rămîne una din nuanțele principale propuse studiului întru analizarea posibilităților și modului cît mai obiectiv de acțiune a unui evaluator. De asemenea nu altceva decît valoarea stabilește poziția unui obiect al PI în societate și mediul economic. În acest articol autorul a examinat metodologia aplicată în evaluarea obiectelor drepturilor de proprietate intelectuală, legile care reglementează activitatea dată, rolul proprietății intelectuale în economia și dezvoltarea unei țări precum și încălcarea acestor drepturi.*

Cuvinte cheie: *proprietate intelectuală, drept exclusiv, drept de proprietate, valoare.*

Introducere

Prin dreptul de proprietate intelectuală se înțelege ansamblul normelor juridice care reglementeză raporturile privind protecția creației intelectuale în domeniul industrial, științific, literar și artistic, precum și semnele distinctive ale activității de comerț.[1] Acest drept a apărut în urma dorinței oamenilor de a-și proteja într-un mod oarecare proprietatea sa intelectuală. Aceste drepturi sunt protejate prin lege și oferă proprietarilor protecție deplină asupra proprietății sale. Un aspect pozitiv al acestor drepturi consta în dreptul titularului de a fi singura persoană care are dreptul să exploateze obiectul dreptului său de proprietate intelectuală. Dreptul de folosință se utilizează doar de proprietar strict și nemijlocit. Totodată, aceste drepturi privite din alt punct de vedere, au și un aspect negativ cum ar fi dreptul titularului de a interzice altor persoane dreptul de a folosi sub orice formă bunul din proprietatea sa, fără acordul său.

1. Importanța proprietății intelectuale

Importanța prorietății intelectuale, la fel ca și necesitatea ei de a fi evaluată a fost recunoscută pentru prima dată de Convenția de la Paris pentru protecția proprietății industriale din 1883 și de Convenția de la Berna pentru protecția lucrărilor artistice și literare din 1886. [5] Există mai multe motive care face foarte importantă necesitatea de protejare și evaluare a proprietății intelectuale. Unul dintre aceste motive este faptul că progresul și dezvoltarea umanității depinde de creativitatea ei în mai multe domenii, în special cel tehnic și cultural. În al doilea rînd, protecția juridică a creațiilor noi sporesc investițiile, și duc spre realizarea altor inovații. În al treilea rînd, evaluarea și protecția acestui tip de proprietate stimulează creșterea economică, noi ramuri de activitate, totodată duce și la îmbunătațirea calității vetii.[4]

Proprietatea intelectuală joacă un rol foarte important în economia națională, chiar și în contextul unei crize economice majore, domeniul proprietății intelectuale nu va avea de suferit, rămînind în continuare un domeniu care va continua să aducă venituri enorme, deoarece este singurul care gestionează și piermite folosirea anumitor tipuri de servicii, mecanisme, produse, în toate domeniile economiei.

2. „Furtul" proprietății intelectuale

Furtul PI amenință securitatea noastră economică. Se estimează că furtul PI costă companiile din SUA 250 miliarde de dolari anual. Un studiu realizat de Institutul pentru Politici de Inovare din 2017 arată că furtul de drepturi de autor costă economia S.U.A. în valoare de 58 de miliarde de dolari pierdute și 2,6 miliarde dolari în totalul veniturilor fiscale pierdute.[10]

Furtul de date din domeniu afectează lucrătorii din SUA. Se estimează că 750 000 de locuri de muncă din S.U.A. s-au pierdut datorită acestei probleme în creștere, inclusiv a numeroaselor posturi de producție cu plată înaltă. Întreprinderile mici sunt în mod deosebit expuse riscului, deoarece adesea nu au capacitatea și resursele necesare pentru a-și proteja mărcile comerciale sau drepturile de autor. Eastman Machine Company, afacerea mică de familie din New York, care produce mașini de tăiat manual și automat, a avut o linie de produse contrafăcută de un producător chinez. Ca rezultat, produsul legitim al companiei Eastman a fost aproape complet eliminat din cea mai mare piață mondială de mașini de debitat. În vreme ce produsul contrafăcut a înflorit, Eastman a trebuit să-i concedieze aproape două treimi din forța de muncă.[10]

Astfel de situaţii se întîlnesc tot mai des proprietarii de mici afaceri recent apărute pe piaţă, care nu au posibilitate şi resuse necesare ca să îşi poată proteja proprietatea intelectuală. Astfel deseori ei sunt nevoiţi să sa retragă de pe piaţă, iar în locul produselor lor să apară altele contrafăcute, de o calitate inferioară.

Cu o situaţie partial similară s-a confruntat compania de patisierie „Krasnîi Octeabri" care deţine dreptul exclusive asupra ciocolatei cu denumirea „Аленка". Dreptul său de autor a fost încălcat de către compania "Славянка" care producea la rîndul ei confecţii de patiserie sub denumirea „Алина" sub acelaşi ambalaj, gamă de culori şi imagine precum compania sus menţionată. În urma proceselor de judecată s-a ajuns la un consens că compania "Славянка" va schimba ambalajul şi va achita 15 mln ruble ruseşti compensaţie.

Unul dintre cele mai şocante exemple de încălcare a mărcii internaţionale, este cea a unui restaurant sud-coreean specializat în prepararea bucatelor din pui, care a pierdut o bătălie cu vestitul designer şi creator vestimentar Louis Vuitton. În urma acestui incident judecata a decis în favoarea designerului după ce a stabilit că numele restaurantului Louis Vuiton Dak era prea asemănător cu denumirea brandului Louis Vuitton. Pe lângă încălcarea denumirii, sigla şi ambalajul produselor folosite de restaurant reflectatau în deaproape imaginile iconice ale designerului.

Restaurantul a fost în cele din urmă lovit cu încă 14,5 milioane de dolari amendă pentru neconformitate, după ce şi-a schimbat numele imediat după prima decizie luată de judecată în LOUISVUI TONDAK.[11]

Totuşi nu de fiecare dată încălcarea dreptului de proprietate duce spre nemulţumiri şi pagube mari, cum sa întîmplat şi în cazul scriitorului american Patrick Wensink, care a puplicat o carte a cărei copertă a fost elaborata sub marca comerciala a vestitului brand de whisky Jack Daniels. În urma publicarei compania de whisky a trimis o scrisoare autorului prin care ii interzice sa folosească acesta marca si sa inceteze vinzarea cărtii. Autorul însa nu a facut acest lucru , ba mai mult a postat public scrisoarea si coperta cărtii. În cele din urmă pozele date au devenit virale pe internet, facînd-ul popular pe autor si tot odata facind publicitate brandului Jack Daniels. În urma a cestei publicitati vînzarile companiei Jack Daniels au crescut, aducîndui venituri de citeva milioane.[10]

3. Metodologia de evaluare a proprietăţii intelectuale

Literatura privind procesul de evaluare a proprietăţii intelectuale conform Standardelor Internaţionale este destul de largă, la determinarea valorii proprietăţii intelectuale, în mod tradiţional se utilizează trei metode: metoda analizei comparativă a vânzărilor, metoda constului şi metoda venitului.

Scopul evaluării va determina de obicei premisa adecvată a valorii. În cele mai multe situaţii comerciale, valoarea de piaţă este o premisă adecvată. Standardele internaţionale de evaluare definesc valoarea de piaţă ca: suma estimată pe care o proprietate ar trebui să o schimbe la data evaluării între un cumpărător dispus şi un vânzător doritor într-o tranzacţie de lungă durată, după un marketing adecvat, în care părţile au acţionat fiecare în cunoştinţă de cauză, prudent şi fără constrângere.[6]

Metoda costului susţine că există o legătură între costurile suportate în procesul de dezvoltare a PI şi valoarea finală a acestuia, cuantifică suma care este necesară pentru înlocuirea PI şi a cîştigurilor pe care le-a făcut pe baza principiilor de substituţie şi a echilibrului preţurilor. Metoda costului de regulă calculează toate cheltuielile suportate pentru obţinerea PI (taxe, servicii juridice, resurse umane) şi le fixează într-o anumită dată pentru a se ţine cont de inflaţia ulterioară.[7]

Metoda comparaţiilor directe a vânzărilor Această abordare stabileşte valoare în comparaţie cu vânzările recente de active comparabile. Informaţiile privind vânzările independente de brevete şi mărci comerciale sunt uneori disponibile; cu toate acestea, PI este mai frecvent vândut ca parte a unei combinări de întreprinderi. Natura unică a PI înseamnă că, chiar dacă sunt disponibile preţuri de vânzare pentru o PI comparabilă, sunt necesare ajustări pentru diferenţele în utilitatea activului şi pentru factori precum condiţiile de piaţă relative la momentul vânzării şi durata de viaţă economică rămasă.

Metoda veniturilor aceasta este probabil cea mai răspândită abordare de evaluare a PI. Se bazează pe ipoteza că valoarea unei bucăţi de PI astăzi rezultă din beneficiile financiare care pot fi generate şi estimate în viitor pentru orice perioadă de viaţă utilă aşteptată, pe care o poate conţine PI.[7]

În Republica Moldova evaluarea proprietăţii intelectuale este reglementată de Hotărîre de Guvern Nr. 783 din 30. 06. 2003 cu privire la evaluarea obiectelor de proprietate intelectuală. În aceasta Hotărîre de Guvern sunt descrise cele trei metode prin care are loc evaluarea PI.[2]

1. Abordarea din punctul de vedere al cheltuielilor (conform cheltuielilor efective) reprezintă calculul iniţial al valorii obiectelor de proprietate intelectuală, efectuat, de regulă, de către agenţii economici şi care constituie valoarea minimă a acestor obiecte.

2. Abordarea din punctul de vedere al pieţei (conform analizei comparative a vînzărilor), în cadrul căreia valoarea poate fi determinată prin analiza comparativă a vînzărilor obiectelor comparabile sau prin evaluarea

de către experţi. Calcularea valorii se bazează pe similitudinea obiectului evaluat cu un obiect analog, presupune existenţa unei pieţe funcţionale a obiectelor de proprietate intelectuală şi se realizează prin analiza comparativă a unor parametri tehnico-economici concreţi. Datele referitoare la tranzacţiile cu obiecte de proprietate intelectuală analoage se compară cu cele evaluate.

3. Abordarea din punctul de vedere al venitului (conform profitului), care sintetizează metodologia tuturor abordărilor de calculare a valorii obiectelor de proprietate intelectuală, ia în considerare atît cheltuielile efective, cît şi tipurile de venituri, canalele de încasări financiare, prognoza dezvoltării ramurii, a capacităţilor de producţie şi a conjuncturii pieţei concrete, prevede prognozarea veniturilor, raportarea lor la valoarea curentă.[2]

Totodată în Republica Moldova, începînd cu anul 1992 activează Agenția de Stat pentru Protecția Proprietății Intelectuale (AGEPI), care are drept scop protecția proprietății intelectuale, înregistrarea obiectelor de proprietate intelectuală și brevetarea acestora. Pe lîngă această agenție în Republica Moldova există un set de Legi, Regulamente și Hotărîri de Guvern care au la fel rolul de protecție a proprietății intelectuale, este expusă metodologia de înregistrare și brevetare.

Legile speciale privind protecția proprietății intelectuale în Republica Moldova sunt:

- Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe Nr 139 din 02.07.2010;
- Legea privind protecția topografiilor circuitelor integrate Nr 655 din 29.10.1999;
- Legea privind protecția desenelor și modelelor industriale Nr 161 din 12.07.2007;
- Legea cu privire la protecția mărcilor Nr 38 din 29.02.2008;
- Legea privind protecția soiurilor de plante Nr 39 din 29.02.2008;
- Legea privind protecția invențiilor Nr 50 din 07.03.2008;
- Legea privind protecția indicațiilor geografice, denumirilor de origini și specialităților garantate nr 66 din 27.03.2008.[3]

Rigoritatea unei evaluări a PI este în mare măsură dependentă de calitatea ipotezelor. Un raport de evaluare formal va include o cantitate semnificativă de analiză pentru a susține fiecare presupunere și va indica în mod clar toate sursele de date. Mai puțină rigoare este necesară pentru o evaluare orientativă. Atunci când se folosește metoda comparației vânzărilor, este necesar să se evalueze amploarea similarităților și diferențelor dintre tranzacțiile comparabile în comparație cu subiectul PI. Motivele oricăror ajustări ar trebui articulate și analiza suportului dezvăluită împreună cu sursele de date. Provizioanele cheie în evaluările bazate pe costuri includ orice decizii cu privire la faptul că componentele cercetării și dezvoltării istorice sunt relevante pentru înlocuirea activului, ajustările inflaționiste și dispozițiile învechite.[8]

Drepturile de proprietate intelectuală sunt un subset de active necorporale, care la rândul lor reprezintă o subsecțiune a bazei totale a activelor unei întreprinderi. Drepturile de proprietate intelectuală reprezintă un subset de active necorporale. Termenul "capital intelectual" este folosit în general într-un context mai larg, referindu-se la toate resursele nemonetare și non-fizice care contribuie la crearea de valoare. Acestea vor include elemente precum capitalul uman care nu corespunde definiției contabile a unui activ necorporal.[8]

Tabelul 1: Analiza comapartivă a celor mai acceptate metode de evaluare

Metoda	Costurilor	Analiza comparativă a vînzărilor	Venitului
Definitia	Evaluarea bazată pe costul necesar pentru reproducerea sau înlocuirea proprietății intelectuale	Evaluare bazată pe prețul proprietății intelectualede pe piață	Evaluarea bazată pe actualizarea fluxului viitor de numerar
Avantaje	Ușor de calculat dacă sunt disponibile date despre costuri	Este posibil să se calculeze valoarea cea mai rațională dacă datele de piață sunt disponibile	Posibilă capturarea valorii actuale pe baza capacității de generare a profitului
Dezavantaje	Ignorarea potențialului viitor al PI	Lipsa datelor pe piață privind obiectele PI comparabile	Schimbarea erorii din cauza estimării subiective

Sursa: elaborat de autor în baza [9]

Concluzie

Proprietatea intelectuală reprezintă un mare avantaj atît pentru proprietar cît şi pentru întreaga economie a țării. După cum este menționat proprietatea intelectuală reprezintă un bun generator de venituri iar din acest considerent evaluarea cît mai obiectiv posibilă rămîne pe umerii profesioniştilor, care ar putea analiza din toate punctele de vedere atît beneficiile şi eventualele profituri cît şi riscurile cele mai probabile. Nu în ultimul rînd este importantă protecția drepturilor asupra acestor tipuri de active ce devine tot mai dificilă odată cu progresul tehnologic, ceea ce ar sublinia necesitatea adaptării la noile cerințe impuse de evoluție.

În urma studiului aprofundat a temei abordate în acest articol, se ajunge la urmatoarele concluzii, în Republica Moldova atît activitatea de evaluare cît și protecția proprietății intelectuale sunt reglementate doar de Legi, Hotărîri de Guvern sau Regulamente, care nu permanent sunt actualizate şi aduse la nivelul de dezvoltare a progresului tehnologic. Un minus extrem de mare pentru Republica Moldova este lipsa Standardelor Naționale de evaluare care defavorizează și într-un oarecare mod ingreunează desfășurarea activității de evaluare și protecție a proprietății intelectuale, iar în multe cazuri specialiştii sunt nevoiți să apeleze la Standardele Europene și Internaționale de Evaluare.

Totodată în urma studiului am ajuns la concluzia că în Republica Moldova evaluarea proprietății intelectuale în cele mai dese cazuri se efectuiază pentru determinarea cuantumului prejudiciilor create titularului acestor drepturi, în urma încercării de a folosi fară acordul persoanei date a drepturilor de proprietate cît și pentru determinarea valorii de piața a proprietății intelectuale. Nu se poate face evaluarea proprietății intelectuale în scopul de gajare și garantare a împrumutului.

Din punct de vedere economic se poate spune că furtul de proprietate intelectuală a luat amploare în ultimii ani, iar pe piața internațională ajung tot mai multe lucruri contrafăcute și piratate. Acest lucru duce la creşterea costurilor, minimizarea veniturilor şi erodarea profitului. Am ajuns la concluzia că furtul de prorpietate intelectuală pune în pericol atît sănătatea noastră prin contrafacerea produselor farmaceutice cît și securitatea datelor cu caracter personal, din cauza software-ul piratate.

Bibliografie:

1. Lege Nr 139 din 02. 07. 2010 privind drepturile de autor și drepturile conexe; Disponibil pe < http://lex.justice.md/md/336156/ >, [Accesat la 26.02.2019];
2. Hotărîre de Guvern Nr 783 din 30.06.2003 cu privire la evaluarea obiectelor de proprietate intelectuală; Disponibil pe < http://lex.justice.md/md/296802/ >, [Accesat la 26.02.2019]; Protecția proprietății intelectuale în republica Moldova (AGEPI); Disponibil pe < http://agepi.gov.md/sites/default/files/brosuri/protectia_pi_rom_2016.pdf >, [Accesat la 24.02.2019];
3. Nicolae Slutu. Dreptul Proprietății Intelectuale, notă de curs. Chișinău 2013; Disponibil pe < https://dreptmd.wordpress.com/cursuri-universitare/dreptul-proprietatii-intelectuale/ > , [Accesat la 25.02.2019];
4. Nicoleta-Rodica Dominte. Dreptul Proprietății Intelectuale, suport de curs. Iași 2008; Disponibil pe < https://dreptmd.wordpress.com/cursuri-universitare/dreptul-proprietatii-intelectuale/ >, [Accesat la 27.02.2019];
5. Tim Heberden. Intellectual Property Valuation and Royalty Determination, practice and law. Australia 2011; Disponibil pe < https://brandfinance.com/images/upload/ip_valuation_royalty_rates.pdf >, [Accesat la 28.02.2019];
6. Weston Anson. Basic Valuation Methodologies; Disponibil pe < http://www.ipinbrief.com/three-approaches-to-value-ip/ >,[Accesat la 28.02.2019];
7. Determining the Value of Your Intellectual Property; Disponibil pe < https://www.heerlaw.com/determining-value-intellectual-property>, [Accesat la 28.02.2019];
8. Determining the value of intellectual property assets; Disponibil pe < https://www.researchgate.net/publication/23551792 > [Accesat la 28.02.2019].
9. Conflicte ce ține de furtul de proprietate intelectuală. Disponibil pe < https://www.business.com/articles/5-trademark-cases-and-what-you-should-learn-from-them/ > , [Accesat la 04.03.2019].
10. Conflicte ce țin de furtul de proprietate intelectuală Disponibil pe <https://www.trademarknow.com/blog/9-nasty-trademark-infringement-cases-and-how-to-avoid-them >, [Accesat la 04.03.2019].

PROBLEMELE EVALUĂRII BUNURILOR IMOBILE ÎN SCOP DE GARANTARE A ÎMPRUMUTURILOR

Carolina VOLOSATÎI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În articol sunt evidențiate problemele practicii de evaluare a bunurilor imobile în scop de garantare a împrumuturilor. Analiza situației pieții din acest domeniu ne arată că din punct de vedere practic, nu se acordă o atenție deosebită problemelor evaluării garanțiilor ipotecare și în special este evidențiata problema lipsei unui cadru legislativ și metodologic pentru evaluarea garanției. Articolul identifică de asemenea dificultățile existente cu care interacționează participanții acestei pieți (băncile și comunitatea de evaluare), de asemenea descrie cum pot fi rezolvate problemele la nivel de stat și local.*

Cuvinte cheie: *gestionarea riscului, valoare pentru garatarea împrumutului, evaluare, ipotecă.*

Principalul instrument fiabil de minimizare a riscului de creditare îl constituie garanția ipotecară. Constituirea garanțiilor, prin care creditorul dobîndește un drept asupra patrimoniului debitorului, rămîne a fi principala metodă de protejare împotriva riscului insolvabilității acestuia. Garanția ipotecară îndeplinește următoarele funcții:

- Reprezintă o sursă secundară de rambursare a datoriilor
- Stimulează restituirea fondurilor de împrumut acordate de bancă
- O sursă de informație despre starea afacerii
- Factor limitator în creșterea datoriei garantate

Una dintre cele mai promițătoare și în curs de dezvoltare tipuri de garanții este ipoteca. Acest lucru este evidențiat și de creșterea numărului de tranzacții ipotecare pe parcursul ultimilor 2 ani (fig. 1). Băncile la rîndul lor acordă o mare atenție evaluării bunurilor imobile ipotecate. Analiza problemelor existente în evaluarea garanțiilor ipotecare prezentate, se bazează pe experiența practică în evaluarea bunurilor imobile în scop de garantare a imprumuturilor precum și pe baza analizei cadrului de reglementare în acest domeniu.

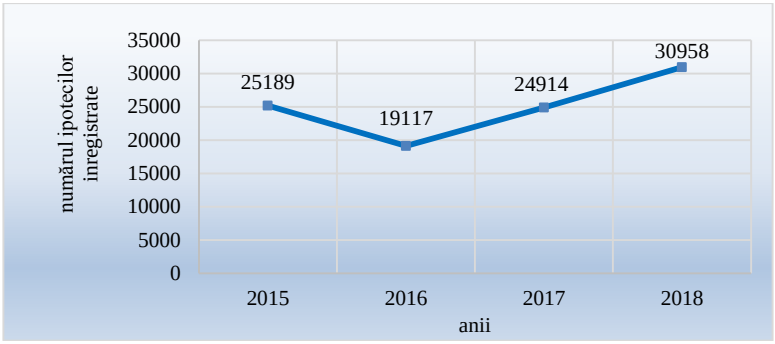


Fig. 1 Numărul tranzacțiilor ipotecare inregistrate pe parcursul anilor 2015-2018

Sursa: Întocmit de autor în baza [7].

O condiție esențială a unui contract de ipotecă pe lîngă rata dobînzii, durată și mărimea împrumutului, o constituie însăși obiectul ipotecat, valoarea și prețul acestuia (precum și evaluarea conformității prețului).

Valoarea bunurilor imobile joacă un rol important în apariția și eliminarea riscurilor, deoarce toți indicatorii standard ai împrumutului vor depinde în mod direct de subiectul ipotecii (de garanția ipotecară). Astfel cel mai important rol în practica analizei riscurilor ipotecare îl are estimarea valorii bunului imobil. [5, p. 55].

Cea mai importantă problemă cu care se confruntă piața creditării ipotecare la ziua de azi este *lipsa unei baze legislative și metodologice pentru evaluarea bunurilor imobile ipotecate.* Pînă în prezent Regulamentul provizoriu privind evaluarea bunurilor imobile, nr.958 din 04.08.2003 ramîne a fi unica sursă acceptată de banci și de evalutorii de bunuri imobile pentru evaluarea proprietăților ce urmează a fi ipotecate.

Principala problemă cînd vorbim de mecanismul de ipotecare este definirea valorii ce urmează a fi estimată. Legislația Republicii Moldova nu clarifică acestă problemă deoarece nu conține o definiție a valorii care urmează a fi estimată în caz de evaluare în scop de garantare a împrumutului.

Conceptul de valoare pentru garantare a împrumutului, utilizat în mod activ în practica de creditare astăzi nu este standartizat, nu există o definiție clară precum nu există nici aspectele metodologice de determinare a acesteia.

Ca concept juridic, evaluarea pentru garantarea împrumutului se regăsește în *Legea cu privire la Ipotecă nr 142- XVI din 26 iunie 2008.* Conform acestei legi „evaluarea obiectelor ipotecate trebuie să fie efectuată în conformitate cu legislația cu privire la activitatea de evaluare, iar raportul de evaluare trebuie să includă obligatoriu *Valoarea de piață și Valoarea de înlocuire* a obiectului ipotecii*"* [2].

Totuși, instituțiile creditoare de la noi, pe lîngă valoarea de piață cer și estimarea unei valori suplimentare – *Valoarea de lichidare* a bunului imobil. Automat apare astfel ideea că instituțiile nu sunt interesate de valoarea reală a bunului imobil ci de lichiditatea acesteia și modificarea valorii garanției imobiliare în timp. Deși, chiar și cel mai bun expert puțin probabil va putea estima care va fi valoarea obiectului peste 10 ani. Valoarea de lichidare nu are o recunoaștere normativă și determinarea marimii coeficientului de lichidare nu este stabilită în mod normativ ci la discreția bancilor ceea ce permite încălcarea principiului separării riscurilor financiare și colaterale.

Politicile instituțiilor de credit și a statului in domeniul evaluarii bunurilor imobile în domeniul creării standardelor ipotecare reprezintă cea mai importantă politică pentru reducerea riscurilor creditare.

Crearea unor standarde corecte, reduc în mod semnificativ riscul de credit, disponibilitatea creditului. Aici trebuie ales și găsit „ mijlocul de aur optim„ care nu trebuie să fie constant, ci trebuie să se schimbe în conformitate cu schimbările economice. [5, p. 58].

Pe lîngă problema de bază legata de lipsa standardelor în domeniul evaluării pentru garantarea împumuturilo, există și alte probleme, pentru o mai bună înțelegere le vom enumera pe cele evidențiate de către instituțiile financiare și cele ale comunității de evaluare separat.

Din punct de vedere al *instituțiilor de creditare* principalele probleme sunt:

- Calitatea scăzută a rapoartelor în sfera evaluării în scop de garantare a împrumutului;
- Lipsa bazei metodologice pentru evaluarea bunurilor în scop de garantare a împrumutului;
- Absența instrumentelor reale de compensare a pierderilor pentru organizațiile de credit, legate de munca slabă a evaluatorului;
- Nesoluționarea mecanismului de responsabilitate a evaluatorilor pentru rezultatele muncii slab.

Nivelul jos de încredere a instituțiilor financiar-bancare în evaluarea independentă, prezintă astăzi un obstacol în calea dezvoltării depline în domeniul evaluării pentru creditarea ipotecară.

În străinătate atitudinea față de evaluarea independentă este absolut diferită. În Europa evaluatorul independent este perceput ca un arbitru, care pune punctul în disputa ipotetică sau reală dintre două părți privind valoarea bunului. În cazul nostru părțile antrenate în dispută sunt banca și debitorul. Opinia arbitrului are autoritate, este absolută și definitivă. Recursul poate fi adresat doar la instanța superioară.

Adoptînd decizia de creditare în baza evaluării independente profesioniste, banca este protejată de corectitudinea ei și nu inițiază nici un fel de verificări suplimentare.

În Republica Moldova evaluatorul deocamdată nu corespunde rolului de arbitru și există o mulțime de cauze.

- În primul rînd, arbitrii trebuie să fie complet independenți de părțile disputei și această independență trebuie asigurată printr-un sistem întreg de măsuri. În Republica Moldova presiunile asupra evaluatorului se consideră un lucru firesc;
- În al doilea rînd, experții în asemenea domenii profesionale trebuie să posede înalte calități morale, activitatea lor nu presupune nici un drept la eroare. Aceasta se explică prin faptul că prețul unei erori ar fi știrbirea imaginii activității de evaluare, precum și a sistemului judiciar, de rînd cu responsabilitatea purtată pentru soarta și interesele persoanelor și a agenților economici, antrenați în dispută;
- În al treilea rînd, baremul de intrare în cadrul profesiei de evaluator comparativ cu alte avantaje potențiale este foarte jos, sentimentul de mîndrie pentru a fi încadrat în această profesie este extrem de jos;
- În al patrulea rînd, conștientizarea faptului că evaluarea bunurilor ipotecate nu poate fi pusă pe același cîntar cu evaluarea în scopuri de cumpărare-vînzare din simplu motiv că ipoteca bunurilor admite, dar nu și garantează vînzarea bunului ipotecat. Evaluatorii interpretează acest lucru ca un

argument în favoarea majorării valorii ipotecii şi nu invers, pe cînd creşterea gradului de incertitudine ar trebui să condiţioneze o atitudine mai conservatoare şi precaută la determinarea sorţii obiectului evaluat. Specialistul din domeniul gestiunii bunurilor ipotecate se conduce de raţionamentul că proprietatea ipotecată, de regulă, au formă materială şi au respectiv, termen limitat de utilitate, îşi pierd în timp din valoare şi din preţ, dar nu devin dimpotrivă mai preţioase odată cu trecerea timpului.

Dacă e să privim din punct de vedere a *comunităţii de evaluare*, problemele principale în relaţia cu băncile sunt legate în primul rînd de faptul că băncile nu recunosc necesitatea punerii în aplicare de către evaluator a legislaţiei în domeniul evaluării şi anume ce ţine de principiul independeţei evaluatorului prevăzut în art.23 pct (2) al Legei cu privire la activitatea de evaluare nr.989 din 18.04.2002 ,,Nu se admite intervenţia beneficiarului sau a altor persoane interesate în activitatea evaluatorului în scopul influenţării asupra rezultatelor evaluării".

Cea mai mare parte a pretenţiilor evaluatorilor sunt în domeniul comunicaţiilor:

- Subiectivism în ceea ce ţine de acreditarea evaluatorilor de către bancă;
- Implicarea instituţiilor bancare în regularea preţurilor asupra serviciilor de evaluare;
- Dependenţa plăţii serviciilor de evaluare de obţinerea împrumutului;
- Presiunea băncilor/debitorului asupra evaluatorilor în stabilirea valorii totale;
- Băncile nu sunt întotdeauna pentru o comunicare constructivă, dar vorbesc de pe poziţie de putere se constată în multe cazuri în care banca îşi impune (în special de către secţiile de creditare) să obţină o supraevaluare sau invers direcţiile de gestiune gaj exercită presiuni asupra estimării unei valori de piaţă mai mici.

În ceea ce priveşte metodologia de evaluare, conform evaluatorilor se evidenţiază următoarele:

- Lipsa standardelor de evaluare în scop de garantare a împrumutului;
- Lipsa de norme şi cerinţe uniforme în cadrul băncilor legate de evaluarea în scop de garantare a împrumutului;
- Cerinţe diferite faţă de rapoartele de evaluare, adesea contradictorii;
- Necesitatea de a evalua lichiditatea proprietăţii;
- Lipsa profesionalismului şi competenţelor necesare a funcţionarilor băncilor în domeniul evaluării, agresivitate, aroganţă;

Pentru a se asigura împotriva consecinţelor neplăcute în urma evaluărilor incorecte, băncile acţionează împreună cu debitorul potenţial ca un beneficiar terţ şi încearcă să intervină în procesul de evaluare. După cum arată practica, aceste măsuri nu contribuie la evaluarea calitativă şi obiectivă ci pune evaluatorul într-o poziţie dependentă de opiniile şi cerinţele băncii.

Pe lîngă problemele din bazele legislative şi metodologice, există *dificultăţi* în evaluarea bunurilor imobile cu apariţia momentelor de criză, caracterizate prin următoarele trasături.

- Lipsa informaţiilor despre preţurile de vînzare-cumpărare a bunurilor imobile pe piaţa libera;
- Lipsa informaţiilor depre preţul de tranzacţionare a bunurilor imobile intrate în posesia băncilor;
- Un excedent semnificativ al ofertei faţă de cerere;
- Credibilitate scăzută a preţurilor ofertei;
- Prezenţa excesivă a ofertelor cu obiecte imobiliare cu un grad înalt al deprecierii fizice, economice şi funcţionale (obiectele industriale construite pînă în anii 90)
- Creşterea perioadei de rambursare a proiectelor de dezvoltare;

Neajunsurile legate de evaluarea obiectelor ipotecate sunt destul de actuale. Mulţi economişti leagă direct prăbuşirea celor 3 instituţii financiar bancare din Republica Moldova în anul 2014, cu politica greşită a intituţiilor de împrumut în determinarea valorii imobilelor şi alegerea tehnologiilor ipotecare. Problema determinării valorii în scop de garantare a împrumuturilor ipotecare în acest context este destul de actuală şi relevantă. Evaluarea prentru sistemul ipotecar ar trebui să se bazeze pe diferite principii şi abordări faţă de evaluarea pentru tranzacţiile de vînzare cumpărare. Aceste abordări ar trebui să ia în considerare atît interesele împrumutatului, cît şi ale creditorului şi să reflecte un nivel de compromis reciproc acceptabil.

Problemele de evaluare a garanţiilor ipotecare nu sunt luate în considerare în mod serios. Aceasta conduce la încălcarea celor mai imortante principii de evaluare, ca urmare a cărora apar riscuri suplimentare în sectorul bancar. Pentru a rezolva aceste probleme, soluţia de bază este de a armoniza legislaţia pentru evaluarea bunurilor imobile în scopuri ipotecare.

Principalele modalităţi de rezolvare a acestor probleme sunt:

- Crearea standardelor naţionale de evaluare fiabile, care să reflecte tot ce este mai bun din cadrul standardelor internaţionale şi europene de evaluare şi totodată să ţină cont de experienţa naţională ;
- Elaborarea cerinţelor uniforme de evaluarea în scop de garantare a împrumuturilor ipotecare;
- Participarea activă a autorităţilor de reglementare în domeniul evaluării şi în domeniul financiar, pentru ridicarea calităţii serviciilor de evaluare;
- Crearea mecanismelor de protecţie a evaluatorului de pretenţiile beneficiarului;
- Crearea unui sistem eficient de asigurare a responsabilităţii evaluatorului;
- Formarea bazelor de date privind tranzacţii şi evaluări; etc.
- Crearea unui sistem unic de acreditare a evaluatorilor de către toate instituţiile financiar bancare.

Bibliografie:

1. Legea Republicii Moldova cu privire la activitatea de evaluare, nr.989-XV din 18.04.2002. În: Monitorul Oficial, nr. 102 din 16.07.2002.
2. Hotarîrea Guvernului Republicii Moldova nr.958 din 04.08.2003 despre aprobarea Regulamentului provizoriu privind evaluarea bunurilor imobile. În: Monitorul Oficial nr. Nr. 177 din 15.08.2003
3. Legea cu privire la ipotecă Nr. 142 din 26.06.2008. În: Monitorul Oficial, nr. Nr. 165-166 din 02.09.2008.
4. Грудцына, Л. Ю. Ипотека. Кредит. Комментарий жилищного законодательства: юрид. справ. / Л. Ю. Грудцына, М. Н. Козлова. – М. : Эксмо, 2006. – 368 с.
5. Семенова. Е. Концептуальные основы комплексной оценки в системе ипотечного кредитования. Экономика, 2010. – 454 с.
6. Федотова М.А, Рослов В.Ю, Щербакова О.Н, Мышанов А.И.-М. Оценка для целей залога: теория, практика, рекомендации, 2008.- 384с.
7. http://www.asp.gov.md/ro/date-statistice. Informaţia cu privire la înregistrările bunurilor imobile.

ANALIZA ŞI COMPARAREA PROIECTULUI PRIMA CASĂ CU ALTE OFERTE DE CREDITARE IPOTECARĂ

Jana CUCU, Irina BULAT

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Proiectul de creditare ipotecară „Prima casă" a fost lansat la iniţiativa Guvernului Republicii Moldova, având ca scop încetinirea ritmului migraţiei populaţiei, motivul principal fiind incapacitatea de procurare a locuinţei proprii. Prezenta lucrare are ca scop compararea programului de creditare oferit de Guvernul Republicii M cu alte oferte existente pe piaţă, pentru a vedea rentabilitatea de contractare a acestuia, dar şi demonstrarea capacităţii de plată de către potenţialii beneficiari, în condiţiile economice existente în prezent în ţara noastră.*

Cuvinte cheie: *Program, Prima Casă, credit, ipotecă, bancă, compensare*

Introducere

Programul „Prima casă" a fost iniţiat bazându-se pe exemplul României, Programul „Prima casă", lansat pe 20 mai 2009 de guvernul României, în 4 ediţii. Sunt oferite credite ipotecare cu scopul: achiziţionării unei locuinţe finalizate, nefinalizate sau construcţia unei locuinţe. Plafonul maxim al creditului garantat de stat depinde de tipul locuinţei ce urmează a fi achiziţionată, astfel: pentru o locuinţă veche – 60000 euro, pentru una nouă 70000 euro şi 75000 euro pentru o locuinţă colectivă construită de la zero. Suma iniţială este doar de 5% din valoarea imobilului, iar guvernul garantează 60% din valoarea împrumutului pentru locuinţe noi şi 40% pentru cele de mâna a doua. Beneficiarii nu au limită de vârstă, împrumutul fiind acordat pentru o perioadă de 30 de ani.

Programul moldovenesc diferă de cel român, prin faptul că statul garantează doar 50% din suma de bază a creditului, perioada de acordare este de până la 25 de ani, dar nu va depăşi vârsta standard de pensionare, vârsta participantului nu poate fi mai mare de 45 de ani. Nici unul dintre soţi nu trebuie să aibă în proprietate alt spaţiu locativ. Locuinţa ipotecată trebuie să fie dată în exploatare, având o valoare de până la 1 milion de lei. „Prima casă" se desfăşoară în 3 etape. Prima etapă avea drept ţintă familiile tinere, apte de muncă (valoarea locuinţei pînă la 1000000 lei, perioada de 25 de ani), a doua este ţintită spre angajaţii sferei bugetare (valoarea locuinţei pînă la 600000 lei, perioada de 25 de ani), iar a treia etapă este predestinată familiilor tinere care au copii, unde valoarea locuinţei este de pînă la un milion de lei, compensaţia statului fiind de 10% pentru un copil, 25%, 50% şi 100% respectiv pentru 2, 3, 4 şi mai mulţi copii, iar împrumutul este acordat pe o perioadă de 18 ani.

1. Condiţii de participare

Pentru a participa la respectivul program, potenţialii beneficiari trebuie să întrunească condiţiile:

- vârsta de pînă la 45 de ani;
- să contribuie cu cel puţin 10% din suma locuinţei;
- valoarea locuinţei să nu depăşească 1 milion de lei;
- locuinţa să fie finisată, dată în exploatare, fără grevări, interdicţii, defecte sau vicii materiale;
- participantul să fie cetăţean al republicii moldova, persoană fizică;
- să dispună de venituri pentru achitare, astfel încât rata cu toate taxele şi dobânzile să nu depăşească 50% din veniturile nete cumulative ale beneficiarului sau familiei precum şi rudelor de gradul 1;
- să nu aibă în derulare un credit ipotecar pentru procurarea unei locuinţe;
- să nu deţină ultimele 12 luni în proprietate exclusivă sau împreună cu alţi membri o locuinţă cu suprafaţa locuibilă pentru fiecare membru de peste 9 m^2 şi nici locuinţă moştenită sau donată;
- soţul sau soţia beneficiarului să nu fi procurat o locuinţă prin intermediul programului.

Pe lîngă aceste condiţii, mai sunt stipulate şi alte restricţii care împiedică aplicarea la program a familiilor cu venituri mari, întrucît scopul este de a asigura cu locuiţe persoanele care nu au posibilitatea de a contracta creditele ipotecare obişnuite. [1, 2, 3, 4, 5]

2. Ofertele băncilor

Pentru a elucida faptul dacă este sau nu rentabil de aplicat la programul de creditare Prima casă, a fost efectuat un studiu de caz. Pentru început, au fost identificate cele 5 bănci comenciale participante și ofertele prezentate de acestea (tabelul 1).

Tabelul 1. Oferte de creditare ale băncilor comerciale participante la proiectul Prima Casă, 12 martie 2019

	Banca participantă la proiectul Prima Casă	Suma creditului, lei	Comision de acordare (1 %), lei	Comision de administrare/ de garantare, (0,25 %) lei	DAE	Dobînda calculată, lei	Plata lunară (medie), lei	Costul total al creditului, lei
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	**perioada de creditare 300 luni, Prima casă 1**							
2	Moldincombank	900000	9000	0	6.1	809 245	5689.18	1718245
3	Victoriabank		9000	36580	8.2	1104702	6881.17	2050281
4	Moldova Agroindbank		9000	34741	5.9	771196	5681.69	1714937
5	Eximbank		4500	34820	6.3	810807	5833.75	1750127
6	Mobiasbanca		9000	36692	8.5	1156470	6977.2	2102162
7	**perioada de creditare 300 luni, Prima casă 2**							
8	Moldincombank	500000	5000	0	6.1	449577	3160,66	954576
9	Victoriabank		5000	20322	8,2	613726	3826,92	1139048
10	Moldova Agroindbank		5000	19300	5,9	428442	3156,50	952743
11	Eximbank		2500	19344	6,3	450447	3240,97	972292
12	Mobiasbanca		5000	20384	8,5	642483	3876,22	1167868
13	**perioada de creditare 216 luni, Prima casă 3**							
14	Moldincombank	900000	9000	0	6.1	553529	6722,61	1462529
15	Victoriabank		9000	24799	8.24	748938	7828,96	1682737
16	Moldova Agroindbank *		9000	26787	5.91	594394	6338,25	1530182
17	Eximbank		4500	23821	6.31	554762	6845,29	1483084
18	Mobiasbanca		9000	24754	8.53	782194	7902,53	1715949

Sursa: elaborat de autor în baza [8, 9, 10, 11, 12]

Moldova Agroindbank * nu dispune de un termen de creditare de 216 luni, ceia ce este egal cu 18 ani, de aceia calculul nu este reprezentativ, comparativ cu celelalte oferte, deoarece este luat cu termenul de creditare de 240 de luni, echivalent a 20 de ani.

3. Studiu de caz

În urma efectuării calculelor a fost observat că cel mai mic cost al creditului pentru Prima Casă îl propune banca comercială Moldova Agroindbank [10], dar deoarece aceasta nu posedă termenul de creditare de 216 luni pentru Prima Casă 3, studiul de caz a fost elaborat în baza ofertei băncii Moldincombank [8].

Conform Legii Nr. 293 din 21.12.2017 privind unele măsuri în vederea implementării Programului de stat „Prima Casă" în cadrul proiectului Guvernul joacă rolul de garant, prin intermediul Ministerului Finanțelor, care deleagă Organizației pentru Dezvoltarea sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii (ODIMM) dreptul de a emite garanții în numele și pe contul statului, în favoarea creditorului, în limitele plafoanelor aprobate anual de către Parlament pentru acest scop [1]. Tot aici este bine de menționat că creditul ipotecar destinat procurării locuinței în cadrul Programului este garantat de stat în cotă de 50% din soldul creditului, adică suma principală a acestuia, exceptînd dobânzile, comisioanele și alte plăți bancare.

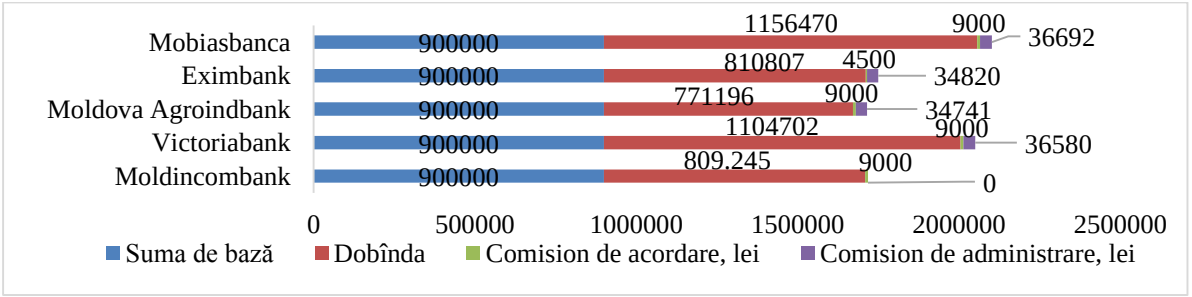


Figura 1 Oferte de creditare ale băncilor comerciale participante la proiectul Prima Casă, 12 martie 2019

Sursa: elaborat de autor în baza [8, 9, 10, 11, 12]

Dacă participantul se încadrează în condițiile de participare pentru programele Prima casă 2 și Prima casă 3, el poate solicita achitarea compensațiilor.

Suma compensației statului în raport cu costul total al creditului în Programul *Prima Casă 2* (în cazul dat 954576 lei, ofertă propusă de Moldincombank) se calculează în felul următor:

1. 500000 lei / 300 luni = 1666,66 lei suma lunară spre plată exceptînd dobînzile;
2. 1666,66 lei * 50 % = 833,33 lei contribuția lunară a statului din plata lunară de 3160,66 lei;
3. 833,33 lei * 300 luni = 249999 lei din costul creditului 954576 lei, ce reprezintă 26,19% din total.

Compensația statului în raport cu costul total al creditului în Programul *Prima Casă 3*, în cazul dat 1462529 lei, ofertă propusă de Moldincombank, ținînd cont de faptul că procentajul este atribuit în funcție de numărul de copii minori, respectiv: pentru 1 copil – 10%; pentru 2 copii – 25%; pentru 3 copii – 50%; pentru 4 copii și mai mult – 100%; iar termenul de creditare este de 216 luni sau 18 ani și se calculează analogic.
Pentru comparație, în figura 2 sunt prezentate ofertele de creditare ipotecară obișnuite, în vigoare la 14 martie 2019.

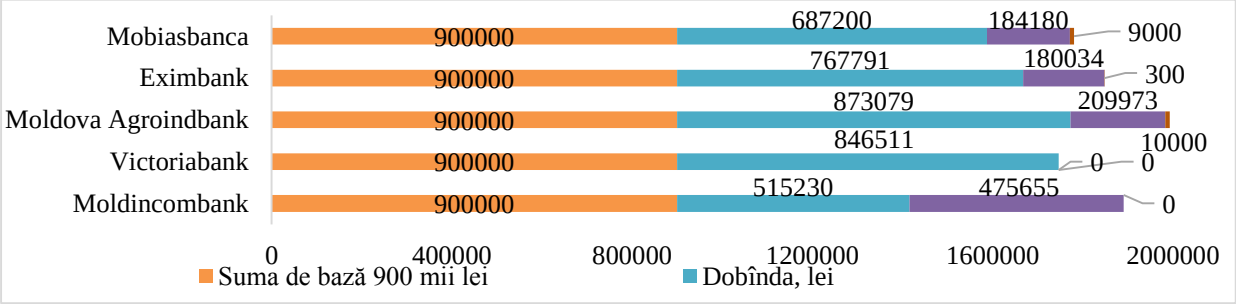


Figura 2 Oferte de creditare imobiliară ale băncilor comerciale, 12 martie 2019
Sursa: elaborat de autor în baza [8, 9, 10, 11, 12]

Cel mai mic cost al creditului este prezent la Victoriabank, întrucît nu sunt incluse comisioane de acordare și administrare a creditului.

Ipoteză: o familie de un profesor și un medic din sfera bugetară, cu 2 copii, doresc să-și procure o locuință în valoare de 1 milion de lei, apelînd la Programul „Prima casă 3", cu valoarea locuinței de 1 milion de lei, pentru perioada de 18 ani. Vârsta copiilor este de 3 și 14 ani.

Conform legii privind sistemul unitar de salarizare în sectorul bugetar elaborate de Ministerului Finanțelor, salariul mediu al unui medic de toate specialitățile constituie 6053 lei, iar salariul mediu pentru un profesor învățămînt general din care fără vechime în muncă și grad didactic constituie 6720 lei [3]. Astfel, o familie constituită dintr-un medic și un profesor din sfera bugetară constituie 12773 lei, iar salariul net 11176. Conform calculatorului de pe pagina oficială a Programului, reieșind din acest salariu, valoarea maximă a locuinței este de 818451 lei [7]. În situația dată pentru a obține un credit de 900 mii, rudele de gradul 1 ale acestora pot depune confirmarea veniturilor oficiale pentru a ridica salariul net al familiei pînă la suma de 13655 lei pe lună. Conform datelor statistice pentru primul semestru al anului 2018 minimumul total de existență pentru populația aptă de muncă este de 2014,7 lei și total pentru copii 1815,4 lei, în sumă pentru 2 maturi și 2 copii minimumul de existență este 7660 lei din salariul net, respectiv pentru plata lunară a creditului rămîn 3516 lei [6]. Pentru a achita suma de 6722.61 lei familia trebuie să mai facă rost de 3207 lei, avînd un al doilea serviciu sau apelînd la rude.

Efectuînd un calcul estimativ cu ajutorul calculatorului de creditare propusă de Moldincombank, costul total al creditului de 900 mii lei, pentru perioada de 18 ani, inclusiv toate taxele și dobînzile aferente acestuia este de 1462529,14 lei, cu plata lunară de 6722,61 lei. Ținînd cont de faptul că în etapa a 3 a Programului, statul compensează pentru 1 copil – 10%; pentru 2 copii – 25% din suma de bază a creditului, reiese că suma compensației va fi revizuită peste 4 ani, deoarece un copil va împlini 18 ani.

1. 900000 lei / 216 luni = 4166,67 lei, soldul creditului, exceptînd dobînzile, comisioanele și alte plăți
2. 4166,67 * 25 % *48 luni = 50000 lei, compensația statului pentru 2 copii, timp de primii 4 ani
3. 4166,67 * 10 % * 132 luni = 55000 lei, compensația statului pentru 1 copil, timp de 11 ani
4. 6722,61 * 36 luni = 242014 suma lunară achitată timp de 3 ani, după împlinirea a 18 ani a celui mai mic copil, care nu presupune compensații din partea statului.

Astfel, suma compensației din partea statului este de 105 mii lei, pentru 15 ani. Costul creditului pentru beneficiar va fi de 1357529 lei, supraplata – 51%. În cazul contractării unui credit ipotecar obișnuit, costul total al creditului va fi egal cu 1890985 lei, supraplata în acest caz fiind de 110%.

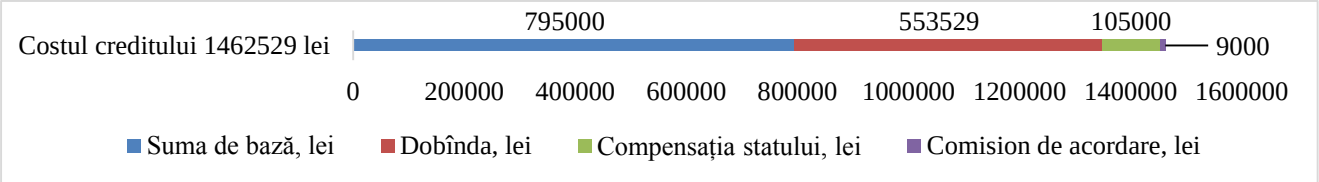


Figura 3 Structura creditului imobiliar Prima casă, oferta Moldincombank 12 martie 2019

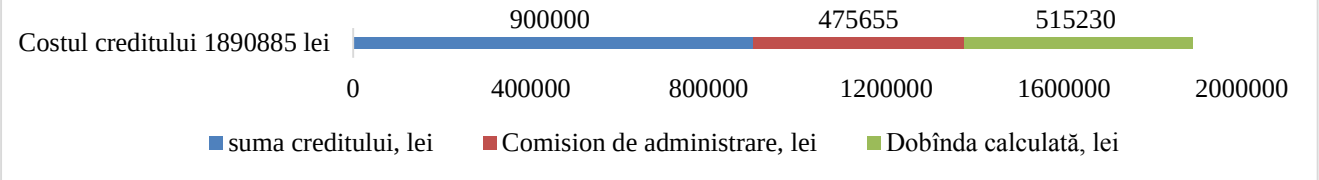


Figura 4 Structura creditului imobiliar, oferta Moldincombank 12 martie 2019

Sursa: elaborat de autor în baza [8]

Concluzie

Comparînd Programul creditar „Prima casă" pentru familii cu copii și un credit ipotecar obișnuit propus de Moldincombank, poate fi concluzionat că programul oferă cel mai mic cost al creditului, oferind posibilitatea investiției inițiale de doar 10%, un alt beneficiu este compensarea statului a unei părți din cheltuieli, nu sunt percepute taxe suplimentare și taxa pentru achitarea anticipată a creditului. Totodată nu se lasă uitate nici minusurile, apartamentul poate fi utilizat exclusiv pentru locuirea în acesta, compensația anulîndu-se în cazul dării lui în chirie. Compensația se anulează atunci cînd solicitantul părăsește sfera bugetară. Este negativ și faptul că la atingerea de către copii a vârstei majoratului, compensația se anulează.

Cu toate acestea, pînă la momentul actual au fost finanțate 741 de cereri, iar conform datelor existente pe piața imobiliară, 1 milion de lei (aproximativ 50000 euro) reprezintă o sumă suficientă pentru a cumpăra un apartament cu 2 odăi de pe piața primară sau chiar unul cu trei odăi de pe piața secundară [7].

Drept concluzie cu privire la rentabilitatea participării în proiect poate fi spus că cea mai bună condiție de participare este oferită familiilor cu 4 sau mai mulți copii și lucrătorilor sferei bugetare care au copii și doresc să achiziționeaze o locuință pînă la 600000 mii lei, atunci compensațiile se oferă cumulativ, procent în funcție de numărul copiilor + 50 % pentru lucrătorii din sfera bugetară.

Bibliografie

1. LEGE Nr. 293 din 21.12.2017 privind unele măsuri în vederea implementării Programului de stat „Prima casă", Publicat: 19.01.2018 în Monitorul Oficial Nr. 18-26 art Nr: 95
2. Lege Nr. 270 din 23.11.2018 privind sistemul unitar de salarizare în sectorul bugetar Publicat: 30.11.2018 în Monitorul Oficial Nr. 441-447 art Nr: 715 Data intrării în vigoare: 01.12.2018
3. HOTĂRÎRE Nr. 202 din 28.02.2018 cu privire la aprobarea Regulamentului de implementare a Programului de stat „Prima casă" Publicat: 02.03.2018 în Monitorul Oficial Nr. 68-76 art Nr: 233
4. HOTĂRÎRE Nr. 567 din 20.06.2018 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de acordare din bugetul de stat a compensațiilor pentru angajații din sectorul public participanți în cadrul Programului de stat „Prima casă" Publicat: 22.06.2018 în Monitorul Oficial Nr. 210-223 art Nr: 618
5. HOTĂRÎRE Nr. 797 din 01.08.2018 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de acordare din bugetul de stat a compensațiilor bănești pentru familiile cu copii, participanți în cadrul Programului de stat „Prima casă" Publicat: 03.08.2018 în Monitorul Oficial Nr. 285-294 art Nr: 826 Data intrării în vigoare: 03.08.2018
6. Minimumul.de.existență.pentru.simestrul.1.al.anului.2018.http://statbank.statistica.md/pxweb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala__04%20NIV__NIV050/NIV050100.px/table/tableViewLayout1/?rxid=7887ae57-04dc-406b-bcab-77420ae7c432 [accesat la 12.03.18]
7. Calculul plăților aferente creditului http://primacasa.gov.md/ [accesat la 12.03.18]
8. Calculul plăților aferente creditului https://www.micb.md/calculator_user/ [accesat la 12.03.18]
9. Calculul plăților aferente creditului https://www.victoriabank.md/ro/calculator/credit [accesat la 12.03.18]
10. Calculul plăților aferente creditului https://www.maib.md/ro/calculator-credite/ [accesat la 12.03.18]
11. Calculul plăților aferente creditului http://www.eximbank.com/calc_credit/ [accesat la 12.03.18]
12. Calculul plăților aferente creditului https://mobiasbanca.md/calculator/credit/31/127/71 [accesat la 12.03.18]

DREPTUL STATULUI ASUPRA SUCCESIUNII VACANTE

Nica GRAUR

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Pentru a nu ne afla în situația în care moștenirea ar rămâne fără de moștenitori, legislația națională a fost nevoită să adopte un cadru legal în care să reglementeze situația întâlnită, astfel a apărut dreptul statului asupra succesiunii vacante. Aşadar, în cazul când, din momentul deschiderii succesiunii, nu sunt constataţi sau lipsesc moştenitorii legali sau testamentari, aceştia nu au vocaţie succesorală, sunt nedemni de moştenire sau au renunţat la moştenire, moştenirea în cauză îi revine statului. Statul nu poate refuza asemenea succesiuni. Statul intră în posesia averii, prin intermediul organului financiar, solicitând notarului eliberarea certificatului de succesiune vacantă. Ca şi ceilalţi moştenitori, statul răspunde pentru datoriile celui ce a lăsat moştenirea în limitele activului succesoral.*

Cuvinte-cheie: *stat, succesiune,drept, moştenire, moştenitor legal, moştenitor testamentar.*

Introducere: Dreptul statului asupra succesiunii vacante reiese din faptul că nu există moştenitori sau aceştia lipsesc. Prin lipsa moştenitorilor nu se înțelege numai absența lor fizică, ci şi absența lor în sens juridic, adică, renunțarea lor la moștenire sau înlăturarea lor de la moștenire ca urmare a declarării nedemnității lor ca moștenitori ori revocării pe cale judecătorească a legatului. Legătura dintre stat şi cercul de moștenitori este una directă, întrucât, dreptul statului asupra succesiunii vacante depinde de existența sau neexistența acestora.

Moştenirea aflată în desherență, fără îndoială este vacantă, şi aceasta îi revine statului. Devoluțiunea legală în materia succesiunii ar fi una incompletă, dacă acest lucru nu ar fi fost reglementat de actele normative, care să precizeze cui i se va atribui moştenirea în cazul în care acesta va rămâne fără moştenitori, atât legali cât şi testamentari. Astfel, pentru a exclude această neregularitate, Codul Civil al Republicii Moldova intervine cu o reglementare în Cartea a IV al Codului Civil, intitulată „Moştenirea", Titlul II „Moştenirea legală" art. 2190. Astfel, potrivit acestui articol *„în cazul în care defunctul nu are rude şi nici soţ supravieţuitor sau aceştia nu pot moşteni din anumite motive, moştenitor legal este statul*".

Metode şi materiale aplicate. La realizarea studiului au fost aplicate metodele analizei, sintezei, comparaţiei şi investigaţiei ştiinţifice. În procesul cercetării am operat cu materiale teoretico-practice din domeniul dreptului succesoral naţional şi actele normative ale Republicii Moldova, cât şi dreptul succesoral românesc şi alte reglementări internaționale în ce privește domeniul succesiunii statului asupra moștenirii.

Scurt istoric. În dreptul privat roman, dacă nu existau nici moştenitori legitimi, nici moştenitori testamentari, sau alte persoane chemate la moştenire, succesiunea era declarată vacantă *(bona vacantia*) şi revenea, în temeiul unei *Lex Iulia caducaria* – poporului roman sau, mai târziu, în timpul imperiului – fiscului [12, p. 231]. Statul primea succesiunea sub beneficiu de inventar, răspunderea sa limitându-se la activul succesiunii. Uzucapiunea nu îi era opozabilă, dar se putea invoca împotriva statului o prescripţie de patru ani sau, în cazul anumitor bunuri din succesiunea vacantă, de douăzeci de ani, care începea să curgă din momentul în care se ştia în mod cert că nu există alţi moştenitori îndreptăţiţi să culeagă succesiunea.

În vechiul drept cutumiar românesc, în lipsa moştenitorilor legali sau testamentari, averea celui decedat revenea domnului în calitatea sa de proprietar eminent. În acest sens, *Îndreptarea legii* a prevăzut în glava 272 că „*jumătate din averea celui decedat fără moştenitori să fie luată de domnul ţării*", iar cealaltă jumătate „*să i-o facă dă pomeane şi milostenie săracilor şi robiţilor*" [9, p. 269].

Codul civil al RSS Moldoveneşti din 1964 a consacrat, teoria dreptului legal de moştenire a statului în art.587, unde era prevăzut că patrimoniul succesoral trece la stat în virtutea dreptului de a moşteni. Potrivit acestui articol, bunurile succesorale treceau la stat în baza dreptului de succesiune în următoarele situaţii:

- dacă bunurile au fost testate statului;
- dacă cel ce a lăsat moştenirea nu are nici succesori legali şi nici succesori testamentari;
- dacă toţi moştenitorii au fost decăzuţi din dreptul la succesiune;
- dacă nici unul din moştenitori nu a acceptat succesiunea (conform articolelor 581 şi 585 din Cod).

De asemenea, în situația în care vreunul din moştenitori a renunțat la succesiune în folosul statului, la stat trece cota bunurilor succesorale ce i se cuvenea acestui moştenitor. Dacă nu există moştenitori legali şi defunctul a testat numai o parte din bunurile sale, restul bunurilor trece la stat.

Spre deosebire de reglementarea Codului Civil al RM, în Codul Civil al României, în art. 963 alin. (3) este specificat că *în lipsa moştenitorilor legali sau testamentari, patrimoniul defunctului se transmite comunei,*

oraşului sau, după caz, municipiului în a cărui rază teritorială se aflau bunurile la data deschiderii moştenirii. Iar în legislația germană în art. 1936 din Codul German este reglementat că moştenirea vacantă se cuvine tot fiscului, dar potrivit art, 1942 din acelaşi cod, fiscul nu poate renunța la moştenirea ce i se cuvine atunci când el este moştenitor legitim [7, p. 159].

Caracterizarea noțiunii privind succesiunea vacantă. Reglementarea succesiunii vacante este adusă la cunoştință prin Codul Civil al RM, în art. 2190 care prevede că patrimoniul succesoral trece în proprietatea statului în baza dreptului de moştenire asupra unui patrimoniu vacant dacă defunctul nu are rude şi nici soț supraviețuitor sau aceştia nu pot moşteni din anumite motive. Statul intră în posesiunea patrimoniului succesoral prin eliberarea unui certificate de succesiune vacantă.

Ordinea moştenirii şi evidența patrimoniului succesoral vacant, precum şi transmiterea acestuia în proprietatea statului, se stabilesc prin lege [6, p. 269].

Statul, spre deosebire de ceilalţi moştenitori, nu are dreptul de a renunţa la moştenirea vacantă [5, p. 32].

În art. 2411 al CC este redat statutul juridic al statului până la contestarea lipsei moştenitorilor, astfel, *în favoarea sau față de stat în calitate de moştenitor legal pot fi înaintate pretenții privind dreptul la moştenire numai după emiterea de către notar a unui act prin care se constată lipsa altor moştenitori.*

Caracterele juridice. Dreptul statului asupra moştenirii vacante prezintă următoarele caractere juridice:

a) Statul răspunde de pasivul moştenirii numai în limita activului, întrucât nu ar fi admisibil ca statul să suporte pasivul din patrimonial unei persoane fizice [11, p. 160].

Astfel art. 2465 din CC al RM prevede că *statul are obligația să ofere creditorilor masei succesorale informații despre valoarea masei succesorale. Răspunderea statului în calitate de moştenitor legal se limitează la valoarea masei succesorale în toate cazurile*. şi

b) Statul, pentru a putea culege moştenirea trebuie să-i solicite notarului eliberarea certificatului de vacanță succesorală [11, p. 160].

Acest caracter juridic reiese din art. 2409 al CC unde este specificat că *notarul care desfăşoară procedura succesorală va întocmi un act care să confirme că nu există alți moştenitori decât statul. Conform actului menționat mai sus, statul este considerat moştenitor şi i se eliberează certificat de moştenitor în baza moştenirii vacante*.

Natura juridică a vocației succesorale a statului la moştenirea vacantă. În cele mai dese cazuri se consideră că, de regulă, patrimoniul succesoral va fi atribuit la domeniul privat al statului, dar nu este exclusă şi posibilitatea transferării unor bunuri la domeniul public.

Dreptul de proprietate publică poate fi dobândit de către stat sau de către unitatea administrativ-teritorială prin donaţii sau legate. Se va atenţiona că, în conformitate cu art.84 alin.(4) din Legea privind administraţia publică locală, nr.123/2003, donaţiile şi legatele cu sarcini pot fi acceptate numai cu aprobarea consiliului local, cu votul a cel puţin două treimi din numărul consilierilor aleşi. Prevederi similare vizând donaţiile şi legatele cu sarcini în beneficiul statului nu există. Se consideră că donaţiile şi legatele cu sarcini trebuie, de asemenea, acceptate prin hotărâri ale Guvernului, deoarece acestea creează unele obligaţiuni în sarcina Guvernului, care ar putea fi dezavantajoase pentru stat sau imposibil de executat. [11, p. 270]

În conformitate cu textul legii menționat, statul culege moştenirile rămase în desherenţă, adică fără succesori care să le poată culege, întrucât la data deschiderii moştenirii fie nu există nici un succesor legal sau succesor testamentar în viaţă, fie succesorii legali în viaţă la data deschiderii succesiunii au fost exheredaţi total de defunct, fiind cu toţii nerezervatari, fie succesorii legali sau testamentari în viaţă nu au acceptat succesiunea sau sunt nedemni cu toţii.

În doctrină se face precizarea că desherenţa nu se confundă cu vacanţa succesorală. Moştenirea aflată în desherenţă este vacantă, dar există situaţii în care defunctul, deşi lasă moştenitori (legali sau testamentari), aceştia nu au vocaţie succesorală la întreaga moştenire, ci numai la o parte din aceasta, restul fiind deferit statului cu titlul de moştenire vacantă [10, p. 50].

Astfel, dacă defunctul a instituit prin testament unul sau mai mulţi moştenitori testamentari, dar care nu au vocaţie la întreg patrimoniul succesoral, în condiţiile în care nu există moştenitori legali, statul va culege partea rămasă, cu titlul de moştenire vacantă.

Dacă prin testament defunctul nu a instituit nici un moştenitor testamentar, în schimb a prevăzut exheredarea moştenitorilor legali, atunci, dacă unul sau mai mulţi dintre moştenitorii exheredaţi sunt moştenitori rezervatari, ei vor culege din moştenire – ca moştenitori legali – cota corespunzătoare rezervei lor, restul patrimoniului succesoral (cotitatea disponibilă) revenind statului. În acest sens s-a afirmat că vocaţia concretă a statului poate coexista şi cu drepturile moştenitorilor legali, iar patrimoniul succesoral trece, total sau parţial, în proprietatea statului – în cazurile în care nu există moştenitori (legali sau testamentari), fie chiar dacă există, însă vocaţia lor succesorală concretă nu se întinde asupra întregii mase succesorale. Iar prin

sintagma „nu există moştenitori legali sau testamantari" trebuie să înţelegem nu doar absenţa lor în sens juridic, determinată de renunţarea lor la moştenire, ori de înlăturarea lor de la moştenire ca urmare a exheredării, nedemnităţii, sau dacă testamentul este revocat, caduc sau nul (cu condiţia că nu există moştenitori legali) [11, p. 270-271].

În comparație cu dreptul României, în dreptul Republicii Moldova statul moşteneşte persoana care lasă moştenirea în calitate de moştenitor legal. În acest sens, în dreptul Republicii Moldova nu poate fi vorba de vacanţă succesorală. Astfel, statul devine proprietar al patrimoniului succesoral chiar din momentul deschiderii moştenirii. În acelaşi timp, statul poartă răspundere pentru datoriile celui care lasă moştenirea, dar, bineînţeles, numai în limita valorii patrimoniului dobândit.

Problema naturii juridice a dreptului statului asupra moştenirii vacante a primit interpretări diferite în literatura de specialitate. Potrivit unei opinii, statul culege bunurile succesiunii vacante în temeiul dreptului de suveranietate (Iure imperii), tot astfel cum ia în stăpânire orice lucru fără stăpân, care se află pe teritoriul său. Potrivit acestei teoriei, statul culege moştenirile vacante nu în calitate de moştenitor, ci de putere suverană ţinută de exercitarea funcţiilor sale de poliţie statală la prevenirea riscurilor de dezordine pe care le-a creat existenţa unor bunuri fără stăpân ce ar tenta pe mulţi pentru a le dobândi prin ocupaţiune. Această teorie şi-a găsit consacrare în legislaţia Franţei (art.539, art.768 Cod civil francez), Angliei, SUA (Titlul 78 al Legii uniforme a SUA despre dispunerea de patrimoniul fără stăpân) [10, p. 50-51].

Concepţia statului suveran, spre deosebire de acea a statului moştenitor, este una individualistă, care vede în dreptul statului de a culege moşteniri vacante o soluţie ultimă şi excepţională ce funcţionează doar în lipsa oricărei pretenţii din partea defunctului.

Potrivit unei alte opinii, statul dobândeşte moştenirea vacantă în baza unui drept de moştenire legală (Iure hereditatis), statul având calitatea de moştenitor [10, p. 51].

Această teorie şi-a găsit reglementare în legislaţia Germaniei (art.1936 BGB), Elveţiei (art.466 al Codului elveţian), Italiei (art.586 al Codului civil italian), Spaniei (art.956 al Codului civil spaniol).

Codul civil al Republicii Moldova, până la modernizarea sa, de asemenea consacra teoria dreptului legal de moştenire a statului ca fiind fundamentul vocaţiei succesorale a statului asupra moştenirii vacante. Acest lucru rezulta din prevederile art.1433 alin.(2) Cod civil al RM: „Statul dispune de capacitate succesorală testamentară, precum şi de capacitate succesorală asupra unui patrimoniu succesoral vacant". [11, p. 271]

Teza conform căreia statul culege succesiunile vacante cu titlul de moştenitor a fost expusă de unii autori încă înainte de adoptarea Codului civil din 1964. Savantul rus M.Gordon afirmă că termenul „succesiune vacantă" (выморочное имущество) este mai mult tradiţional, decât uzual, deoarece este mai binevenită noţiunea de patrimoniu ce trece la stat ca succesor de ultimă clasă. Codul civil din 1964 a consacrat, de asemenea, teoria dreptului legal de moştenire a statului în art.587, unde era prevăzut că patrimoniul succesoral trece la stat în virtutea dreptului de a moşteni [10, p. 51].

Statul va avea capacitate succesorală în următoarele cazuri:

- Dacă bunurile au fost testate statului (orice persoană poate lăsa prin testament întregul său patrimoniu sau o parte din el statului, alături de ceilalți moștenitori);
- Dacă cel ce a lăsat moștenirea nu are nici succesori legali, nici succesori testamentari;
- Dacă toți moștenitorii au decăzut din dreptul la succesiune;
- Dacă nici unul din moștenitori nu a acceptat succesiunea;
- Dacă unul din moștenitori legali și cel care a lăsat moștenirea a testat numai o parte din moștenire [11, p. 273].

Stabilirea naturii juridice a dreptului capătă, într-adevăr, importanță, când un cetățean străin lasă bunuri mobile în străinătate sau un cetățean străin lasă bunuri mobile pe teritoriul țării, în ambele cazuri există moșteniri vacante. În ce privește bunurile imobile, ele intră în proprietatea statului pe al cărui teritoriu se află bunurile respective. În cazul bunurilor mobile, ele vor aparține statului al cărui cetățean a fost defunctul, atunci când statul are calitate de moștenitor; în cazul exercitării dreptului de dezherență, bunurile mobile sînt dobândite de statul pe teritoriul căruia se găsesc bunurile respective [11, p. 127].

Particularitățile dreptului statului asupra moștenirii vacante. Specificul dobândirii succesiunii vacante de către stat se manifestă prin:

1. *Inexistența dreptului de opțiune succesorală*. În ce privește dreptul la moștenirea vacantă ce-i revine statului, acesta, spre deosebire de ceilalți moștenitori, nu are drept de opțiune succesorală. Astfel, el nu poate renunța la moștenirea vacantă. Această concluzie se întemeiază pe prevederile art. 2389 alin. (2) CC al RM: „Statul nu poate renunța la moștenirea legală". Organul competent poate solicita eliberarea certificatului de vacanță a moștenirii, iar notarul sau instanța de judecată pot constata vacanța moștenirii nelimitată în timp. [10, p. 277]

2. *Statul intră în posesia patrimoniului succesoral prin eliberarea unui certificat de succesiune vacantă.* Poziția specifică a statului în circuitul civil presupune existența unei ordine speciale de moștenire a succesiunilor vacante. În acest sens, art. 2184 CC al RM prevede că *clasele de moștenitori sînt chemate să culeagă moștenirea numai câte una, în ordinea stabilită de prezentul cod, începând cu clasa întâi, precum și transmiterea acestuia în proprietatea statului se stabilesc prin lege.* Dacă moștenirea nu este vacantă, însă statul a fost gratificat prin testament, urmează să i se elibereze certificat de moștenitor testamentar, iar nu certificat de succesiune vacantă. Dacă statul este gratificat prin testament, iar restul moștenirii devine vacantă, notarul urmează să elibereze statului două certificate: unul de moștenitor testamentar și altul de succesiune vacantă [10, p. 278].

Concluzie: În urma celor relatate în articolul dat, pot concluziona că din momentul ce se constată că moștenirea este vacantă, statul apare în calitate de unic moștenitor asupra acesteia.El nu dispune de opțiune succesorală, astfel nu poate renunța la moștenire. Statul intră în posesia averii, prin certificatul de succesiune vacantă eliberat de către notarul care se ocupă cu succesiunea în cauză. Odată ce statul obține dreptul asupra succesiunii vacante, el dispune liber de bunurile primite, însă mai are și obligația de a stinge datoriile defunctului.

Bibliografie:

Acte normative:

1. Codul Civil al Republicii Moldova nr. 1107 din 06.06.2002. Republicat în temeiul Legii nr.133 din 15.11.2018 – Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr. 467-479, art.784;
2. Legea Nr. 436 din 28.12.2006 privind administraţia publică locală, Publicat : 09.03.2007 în Monitorul Oficial Nr. 32-35 art Nr : 116;
3. Codul Civil al României, Legea nr. 287 din 17 iulie 2009 și republicat cu modificări în 15 iulie 2011 în Monitorul Oficial nr. 505-2011;
4. Codul civil al RSS Moldoveneşti din 1964. Publicat : 26.12.1964 în B.Of. Nr. 000. Abrogat prin LP1107/06.06.02, MO082/22.06.02 art.661 la data 12.06.03;

Monografii:

5. Băieșu Sergiu, Roșca Nicolae, Climova Alla, Pascari Anastasia, Mihailenco Elena, Drept succesoral, Institutul Național de Justiție, Chișinău 2008, 50 p.;
6. Cojocari Eugenia, Constantinescu Elena, Bănărescu Iulia, Perederco Vasilii, Drept succesoral, Chișinău: Tipografia Centrală 2015, 392 p.;
7. Dogaru Ion, Drept civil. Succesiunile, Bucureşti:ALL BECK, 2003, 848 p.;
8. Florescu, Dumitru C., Drept civil: Succesiunile, Bucureşti 2001, Editura Universităţii „Titu Maiorescu", 400 p.;
9. Rădulescu A., Grecu V., Cronț GH., ș. A. Îndreptarea legii 1652. Bucureşti: Academiei Române, 1962, 1016 p.
10. Robu Oxana, Dreptul statului la moștenire. În Revista Națională de Drept, Nr.6, 2009, p. 50-56;
11. Safta-Romano Eugeniu, Dreptul de moștenire în România, vol.I, Iași: GRAPHIX, 1995, 343 p.;
12. Sâmbrian T. Instituţii de drept roman UCV-FD material didactic protejat prin Legea nr. 8/1996, https://www.academia.edu/29664567/Drept_roman_Sambrian (vizitat: 15.03.2019), 392 p.

ASPECTE GENERALE PRIVIND NEDEMNITATEA SUCCESORALĂ

Mihaela STAMATI

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract**: Pentru ca succesorul să poată accede la bunurile care i-au fost lăsate ca moştenire, trebuie să întrunească calitatea de fi demn. Nedemnitatea succesorală nu este nimic altceva decât o sancţiune prevăzut de legislaţia Republicii Moldova aplicată persoanelor care au săvârşit careva fapte amorale contra ultimei voinţe a defunctului. Aceasta, la rândul său, poate fi aplicată doar în anumite circumstanţe care sunt expres prevăzute de legislaţia naţională, astfel producând efecte juridice. Aceste efecte juridice pot fi atribuite doar autorului faptei. De asemenea, nedemnitatea moştenitorilor poate fi invocată la cererea persoanelor interesate, dar acest fapt va fi stabilit doar printr-o hotărâre definitivă a instanţei de judecată.*

***Cuvinte cheie**: nedemnitate succesorală, moştenitor, succesiune, sancţiune civilă.*

Introducere. Condiţiile indispensabile pentru a moşteni sunt capacitatea şi vocaţia succesorală. Însă, printre toate acestea apare şi o condiţie „negativă" care poate lipsi persoana de capacitate succesorală, şi anume declararea acestuia ca fiind „nedemn". Pentru ca moştenitorul să poată fi chemat la succesiune, nu este suficient doar să întrunească numai cele două condiţii pozitive care sunt enumerate mai sus (să aibă capacitate succesorală şi vocaţie succesorală), este important ca acesta să fie demn de a moşteni. Nedemnitatea succesorală constă în căderea de drept a unei persoane din dreptul de a prelua o anumită moştenire, inclusiv rezerva la care ar fi avut dreptul din această moştenire, deoarece s-a făcut vinovat de o faptă gravă faţă de defunct. Nedemnitatea succesorală reprezintă o sancţiune, deoarece înglobează realizarea vocaţiei succesorale în anumite cazuri. Aceasta poate fi aplicată numai în cazul săvârşirii faptelor expres determinate de legislaţia Republicii Moldova, norma dată având un caracter imperativ.

Metodologie. La realizarea studiului temei respective au fost aplicate metodele analizei, deducţiei şi investigaţiei ştiinţifice. În procesul cercetării am operat cu materiale teoretico-practice din domeniul dreptului civil şi dreptului succesoral, printre care sunt actele normative naţionale care au menirea de a reglementa moştenirea.

Potrivit dicţionarului juridic, nedemnitatea succesorală este o sancţiune civilă în virtutea căreia moştenitorul legal care s-a făcut vinovat de o culpă gravă faţă de defunct sau faţă de memoria acestuia este decăzut, cu efect retroactiv, din dreptul de a-l moşteni [9].

Conform opiniei autorului Dumitru Macovei, nedemnitatea sau nevrednicia succesorală constă în decăderea cu efect retroactiv, a unui moştenitor legal – şi a descendenţilor acestuia care ar veni la succesiune prin reprezentare – care s-a făcut vinovat faţă de cuius sau faţă de memoria acestuia, de o faptă gravă din dreptul de-al moşteni, chiar dacă ar fi fost moştenitor rezervatari, prin nedemnitate, pierde şi dreptul la rezerva succesorală [11, p.28-29].

Alţi autori, precum Anica Merişescu şi Nicolae Deaconu, menţionează faptul că nedemnitatea succesorală este decăderea moştenitorului legal din dreptul de a moşteni în cazul în care s-a făcut vinovat de săvârşirea unor fapte grave faţă de defunct sau faţă de memoria acestuia [12, p.16].

Astfel, Hotărârea Plenului Curţii Supreme de Justiţie efectuează o explicaţie logico-juridică a acestei condiţii esenţiale, menţionând că „*decăderea din dreptul la succesiune constituie o sancţiune care constă în impedimentul realizării vocaţiei succesorale a anumitor persoane, care au săvârşit infracţiuni intenţionate împotriva celui ce a lăsat moştenirea sau o faptă amorală împotriva ultimei voinţe a celui ce a lăsat moştenirea, exprimate în testament. Sancţiunea nedemnităţii poate fi aplicată moştenitorilor legali, inclusiv moştenitorilor rezervatari şi moştenitorilor testamentari*" [8, pct.7].

Însă, în opinia autorului, nedemnitatea succesorală reprezintă calitatea pe care o poate dobândi o persoană pentru săvârşirea unei fapte amorale prevăzută de legislaţia Republicii Moldova, împotriva defunctului, astfel fiind înlăturată de la succesiune.

Nedemnitatea îşi are originea în instituţia romană a exheredării [10]. În materia succesiunilor, în dreptul privat roman, această exheredare reprezintă o variantă a succesiunii testamentare. Exheredarea sau dezmoştenirea reprezintă ultima voinţă a testatorului prin care înlătură de la succesiune unul sau mai mulţi moştenitori legali.

Codul Civil al R. Moldova din anul 1964 nu prevedea noțiunea de „nedemnitate succesorală”, dar în art. 565 stipula că [6, art.565]:

– nu au dreptul de a succede nici ca moştenitori legali şi nici ca moştenitori testamentari cetăţenii, care prin actele lor nelegale, îndreptate împotriva celui ce a lăsat moştenirea, împotriva vrunuia din moştenitorii lui sau împotriva înfăptuitorii ultimei lui voinţe, exprimate în testament, au contribuit la chemarea lor la succesiune, dacă aceste împrejurări au fost confirmate pe cale judecătorească.

– Nu pot veni la succesiune ca moştenitori legali părinţii după copiii în privinţa cărora ei au fost decăzuţi din drepturile părinteşti şi nu au fost repuşi în aceste drepturi pînă în momentul deschiderii succesiunii, precum şi părinţii şi copiii majori, care s-au sustras cu rea voinţă de a-şi îndeplini obligaţiile prevăzute prin lege de a-l întreţine pe cel ce a lăsat moştenirea, dacă aceste împrejurări au fost confirmate pe cale judecătorească.

Nedemnitatea succesorală, ca sancțiune civilă, are următoarele trăsături:

– *se aplică săvârşirii faptelor expres şi limitativ prevăzute de lege* [7, p.41], orice altă faptă săvârşită, dar care nu este reglementată de lege, nu poate lipsi de capacitate succesorală. Fiind o sancţiune civilă care operează în strictă conformitate cu legislaţia, face ca succesorul vinovat, sau făptaşul, să fie înlăturat de la moştenire.

– *operează numai în temeiul hotărârii instanţei de judecată prin care se constată circumstanţa care constituie temeiul nedemnităţii* [7, p.41];

– *nedemnul trebuie să fi săvârşit faptele cu discernământ* [2, p.57], deoarece nu este considerat nedemn persoana care este lipsită de discernământ.

– *nedemnitatea nu va putea fi invocată decât după deschiderea succesiunii celui faţă de care au fost comise faptele nedemne* [13, p.57]. Moştenitorul care este considerat nedemn, nu poate invoca de sinestătător acest lucru, ci doar la solicitarea persoanelor interesate şi doar după deschiderea succesiunii. Nedemnitatea succesorală poate fi invocată de orice persoană interesată, comoştenitorii chemaţi la moştenire împreună cu nedemnul, care vor beneficia de dreptul de acrescământ în cazul în care nedemnul este înlăturat de la moştenire; de moştenitorii subsecvenţi, care vor culege ei moştenirea în locul nedemnului; de donatarii sau legatarii gratificaţi de defunct peste limitele cotităţii disponibile, care au interesul de al înlătura pe nedemnul care ar putea cere, reducţiunea libertăţilor excesive; de instanţa de judecată din oficiu; şi chiar de cel nedemn [13, p.25].

– *fiind o sancţiune se aplică şi produce efecte doar în privinţa autorului faptei.* Faţă de alte persoane chemate de lege la moştenirea defunctului în nume propriu sau prin reprezentare, ea poate produce efecte numai în mod excepțional [5, p.164].

Până la data de 01.03.2019, Codul Civil al Republicii Moldova prevedea în art. 1434 următoarele temeiuri ale nedemnităţii succesorale [5, art.1434]:

Nu poate fi succesor testamentar sau legal persona care:

– *a comis intenţionat o infracţiune sau o faptă amorală împotriva ultimei voinţe, exprimate în testament, a celui ce a lăsat moştenirea dacă aceste circumstanţe sunt constatate de instanţa de judecată*. Aceasta explică faptul că va fi nedemnă să moştenească, atât în calitate de moştenitor legal, cât şi în calitate de moştenitor testamentar, persoana care a săvârşit intenţionat o infracţiune împotriva celui care lasă moştenirea sau o faptă amorală împotriva ultimei voinţe a celui care lasă moştenirea, exprimată în testament. Toate aceste circumstanţe urmează a fi considerate drept temei pentru declararea nedemnităţii succesorale, doar prin hotărârea definitive a instanţei de judecată.

– *a pus intenţionat piedici în calea realizării ultimei voinţe a celui ce a lăsat moştenirea şi a contribuit astfel la chemarea sa la succesiune ori a persoanelor apropiate sau la majorarea cotei succesorale ale tuturor acestora.* Acest aliniat explică că vor fi nedemne de a moşteni, persoanele care, intenţionat, au împiedicat realizarea ultimei voinţe a celui care lasă moştenirea, care au sugerat celui care lasă moştenirea să facă o diferenţă în favoarea lor sau să mărească cota succesorală a acestora sau a rudelor acestora. La fel, vor fi nedemne şi moştenitorii care au tăinuit testamentul celui care lasă moştenirea sau i-au constrâns pe ceilalţi moştenitori să renunţe la drepturile lor succesorale, în favoarea lor sau a persoanelor apropriate.

– *nu pot fi succesori legali ai copiilor lor părinţii decăzuţi din drepturile părinteşti care, la data deschiderii succesiunii, nu sînt restabiliţi în aceste drepturi şi nici părinţii (adoptatorii) şi copiii maturi (inclusiv cei adoptaţi) care s-au eschivat cu rea-credinţă de la executarea obligaţiei de întreţinere a celui ce a lăsat moştenirea dacă această circumstanţă este constatată de instanţa de judecată.*

Legea nr. 133 din 15.11.2018 cu privire la modernizarea Codului Civil şi modificarea unor acte legislative reglementează noi temeiuri de nedemnitate, consfinţite în art. 2169 Codul Civil al Republicii Moldova [5, art.2169].

Astfel, o persoană este exclusă de la moştenire în următoarele cazuri:

- *dacă l-a omorât pe cel care a lăsat moştenirea sau a săvârşit o tentativă de a-l omorî;*
- *dacă intenţionat şi ilegal l-a împiedicat pe cel care a lăsat moştenirea să întocmească sau să revoce o dispoziţie testamentară;*
- *dacă prin dol sau violenţă l-a determinat pe cel care a lăsat moştenirea să întocmească sau să revoce o dispoziţie testamentară;*
- *dacă în mod intenţionat şi ilegal a ascuns, a alterat, a distrus sau a falsificat o dispoziţie testamentară a celui care a lăsat moştenirea;*
- *părintele care a fost decăzut din drepturile părinteşti în privinţa copilului nu poate fi moştenitor legal al acelui copil.*

Dobândirea moştenirii de către un moştenitor nedemn poate fi anulată. Acest fapt este consfinţit în art. 2170 al Codului Civil. Lipsirea de dreptul de moştenire a persoanei nedemne se face prin anularea dobândirii moştenirii de către aceasta. Se poate cere anularea dobândirii moştenirii numai după deschiderea moştenirii. În cazul moştenitorului subsecvent, anularea poate fi făcută imediat după devoluțiunea moștenirii către moştenitorul prealabil [5, art.2170].

Totodată, moştenitorului i se poate înlătura calitatea de a fi „nedemn" numai în cazul în care cel care a lăsat moştenirea a fost la curent cu nevrednicia moştenitorului, dar nu a întocmit un testament sau cel puţin nu la modificat, chiar dacă putea să o facă.

O dată cu declararea moştenitorului ca fiind nedemn de succesiune, se produc un şir de efecte juridice. Acestea, la rândul său, pot fi atribuite doar autorului faptei.

Efectele nedemnităţii succesorale, la fel au survenit modificări, odată cu adoptarea Legii nr. 133/2018 (Tabelul 1).

Tabelul 1. Efectele nedemnităţii succesorale

Efectele juridice ale nedemnităţii succesorale, până la modificarea Codului Civil:	**Efectele juridice ale nedemnităţii succesorale, după modificarea Codului Civil:**
– *Dacă, după primirea succesiunii, este declarată de instanța de judecată ca succesor nedemn, persoana este obligată să restituie tot ceea ce a primit ca moştenire, inclusiv fructele obţinute.* Constatarea nedemnităţii face ca nedemnul să devină total străin de moştenire, titlul său de moştenitor fiind retroactiv desfiinţat. Persoana declarată nedemnă va trebui să restituie tot ce a primit în calitate de moştenitor de la persoana faţă de care s-a făcut vinovat, inclusiv fructele şi veniturile percepute din momentul deschiderii moştenirii şi nu de la data constatării nedemnităţii. În cazul în care persoana nedemnă a plătit anumite datorii ale moştenirii din propriul său patrimoniu, el are dreptul să pretindă restituirea sumelor pe care le-a plătit. Persoana nedemnă trebuie despăgubită pentru anumite cheltuieli, în cazul în care le-a avut, efectuate asupra bunurile moştenirii în perioada în care i-au aparţinut.	– *în cazul declarării moştenitorului nedemn, se consideră că devoluțiunea în folosul lui nu a avut loc. Moştenitorului nedemn i se aplică dispoziţiile legale privind posesorul masei succesorale.* – *în locul moştenitorului nedemn vin la moştenire cei care ar fi moştenit dacă moştenitorul nedemn era decedat la data deschiderii moştenirii. Se consideră că devoluțiunea în folosul celor care vin în loc s-a produs la momentul deschiderii moştenirii.*

Autorul român, Dan Chirca, clasifică efectele juridice ale nedemnităţii juridice în 3 clase [3, p.29]:

– *în raport cu ceilalţi moştenitori;* aici nedemnul este obligat să restituie toate bunurile pe care le-a dobândit conform succesiunii. Se recurge la aceste acţiuni din motiv că moştenitorul nedemn se prezumă a fi de rea-credinţă, respectiv aici se naşte obligaţia acestuia de-a întoarce tot ce a avut în posesie până acum.

– *în raport cu terţii;* dacă în perioada dintre deschiderea succesiunii şi cea de constatare a nedemnităţii succesorale, moştenitorul nedemn, a semnat diverse acte juridice cu alte persoane, care se referă la bunurile succesorale; actele de conservare şi administrare nu se vor anula, dacă acestea nu contravin intereselor altor succesori; actele de dispoziţie asupra bunurilor dobândite prin succesiune, făcute de către nedemn, nu se vor

anula în cazul în care actul de înstrăinare a fost încheiat cu privire la un bun mobil corporal şi dobânditorul a fost de bună-credinţă. Actele de dispoziţie asupra bunurilor imobile nu se vor anula cu condiţia ca persoana terţă să fie de bună credinţă şi să demonstreze circumstanţele necesare.

– *în raport cu descendenţii nedemnului;* În cazul în care însă descendenţii nedemnului vin la moştenire în nume propriu şi nu prin reprezentare, ei au dreptul de a moşteni pe ascendentul ascendentului lor [11, p.123].

Concluzie. O dată studiind noţiunea de „moştenire" este foarte important de a cunoaşte şi caracterele de bază ale acesteia. Una dintre caracterele de bază este nedemnitatea succesorală. În general cuvântul „nedemn" presupune a nu merita ceva, în cazul nostru, de a nu merita calitatea de succesor. Aceast fapt survine în momentul în care unul dintre moştenitor săvârşeşte anumite fapte amorale împotriva ultimei voinţe a defunctului. Nedemnitatea succesorală are caracter de pedeapsă civilă şi se bazează pe motive de moralitate publică, neputându-se admite ca o persoană vinovată de fapte grave faţă de alta să o moştenească. Astfel, se asigură faptul că persoana nedemnă, într-un fel sau altul, răspunde pentru faptele săvârşite. Este foarte important ca această calitate a nedemnităţii succesorale să se bazeze pe trăsăturile esenţiale reglementate de legislaţia în vigoare a Republicii Moldova. Consider că lipsa acestei calităţi din dreptul succesoral, ar aduce moştenitorii la săvârşirea unor fapte oribile. La fel, consider că circumstanţele în care se atestă nedemnitatea succesorală conform art. 2169 nu sunt suficiente, deoarece ar fi mult mai favorabil de determinat un cerc mai larg de cauze pentru a stopa în întregime existent în viaţa de zi cu zi a acestei definiţii.

Bibliografie:

1. Bacaci Alexandru, Codruţa Hageanu, Viorica Dumitrache, Dreptul Familiei. Curs Universitar, Bucureşti: All Beck, 1999.
2. Bănărescu Iulia. Noţiunea de moştenire vacanţă şi natura ei juridică. În: Revista naţională de drept nr. 10 din 2006.
3. Chircă Dan. Drept Civil. Succesiuni. Bucureşti, 1999, 347 p.
4. Cironachi Vladimir. Articol ştiinţific: Analiza instituţiei succesiunii şi a condiţiilor necesare pentru a putea moşteni în Republica Moldova. Chişinău 2017, 167 p.
5. Codul Civil al Republicii Moldova nr. 1107 din 06.06.2002. Republicat în temeiul Legii nr.133 din 15.11.2018 – Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr. 467-479, art.784
6. Codul civil al RSS Moldoveneşti din 1964. Publicat : 26.12.1964 în B.Of. Nr. 000. Abrogat prin LP1107/06.06.02, MO082/22.06.02 art.661 la data 12.06.03
7. Cojocari Eugenia, Constantinescu Elena, Bănărescu Iulia, Perederco Vasilii. Drept succesoral. Suport de curs. Chişinău 2015, 392 p.
8. Hotărârea Plenului Curţii Supreme de Justiţie a Republicii Moldova cu privire la aplicarea de către instanţele judecătoreşti a legislaţiei la examinarea cauzelor despre succesiune Nr.13 din 03.10.2005
9. https://legeaz.net/dictionar-juridic/nedemnitate-succesorala , vizitat la data de 02.03.2019
10. I.Adam, A Rusu, Drept civil. Succesiuni, Bucureşti: All Beck, 2003.
11. Macovei Dumitru. Drept Civil. Succesiuni. Iaşi, 288 p.
12. Merişescu Anica, Deaconu Nicolae. Drept succesoral. Bucureşti, 2002, 258 p.
13. Romano Eugeniu. Dreptul de moştenire. Doctrină şi jurisprundeţă. Iaşi, 1995, 344 p.

PARTICULARITĂȚILE EVALUĂRII TERENULUI AGRICOL CU PLANTAȚIE DE MĂR PRIN METODA COMPARAȚIEI VÂNZĂRILOR

Doina GARPATI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Implementarea programului de dezvoltare a pomiculturii în Republica Moldova pentru perioada anilor 2007-2020 a adus la extinderea livezilor noi cu tehnologii moderne și dezvoltarea pieței terenurilor agricole cu plantații perene. Însă baza metodologică actuală pentru evaluarea terenurilor agricole nu corespunde cerințelor pieței. În lucrare sunt cercetate particularitățile evaluării terenurilor agricole cu plantații perene prin metoda comparației vânzărilor, sunt examinați* factori interni de influență asupra valorii de piață a terenului cu livadă de măr în cadrul elementelor de comparație „Amplasarea" și „Caracteristicile fizice".

Cuvinte cheie*: fondul funciar agricol, teren agricol cu plantații multianuale, abordarea prin piață, valoarea de piață, metoda comparației vânzărilor, factorii de influență asupra valorii.*

Terenurile cu destinație agricolă reprezintă principalul mijloc de producție în agricultură, principala sursă de producție a propriilor produse alimentare și materii prime agricole pentru industrie, precum și în calitate de subiectul al muncii și condițiile de angajare a populației rurale. Aceasta determină prioritatea utilizării terenurilor agricole, regimul lor juridic special, necesitatea protecției orientată spre supravegherea acestor zone, prevenirea dezvoltării proceselor negative și creșterea fertilității solului, precum și a valorii geopolitice.

Republica Moldova este identificată, de mult timp ca țară agrară. Solurile bogate, soarele generos și clima temperată permit agricultorilor să producă fructe renumite pentru gustul și calitatea lor excepțională.

Conform Codului funciar art.36 „terenurile cu destinație agricolă, indiferent de formă de proprietate, sunt folosite pentru desfășurarea activității în scopul obținerii de produse agricole și pentru amplasarea obiectivelor de infrastructură a agriculturii și a structurilor de primire turistică, din categoria pensiunilor agroturistice, precum și pentru obținerea produselor energetice." [1]

Analiza Fondului funciar al Republicii Moldova demonstrează că suprafața terenurilor cu destinație agricolă este cea mai mare dintre cele șapte categorii de terenuri și constituie 2 039,8 mii ha sau 60 % (Tabelul 1).

Tabelul 1 Repartizarea Fondului Funciar după categorii de terenuri în Republica Moldova la 01.01.2017

Nr.	Denumirea categoriei	Suprafața, mii ha	Ponderea, %
	Terenuri total	**3 384,6**	**100**
I	***Terenuri cu destinație agricolă***	***2 039,8***	***60***
II	Terenuri din intravilanul localităților	313,6	9
III	Terenuri destinate industriei, transporturilor, comunicațiilor si cu alte destinații speciale	58,9	2
IV,V	Terenuri ale fondului silvic și destinate ocrotirii naturii	451,0	13
VI	Terenuri ale fondului apelor	85,1	3
VII	Terenuri ale fondului de rezervă	436,2	13

Sursa: elaborat de autor în baza [5]

Din categoria terenurilor cu destinație agricolă fac parte:

a) terenurile agricole (arabile, inclusiv serele, solariile și răsadnițele, pârloagele, livezile, viile, plantațiile de nuci, plantațiile de dud, arbuștii fructiferi, fânețele, pășunile, grădinile, loturile pomicole și altele asemenea – cele cu vegetație);

b) terenurile ocupate de depozite, de frigidere destinate păstrării produselor agricole, de fătări, de ateliere de reparație și de păstrare a mecanismelor (agregatelor) agricole, de ferme zootehnice, inclusiv amenajările piscicole, precum și fâșiile forestiere, iazurile antierozionale, drumurile care servesc activitățile agricole, instalațiile de desecare, de irigare, pensiunile agroturistice, dacă nu au fost atribuite la altă categorie de destinație;

c) Terenurile ocupate de culturi de plante energetice lemnoase (plop, salcie, salcâm) care au gradul de evaluare a fertilității naturale mai mic de 40 sau care se află în luncile râurilor ori în alte zone cu risc de inundații.

Culturi perene (multianuale) *conform Standardul Internațional de Evaluare prezint* „Culturi formate din plante care au o durată de viață care se prelungește peste un an sau peste un ciclu de recoltă. Un astfel de exemplu îl reprezintă viile și livezile. Aceste tipuri de proprietăți pot avea o investiție de capital semnificativă în plantații, care reprezintă un activ corporal amortizabil. A se vedea și pădure/fond forestier" [5].

În baza datelor de pe statistica.md conform situației la 01.01.2017 s-a efectuat analiza repartizării terenurilor agricole după destinație (Tabelul 2) și forme de proprietate (Tabelul 3).

Tabelul 2 Repartizarea Fondului Funciar agricol după destinație în Republica Moldova la 01.01.2017

Destinație	**Suprafața, mii ha**	**Ponderea, %**
Arabil	1827,3	66
Pârloagă	38,8	1
Plantații multianuale	288,8	11
din care:	***133,5***	***5***
Livezi	***135,3***	***5***
Vii	2,1	0
Fânețe	342,8	12
Total	**2 768,6**	**100**

Sursa: elaborat de autor în baza [6]

Suprafața plantațiilor multianuale constituie numai 133,5 mii ha sau 11%, dintre care livezi - 5%, vii - 5%.

Repartizarea Suprafețelor terenurilor agricole cu plantații multianuale pe culturi în Republica Moldova în anul 2017 este prezentată în tabelul 4 și figura

Tabelul 3 Suprafețele terenurilor agricole cu plantații multianuale pe culturi în Moldova, anul 2017

Denumirea culturii	**Suprafața totală, hectare**	**Ponderea, %**
Măr	***26 595***	***42***
Nuc	17 511	28
Prun	11 107	17
Piersic	3 151	5
Cireș	2 199	3
Altele	3 086	5
Total	63 649	100

Sursa: elaborat de autor în baza [6]

Cele mai răspândite plantații de culturi sunt: livezile de măr -42 %, plantațiile de nuc – 28 %, livezile de prune -17 %, și de persici – 5 %.

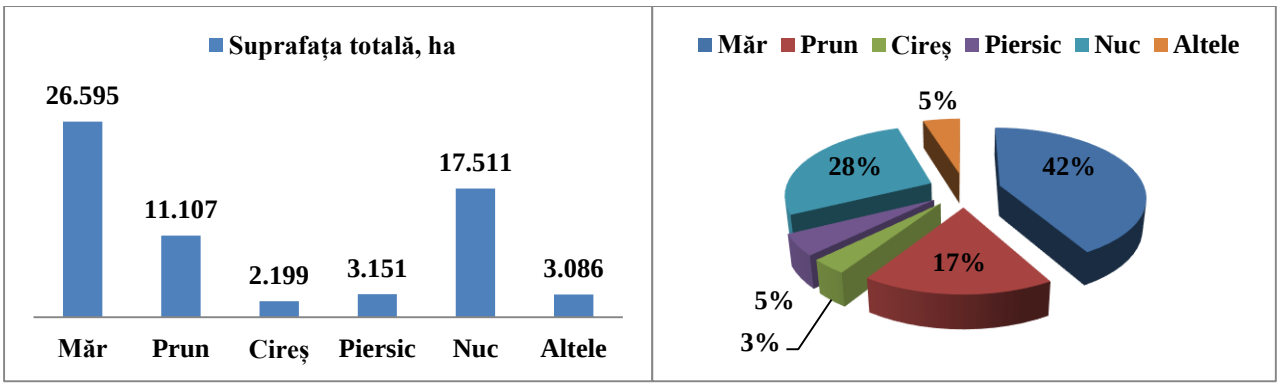


Fig.1 Suprafețele terenurilor agricole cu plantații multianuale pe culturi în Moldova în anul 2017

În Moldova, livezile de meri acoperă o suprafață de 26 595 ha și produc mai mult de 487 mii tone de mere (Tabelul 4).

Tabelul 4 Suprafața totală a plantațiilor de măr pe republică, anii 2007 – 2017

Anii	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Suprafața totală pe republică, ha	32 486	31 729	31 566	31 544	30 942	29 026	25 671	26 595
Suprafața pe rod, ha	26 060	23 759	24 031	23 898	25 160	23 045	20 821	21 684
Roada tone, an	207 900	268 800	281 800	307 200	370 000	307 700	411 800	487 200
Roada medie la 1 hectar, tone	7,98	11,31	11,73	12,85	14,71	13,35	19,78	22,47

Sursa: elaborat de autor în baza [6]

În dimensiune și culoare. În această perioadă recolta anuală a crescut peste 2,3 ori.

Livezile de măr sunt cultivate preponderent în zonele de nord (69%) și de centru (21%) ale țării, suprafața totală a plantațiilor de măr pe zone Republicii Moldova în anul 2017 sunt prezentate în tabelul 5; figura 2.

Tabelul 5 Suprafața totală a plantațiilor de măr pe zone Republicii Moldova, anul 2017

Indicatorul	Suprafața, ha	Ponderea, %
Zona de Nord	18 372	69
Zona de Centru	5 561	21
Zona de Sud	1 555	6
Mun. Chișinău	220	1
U.T.A. Găgăuzia	887	3
Total pe republică	**26 595**	**100**

Sursa: elaborat de autor în baza [6]

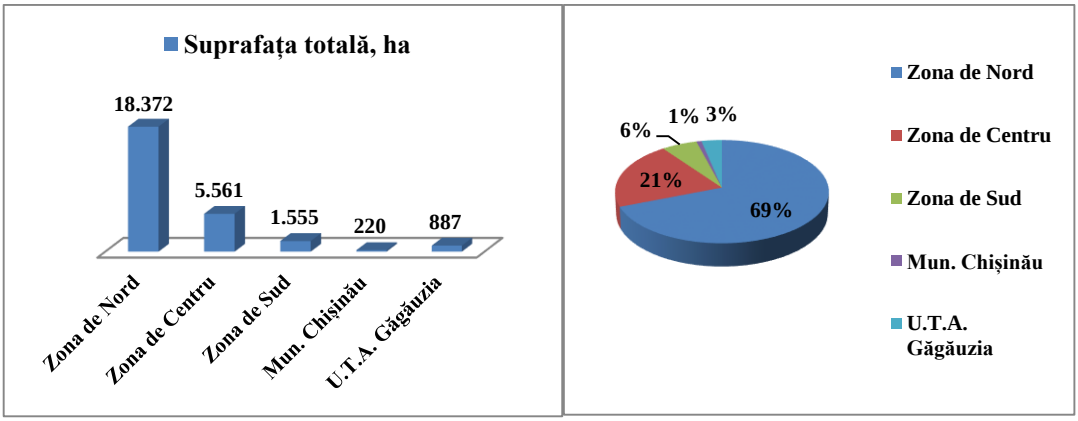


Fig. 2 Suprafața totală a plantațiilor de măr pe zone Republicii Moldova, anul 2017

Determinarea valorii terenurilor agricole cu plantații perene este extrem de actuală pentru evaluatorii Republicii Moldova. Piața funciară agricolă este în dezvoltare, se înființează plantații noi cu tehnologii moderne. Numai în februarie 2019 au fost expuse către vânzare peste 40 oferte de terenuri agricole cu livezi de măr, prune și plantații de nuc cu suprafața de la 2 ha până la 50 ha. Însă baza metodologică actuală pentru evaluarea terenurilor care este reglementată de Regulamentul provizoriu privind evaluarea bunurilor imobile [ ] nu conține recomandări privind modul de evaluare a terenurilor agricole cu plantații perene.

Reieșind din situația existentă, este necesar elaborarea mecanismului calitativ, orientat spre piață de evaluare terenurilor agricole cu plantații perene, perfecționării bazei ei metodologice. Aceasta și condiționează actualitatea cercetărilor prezentate în lucrare.

La particularitățile, care trebuie de luat în considerare la determinarea valorii de piață a terenurilor agricole cu plantații perene se referă:

- dependența directă a structurii terenurilor agricole de caracteristicile fizici-geografice ale localității (geomorfologice, solului, hidrologice, climatice și alte caracteristici);
- riscuri majore de producție agricolă, cauzate de factori naturali și de forțele majore (secetă, inundații, înghețuri timpurii și ninsori și alte dezastre naturale);

- un impact mare asupra valorii veniturilor obținute din producția agricolă a fluctuațiilor prețurilor la produsele agricole, combustibili-lubrifianți, utilaje și tehnică agricolă;
- natura sezonieră a lucrărilor agricole și a prețurilor pe piața produselor agricole.

Conform Standardelor Internaționale de Evaluare terenurilor agricole cu plantații perene pot fi evaluate prin utilizarea abordării prin venit, abordării prin cost și în prezența datelor suficiente privind vânzarea/oferta proprietăților analogice – prin abordarea prin piață.

Atunci când există suficiente informații disponibile, credibile privind prețurile de vânzare/ofertă terenurilor agricole cu plantații perene comparabile, abordarea prin piață este cea mai directă, adecvată pentru estimarea valorii de piață.

Abordarea prin piață este procesul de obținere a unei indicații asupra valorii proprietății imobiliare subiect, prin compararea acesteia cu proprietăți similare care au fost vândute recent sau care sunt oferite pentru vânzare [3,4].

Pentru estimarea valorii de piață a terenului agricol cu plantații perene se utilizează metoda comparației vânzărilor în care analiza și corectarea prețurilor de vânzare/ofertă a terenurilor comparabile se aplică în funcție de criteriile de comparație adecvate specificului proprietății subiect

Următoarele elemente de comparație sunt examinate în cadrul metodei respective: drepturile de proprietate și alte drepturi reale transmise; condițiile de finanțare; condițiile tranzacției; condițiile pieței; amplasarea; caracteristicile fizice; caracteristicile economice; modul de folosință; componentele valorii ce nu sunt legate de bunul imobil.

Clasificarea factorilor de influență asupra valorii de piață a terenurilor agricole cu plantații perene și caracteristica lor a fost efectuată în baza studiului Standardelor Internaționale și Europene de Evaluare, sintezei bibliografice. În lucrare sunt prezentate cercetările factorilor interne de influență asupra valorii de piață a terenului (tabelul 6) în cadrul elementelor de comparație „Amplasarea" și „Caracteristicile fizice"

Tabelul 6 Factori interni de influență asupra valorii de piață a terenului agricol

Amplasarea	Caracteristice fizice
• Climatul; • Vecinătatea; • Distanța până la drumuri magistrale; • Distanța până la piețele de desfacere; • Distanța până la bazele de aprovizionare cu mijloace tehnico-materiale necesare producției agricole; • Distanța până la localitate • Prezența sursei de apă;	• Dimensiunea (suprafața); • Forma; • Topografia (relief); • Expoziția terenului; • Tipul și starea solului; • Bonitatea solului; • Infrastructura; • Amenajări; • Starea ecologică

Sursa: elaborate de autor în baza [6]

Este important ca evaluatorul să examineze caracteristicile amplasării și fizice ale terenului subiect și analogice care esențial influențează asupra valorii terenului.

Amplasarea

Influența amplasării asupra valorii de piață a terenurilor cu plantații perene se determină prin numeroși factori care o caracterizează.

Climatul. Creșterea și fructificarea pomilor au loc sub influența factorilor climatici, așa ca: *lumină, căldură, apă.*

Cerințele față de lumină. Rolul luminii în viața pomilor este foarte important, deoarece în prezența ei, are loc procesul de fotosinteză. Lumina, măsurată sub aspectul intensității (număr de lucși) cât și a duratei acesteia (număr de ore de strălucire a soarelui) este, pentru țara noastră, suficientă pentru cerințele tuturor speciilor pomicole cultivate, cu condiția asigurării unor condiții tehnologice optime

Cerințele față de căldură. Pomii de măr nu sunt pretențioși în ceea ce privește alimentarea cu căldură, totuși, pentru varietăți diferite, o anumită cantitate de temperaturi active de peste 10 ° C și numărul de zile cu o temperatură medie zilnică mai mare de 15 ° C sunt necesare.

Capacitatea de rezistență la ger ale pomilor de măr este prezentată în tabelul 7.

Tabelul 7 Capacitatea de rezistență la ger ale pomilor de măr

Limitele de rezistență la ger a pomilor de măr în primele faze de vegetație. ºC			Temperaturile de rezistență la ger pomilor, ºC
Butoni florali	Înflorit	Fructe mici	
-2,8...-4,9	-1,7...-3,2	-1,1...-2,7	-35...-36

Sursa: elaborat de autor în baza [7]

Cerinţele faţă de apă. Se cunoaşte că apa ca factor de vegetaţie are rol hotărător în viaţa pomilor. Apa intră în compoziţia tuturor organelor, în proporţie de până la 75% în frunze, ramuri şi rădăcini şi de circa 85% în fructe. Pomi de măr necesit peste 650-700 mm precipitaţii anual.

Soiurile de măr se dezvoltă bine în cazul când umiditatea relativă a aerului cuprinsă în limitele de 70-80 %.

Vecinătăţile. Plantaţia trebuie să fie amplasată la distanţa mare de păduri, de unde pot veni insecte şi animale dăunătoare (iepuri, căprioare, cerbi). De asemenea trebuie amplasate departe de râuri sau alte întinderi mari de apă care pot face să crească hidroscopicitatea, în cazul râurilor, să formează curenţi de aer rece şi brume.

Caracteristicile fizice.

Este important ca evaluatorul să evalueze caracteristicile fizice ale proprietăţii şi potenţialul terenului. Evaluatorul trebuie să examineze proprietatea, precum şi să caute informaţii cu privire la istoria agricolă a proprietăţii în cauză.

Dimensiunea (suprafaţa). O exploataţie plantaţiei de măr ca să devină rentabilă trebuie să aibă minim 1 ha şi poate atinge 20 ha. În livezile comerciale mari cu suprafaţa peste 100 de hectare, dimensiunea parcelelor poate fi 15-20 de hectare; cu o suprafaţă de livadă de 50-100 de hectare – până la 8-15 hectare; în livezile mici, suprafaţa parcelelor este luată în medie 5 ha.

Pentru ca lucrările de îngrijire a livezii, recoltarea şi transportul fructelor să se facă mai uşor, terenul se parcelează. E bine ca parcelele să nu aibă mai mult de 500 m lungime iar rândurile să se orienteaze pe direcţia N-S (pe terenurile plane) ca să primească o cantitate cât mai mare de lumina. Daca terenul este in panta, direcţia rândurilor se orientează pe direcţia curbelor de nivel pentru a se evita degradarea solului

Distanţa de plantare este esenţială în realizarea unei plantaţii de pomi fructiferi. Acestea se stabileşte în funcţie de specia folosită.

Sistemul de plantare este dat de forma geometrică de pe teren: pătrat, dreptunghi, triunghi.

Pentru terenurile plate şi o plantaţie clasică pichetarea se va face în formă de pătrat, adică distanţa între rânduri este egală cu distanţa între plante pe rând (fig.3)

Sistemul de plantat în formă de dreptunghi se realizează pentru livezile pe teren plan sau cu pantă uşoară. In acest caz distanta intre rânduri este mai mare decât distanta intre plante.

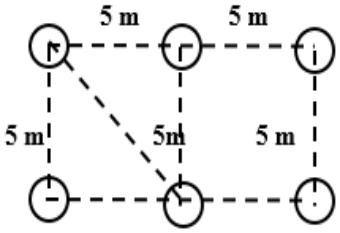


Fig.3 Plantarea în pătrat

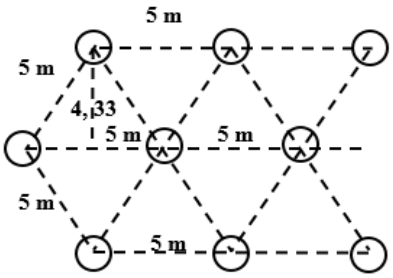


Fig. 4 Plantarea în triunghi

Sistemul de plantat în triunghi asigură condiţii mai bune de lumina şi absorbţie de elemente nutritive. Acest sistem este potrivit pentru terenuri în pantă, în zone de deal.

Distanţa între rânduri trebuie să nu fie mai mică de 3,5-4,5 m, pentru a asigura spaţiul de lumina necesar. Sunt foarte pretenţioşi la acest factor caişii, piersicii, migdalii, cireşii, ca si unele soiuri de mar si par. Pe solurile cu fertilitate naturala ridicata, distantele de plantare trebuie mărite, deoarece pomii cresc mai voluminoşi.

Forma. De regulă, forma parcelei trebuie sa fie dreptunghiulara pentru a uşura întreţinerea plantaţiei cu laturile în proporţie 1:1-1:4 şi se amenajează drumuri, cu lăţimea de 6 m, pentru transportarea fructelor si construcţii de producţie unde vor fi depozitate, temporar, fructele.

Relieful este o colecţie de forme de suprafaţă terestră ca una dintre proprietăţile spaţiale ale pământului are o mare influenta asupra alegerii locului pentru livada.

Relieful terenului influenţează si determina in buna măsura regimul climatic al locului, inclinarea pantei influenţează mecanizarea lucrărilor.

Panta terenul cu plantaţie de măr se recomanda sa fie în jur de 3-6%, ce permite întreţinerea corectă a plantaţiilor, recoltarea si transportul fructelor. Terenul cu panta peste 15% necesită amenajări special

Loturi de teren pentru livezi absolut nevalabile: deschise la vânturi puternice sau închise (văile reci), cazul în care copacii suferă de boli, dăunători şi, cel mai important, din înghețurile de primăvară şi vremea rece în timpul înfloririi.

Expoziția terenului se alege în-funcție de specie si altitudine. Cele mai bune expoziții sunt cele sudice, estice si vestice. In zonele sudice, plantațiile pot fi înființate si pe versanți nordici.

Plantarea nu este recomandata în văile înguste, cu curenți de aer puternici si zone cu înghețuri târzii de primăvara.

Tipul şi bonitatea solului

Mărul preferă solurile fertile, profunde, bine aerisite şi drenate, cu textură luto-nisipoasă şi lutoasă.

Tipurile favorabile de sol sunt: cernoziomurile levigate, podzolice, tipice, obişnuite, cenuşii şi cenuşii închise de pădure cu bonitatea solului peste 60 grade.

Note de bonitate a solurilor pentru localități sunt prezentate în Cadastrul funciar al Republicii Moldova.

Sunt favorabile solurile cu un pH cuprins în limitele 6,8…7,3, adâncimea apelor freatice nu mai puţin de 1,5-2,0 m.

Infrastructura. Pentru a avea acces la o anumită cultură, este adesea necesar să se monteze o infrastructură solidă. Acesta va include:

- sisteme de alimentare cu apă;
- drumuri interne şi puncte de acces la rețeaua autostrăzilor;
- poduri;
- conducte de apă;
- sisteme de distribuție a apei;
- conducte sau canale deschise;
- rezervoare şi stații de pompare;
- garduri, pereți şi frontier.

Amenajările terenului agricol pentru plantațiile de măr sunt următoarele:

- Adăpost față de vanturi sunt obligatorii pentru măr şi sunt amplasate perpendicular direcției vântului;
- Sistemul de irigare prin picurare;
- Sistemul pasiv de protejare contra grindinei prin folosirea plasei;
- Sistemul pasiv de protejare a fructelor contra apei prin folosirea peliculei/foliei;
- Sistemul pasiv de protejarea fructelor contra păsărilor/insectelor prin folosirea plasei;
- Sistemul antiîngheț.

Starea ecologică. Evaluator ar trebui să ia în considerare problemele de poluare şi contaminare potențială, cum ar fi:

- boala răspândită prin sol;
- dăunători de sol;
- poluarea cu metale grele din cauza evacuării deşeurilor;
- reziduuri chimice datorate unor cazuri anterioare de utilizare intensă sau reciclare şi zone de depozitare;
- polenizarea încrucişată de organismele modificate genetic.

Cercetările efectuate în lucrare permit evaluatorului de identificat corect terenurile agricole cu plantații de măr, de determinat diferențierile în caracteristici terenurilor subiect şi analogice, şi de efectuat corect ajustările la prețul de vânzare sau ofertă.

Bibliografie:

1. Codul funciar nr.828 din 25.12.1991 // M.O. al R.M. nr.107 din 04.09.2001.
2. Hotărârea Guvernului R.M. despre aprobarea Regulamentului provizoriu privind evaluarea bunurilor imobile nr.958 din 04.08.2003 // M.O. al R.M. nr.177-181 din 15.08.03.
3. Standardul Internațional de Practică în Evaluare 10 – GN 11. Evaluarea proprietăților agricole/ANEVAR 2007.
4. European Valuasion Standard, 2000.
5. Standardul Internațional de Practică în Evaluare 10—GN10. Evaluarea proprietăților agricole.
6. Fondul funciar al Republicii Moldova. Disponibil: http://www.statistica.md/pageview.php?l=ro&idc=315&id=2279 [Accesat la 25 februarie 2019].

ANALIZA DOCUMENTELOR NORMATIVE CE REGLEMENTEAZĂ DURATA DE VIAȚĂ A CONSTRUCȚIILOR

Victor PÎNZARU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Majoritatea clădirilor de locuit din Republica Moldova sunt executate din panouri prefabricate din beton armat și se află într-o stare avansată de uzură. Durata lor de exploatare se aproprie de durata de viață proiectată inițial, însă din cauza că mai bine de 35 de ani nu au fost efectuare reparații curente și capitale uzura lor este mult mai mare decât prevăd normele. În lucrarea data se analizează documentele normative ce reglementeză durată de viață a construcțiilor și dacă prevederile acestora au fost expuse în practică.*

Cuvinte cheie: *cladiri de locuit, durată de viață, reparații curente, reparații capitale.*

Introducere

Majoritatea construcțiilor civile care se gasesc pe teritoriul Republicii Moldova au fost edificate în perioada Sovietică în amplul process de urbanizare a țării.

Filosofia acelei perioade referitor la construcția cladirilor de locuit era următoarea:

- Locuirea mai multor familii într-un apartament este inadmisibilă şi constituie o problemă
- Locuințele comunale sunt nerentabile din punct de vedere economic, şi nu satisfac cerințele actuale
- Problema locuințelor comunale poate fi soluționată prin construirea în masă a blocurilor noi folosind tehnologii moderne

În acea perioadă se dorea asigurarea cu spațiu locativ a tuturor cetățenilor, astfel au început să fie utilizate proiectele tip orientate spre industrializarea construcțiilor care au permis obținerea unui cost de producție cât mai mic pentru 1 m^2, totodată asigurând şi termen mai mic de edificare a construcțiilor.

Materialele folosite la edificarea elementelor portante şi de închidere ale blocurilor erau în mare parte elemente prefabricate din beton armat, blocuri mari de piatră şi caramidă.

Au fost adoptate termene minime de viață pentru construcțiile proiectate cu o durată inițială de viață recomandată de [6]:

Denumirea edificiilor	Durata de viață proiectată a construcției
Structuri temporare	10 ani
Structuri care se exploatează în condiții de agresivitate sporită (rezervoare, conducte ale întreprinderelor prelucrătoare de petrol, ale industriei chimice şi a gazului, structuri în condițiile mediului maritim)	Nu mai puțin de 25 de ani
Structuri şi edificii de construcție în masa în condiții obişnuite de exploatare	Nu mai puțin de 50 de ani
Structuri unicale şi construcții inginereşti importante	100 de ani şi mai mult.

Din analiza acestui tabel, observăm că majoritatea construcțiilor civile se aproprie de sfârşitul duratei lor de viață proiectată. Astfel, starea fondului locativ în oraşul Chişinău continuă să se înrăutățească, riscând să degradeze substanțial în termen mediu.

În localitățile urbane peste 30% din fondul locativ îl constituie blocurile de locuit din prima generație, construite cu 35-40 de ani în urmă, care actualmente s-au învechit moral, şi-au pierdut rezistența constructivă şi fiabilitatea (mai cu seamă în urma cutremurelor de pământ care au avut loc) şi, care, desigur, consumă excesiv energie.[5]

1. Cadrul legislativ în vigoare

Conform unui studiu, deja un sfert de milion de chişinăueni locuiesc în blocuri locative, starea fizică a cărora este problematică: termenul de exploatare a peste 450 blocuri (prima generație de case din panouri prefabricate) atinge termenul limită de exploatare, iar peste ½ din blocurile locative au o vârstă de peste 35 ani

fără reparaţii capitale (gradul de uzură mediu depăşeşte 65%). 1/3 din acoperişuri şi peste 60% din reţelele inginereşti interne necesită reparaţii capitale şi urgente [5].

Renovarea blocurilor de locuit construite reprezintă una dintre sarcinile primordiale ale reformei locative din ţară.

În Republica Moldova în momentul actual actul legislativ principal care reglementează domeniul construcțiilor este Legea Nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții.

Durată de existenţă (viaţă) a construcţiei este definită ca durata de timp după care construcţia a încetat definitiv să-şi îndeplinească funcţia ce i-a fost dată. [1]

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor a următoarelor exigențe esențiale [1] :

- A - rezistenţă şi stabilitate;
- B - siguranţă în exploatare;
- C - siguranţă la foc;
- D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului înconjurător;
- E - izolaţie termică, hidrofugă şi economie de energie;
- F - protecţie împotriva zgomotului.

Pentru menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor a următoarelor exigențe a fost adoptat NCM A.09.02-2005, Deservirea tehnică, reparația și reconstrucția clădirilor de locuit, comunale și social-culturale.

Documentul normativ în construcții din Republica Moldova care reglementează durata minimă de exploatare eficientă a clădirilor.

Normativul dat este cu caracter obligatoriu pentru toţi agenţii economici, persoanele fizice care efectuează lucrări de deservire tehnică, reparaţie curentă şi capitală, precum şi de reconstrucţie a clădirilor.

Structura şi modul de funcţionare a sistemului de deservire tehnică, reparaţie şi reconstrucţie a clădirilor de locuit, comunale şi social-culturale, oferă clasificarea după [2]:

- Durata minimă de exploatare eficientă a clădirilor
- Și a elementelor construcțiilor în funcție de durata până la reparația capitală (înlocuire ani) care variază în dependență de tipul elementului și a materialului din care este fabricat.

Tipul de clădiri în funcție de materialul construcțiilor principale	Durata, ani	
	Până la punere în reparație curentă	Până la punere în reparație capitală
Cu pereți din panouri și blocuri mari, cărămidă, piatră natural etc, cu planșee din beton armat și condiții normale de exploatare-clădiri de locuit și clădiri cu regim similar de temperature și umiditate a încăperilor principale.	3-5	15-20

Din analiza acestui tabelului se observă că multe elemente ale clădirii se aproprie de sfârșitul duratei lor de exploatare.

Cum a fost menționat mai sus, pentru asigurarea acelor șase exigențe pe toată durata de viață a construcțiilor este necesar sa fie executate reparațiile curente și capitale, la intervale de timp stabilite de normativul în vigoare, lucru care din păcate nu a avut loc, în consecință putem afirma că durată de existență reală nu o respectă pe cea din normativ.

Obligaţiile privind realizarea şi menţinerea pe întreaga durată de existenţă a construcţiilor, a exigenţelor esenţiale revin factorilor implicaţi în conceperea, proiectarea execuţia şi exploatarea construcţiilor, precum şi în postutilizarea lor potrivit responsabilităţilor fiecăruia, indiferent de tipul de proprietate a investitorului. [1]

La fel, cadrul legal stabileşte că urmărirea comportării în exploatare a construcţiilor se face pe toată durata de existenţă a acestora şi răspunderea pentru realizarea şi menţinerea, pe întreaga durată de existenţă revine factorilor care participă la conceperea, proiectarea, execuţia, exploatarea şi postutilizarea acestora, potrivit obligaţiilor şi gradului de culpabilitate al fiecăruia. [1]

Însă, odată cu dizolvarea URSS instituțiile de profil au fost reorganizate și restructurate, majoritatea încetând să mai existe și din cauza ca în mai puțin de 1/4 din blocurile de locuințe există asociații de proprietari,

dar şi în aceste cazuri participarea proprietarilor este limitată şi deficitară, atribuțiile de întreținere şi reparație curentă şi capitală a blocurilor de locuit nu au fost exercitate de nici un factor specificat în actul legislativ principal. [1]

2. Acțiunile întreprinse de stat

În anul 1997 Guvernul Republicii Moldova stabileşte că [4]:

Proprietarii construcţiilor, persoane fizice sau juridice, nu au dreptul:

- să efectueze lucrări de intervenţie la structura de rezistență a construcţiilor sau alte lucrări, care pot s-o afecteze;
- să modifice aspectul urbanistic şi arhitectural al construcţiilor.

Contrar prevederilor legale în domeniu, este des întâlnit fenomenul când proprietarii fară un acord din partea autorităților publice locale execută intervenții la structura de rezistență a blocului şi la fațada acestuia, astfel crescând riscul de avariere.

Prioritar pentru stat este renovarea şi reabilitarea termică a blocurilor de locuit construite, în acest sens fiind emisă o hotărâre de guvern înca din anul 2002, cu privire la renovarea şi reabilitarea termică a blocurilor de locuit construite, argumentându-se că renovarea clădirilor existente va permite o utilizare mai rațională a resurselor funciare existente. [3]

Această hotărâre stabileşte scopurile şi principiile de bază, mecanismele şi etapele de realizare a acesteia la nivel national, pentru fiecare serie de construcție în parte,instituțiile şi agenții economici de profil care trebuie să participe la procesul de reabilitare şi modernizare a blocurilor de locuit.

Scopurile şi principiile de bază ale renovării clădirilor, expuse în hotărâre , cu privire la renovarea şi reabilitarea termică a blocurilor de locuit construite sunt:

1) prelungirea termenelor de exploatare a fondului locativ existent drept măsură de primă importanţă pentru menţinerea acestui potenţial vital al statului;

2) schimbarea radicală a ansamblurilor constituite, intensificarea utilizării terenurilor urbane, sporirea expresivităţii arhitecturale şi diversităţii imaginii exterioare a edificiilor locative;

3) transformarea blocurilor de locuit din prima generaţie în clădiri cu locuinţe mai confortabile şi mai avantajoase în exploatare din punct de vedere economic;

4) crearea unor noi locuri de muncă în complexul de construcţii pentru o perioadă de lungă durată, redresarea ramurilor adiacente ale economiei;

5) asigurarea unei calităţi înalte, unei bune organizări şi a unui ritm adecvat de efectuare a lucrărilor de reconstrucţie, utilizând materiale rezistente în exploatare şi ecologic pure;

6) elaborarea unui mod sistematic de soluţionare a problemelor concrete ce ţin de domeniul modernizării locuinţelor;

7) conservarea tuturor resurselor energetice.

Deşi guvernul de la acea vreme a elaborate mecanismele care prevedeau clar perioadele de implimentare a reformei şi factorii care urmau să fie implicați, până în momentul de fața aceasta nu a fost implimentată în practică, blocurile de locuit aflându-se în stare de uzură avansată la momentul de față.

Concluzie

Pot afirma, că în Republica Moldova este existent cadrul legal şi normativ care reglementează clar care este durata de existență a construcțiilor, intervalele de timp la care se execută reparațiile curente şi capitale. Lipsa factorului de decizie care să coordoneze implimentarea acestora în practică, constituie cea mai mare problemă în această situație.

La fel, lipsa factorului coercitiv care ar putea oblige factorii responsabili să-şi îndeplinească obligațiile a dus la pasarea responsabilităților de la o entitate la alta, în final neefectuându-se prevederile legale.

Trebuie de menționat că lipsa competențelor depline ale asociaților de locatari pentru controlul şi gestionarea proprietății comune crează un impediment în fața luării unei decizii unice cu privire la reparațiile care urmează să fie executate asupra clădirii. [5]

Problema reabilitării şi modernizării blocurilor este cu atât mai actuală, fiindcă acestea au şi un consum exagerat de resurse energetice, pierderi mari de apa şi căldură. Reabilitarea lor cât mai expromptă ar permite locatarilor să se bucure de un nivel de confort mai ridicat, totodată şi de cheltuieli mai mici pentru întreținere. [3]

Pentru remedierea situației create se recomandă :

- Să fie oferite proprietarilor de apartamente împuterniciri pentru gestionarea proprietății comune.

- Stabilirea unor cerințe minime obligatorii privind starea locuințelor, care ar asigura un grad corespunzător de securitate
- Executarea expertizei a tuturor blocurilor de locuit, în vederea stabilirii uzurii reale.
- Implimentarea și respectarea cadrului legislativ și normativ în vigoare.

Bibliografie

1. LEGE Nr. 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcţii.
2. HOTĂRÎRE Nr. 421 din 05.04.2002 cu privire la renovarea şi reabilitarea termică a blocurilor de locuit construite
3. HOTĂRÎRE Nr. 382 din 24.04.1997 privind urmărirea comportării în exploatare, intervenţiile în timp şi postutilizarea construcţiilor
4. NCM A.09.02 – 2005 Deservirea tehnică, reparaţia şi reconstrucţia clădirilor de locuit, comunale şi social-culturale.
5. Concepţia reformei gestiunii blocurilor de locuinţe în oraşul Chişinău, 2010. Disponibil: <https://www.chisinau.md/public/files/strategice/Conceptia_Reformei_Gestiunii_Blocurilor_de_Locuinte_in_Chisi.pdf> {Accesat 14.03.2019}
6. ГОСТ 27751-88. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования

PIATA IMOBILIARA DIN REPUBLICA MOLDOVA. TRECUT, PREZENT ŞI VIITOR

Andrei RUSU

Universitatea Tehnica a Moldovei

***Abstract**:In acest articol am analizat trecutul,prezentul,si care poate fi viitorul pietii imobiliare din Republica Moldova, luind in considetarie toti factorii socio-economici.Am analizat daca este actual sa investim in imobil,si care sunt datele statistice referitor la acest capitol.*

***Cuvinte cheie:**piata imobiliara,investitii,capital,tranzactii,apartamente,oferta.*

Introducere

Merită să investeşti în imobil?
Este posibil ca piaţa imobiliară să se prăbuşească?
Sunt investitori interesaţi de procurare imobile?

Sectorul imobiliar a fost un „sport-competitie" naţional care a adus averi şi bunăstare zecilor de mii de investitori din Republica Moldova. În perioada boom-ului imobiliar, agenţii moldoveni garantau profituri anuale de la 50 până la 100% din suma investită, miraj care a atras alti mii de investitori particulari. Afaceri bune în domeniul imobiliar mai sunt şi astăzi. Există investitori pentru care imobiliarele continuă să reprezinte si astazi o „mină de aur".

Ramura construcţiilor deţinea acum câţiva ani un rol central în dezvoltarea economică a Republicii Moldova.

Perioada în care se investeşte cel mai mult în imobile, se înregistreaza mai multe tranzacţii de vânzare - cumpărare este luna iulie, august şi septembrie. În momentul de faţă, cea mai bună investiţie este investiţia în imobile, de ce? Raspunsul ar fi în scopul **protejării capitalurilor**.

1. Analiza pietii

Un alt factor ce stimulează piaţa imobiliară este migraţia internă. Piata imobilelor de locuit se concentrează din ce în ce mai mult în mun. Chişinău. Dacă 7-8 ani în urmă în mun. Chişinău se efectuau mai puţin de 55-60% din totalul tranzacţiilor de vânzare/cumpărare de apartamente în acest an deja 70% din tranzacţii au loc în capitală. Are loc o concentrare a pieţii într-un singur oraş - Chişinău.

În ultimul timp preţurile se menţin la nivelul de 500-600 euro/m2, ele oscilează în funcţie de sector şi tipul apartamentului.S-a schimbat şi preferinţele consumatorilor.

În perioada 2005-2010 suprafaţa medie a apartamentelor construite era de peste 120 m2;

2011 -2015 suprafaţa era în jur de 100 m2, iar în prezent suprafaţa medie de ofertă a unui apartament este sub 70 m2.

Cel mai scump m2 de este cel al apartamentelor cu o odaie din sectorul Centru, acestea având un preţ mediu de 750 de euro. Celelalte apartamente au un preţ mediu de sub 700 de euro pentru un m2, potrivit datelor bursei imobiliare Lara. Cele mai mici preţuri pentru un m2, sunt la apartamentele cu 3 şi 4 odăi de pe piaţa secundară, care practic nu se vând.

În situaţia care s-a creat pe piaţa imobiliară cele mai întrebate sunt apartamentele cu 1-2 odăi de pe piaţa primară, care au un preţ ce nu depăşeşte 30-35 mii de euro.

În casele noi construite şi date în exploatare în ultimii 5 ani, preţul mediu de ofertă este de 623,6 €/m2.

În casele din Chişinău, care au fost finalizate în anul 2018, preţul mediu este de 610,1 €/m2.

În complexele rezidenţiale, care se construiesc şi vor fi finalizate în 2019, preţul mediu a unui metru pătrat este de 584,4 €.

Apartamentele din blocurile ce vor fi finalizate în anul 2020+, preţul mediu de ofertă este de 530,3 €/m2.

În ce priveşte doritorii de a achiziţiona apartamente, practic, foarte puţini oameni mai investesc în construcţii nefinalizate. Iar numărul celor care investeau în imobile, s-a micşorat considerabil, de la 30% cât era ponderea lor, la sub 10%. În anul 2017 au fost date în exploatare 5402 locuinţe (apartamente şi case de locuit individuale) cu suprafaţa totală de 497,5 mii m2 , sau cu 18,4% mai puţin faţă de anul 2016.

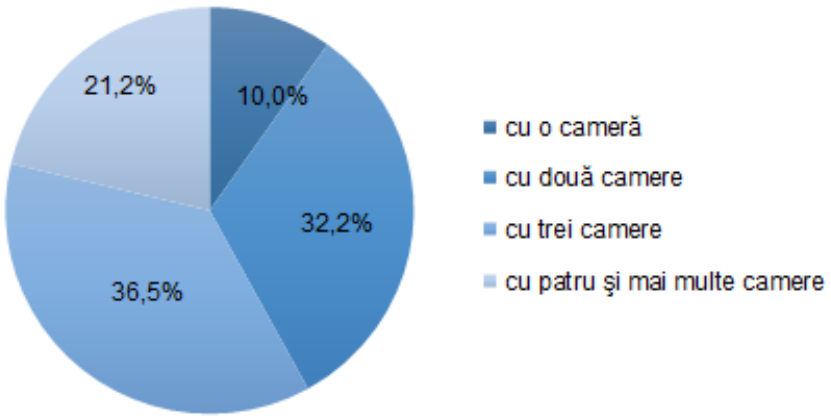
Fondul locativ al Republicii Moldova la 1 ianuarie 2018

Conform datelor Biroului Naţional de Statistică la 1 ianuarie 2018, fondul locativ1 al Republicii Moldova a constituit 1287,3 mii locuinţe cu o suprafaţă totală de 87265,2 mii m2.

În localităţile urbane au fost înregistrate 539,0 mii locuinţe cu suprafaţa totală de 38302,8 mii m2 , ceea ce constituie 41,9% din total fond locativ înregistrat.

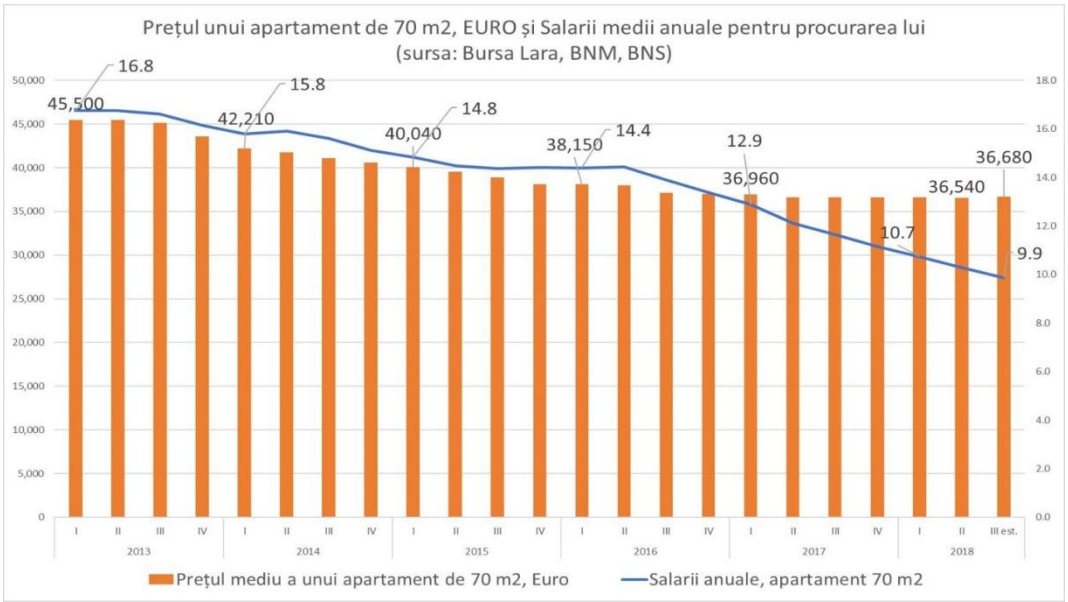
Localităţilor rurale le revin 748,3 mii locuinţe cu suprafaţa totală de 48962,4 mii m2 sau 58,1% din total.

După numărul de camere, 10,0% din numărul total al locuinţelor înregistrate constituie locuinţele cu o cameră, 32,2% – cu două camere, 36,5% – cu trei camere, 21,2% – cu patru şi mai multe camere.
Figura reprezinta structura locuințelor după numărul de camere:



Gradul de asigurare a populaţiei cu spaţiu locativ pe un locuitor, în medie pe ţară, a constituit 24,6 m2, în localităţile urbane – 25,2 m2, în localităţile rurale – 24,1 m2.

Pentru analiza puterii de cumpărare a cetățenilor a bunurilor imobiliare, în 2018 a fost lansat un indicator nou pe piața de analiză din Moldova: salarii anuale necesare pentru procurarea unui apartament cu o suprafață medie de 70 m2. Astfel, în 2018, pentru prima dată, acest indicator a scăzut sub 10 ani. Altfel spus, pentru procurarea unui apartament mediu de 70m2, o familie din Moldova trebuie să plătească 9,4 salarii medii anuale, cea ce este cu 19% mai puțin decât in 2017, când erau necesare 10,7 salarii medii anuale. Iar față de maxima istorică din 2006, de 36,6 salarii medii anuale, efortul financiar al unei familii în 2018 a scăzut de aproape patru ori.



În cazul blocurilor noi operatorii de pe piața imobiliară s-au adaptat la piață și oferă mai multe oportunități la procurarea unui apartament. Acestea se manifestă prin posibilitatea de achitare a locuinței în rate, care este mai avantajoasă decât contractarea creditelor bancare.

Băncile, deşi foarte prezente în sector din cauza expunerii pe zona imobiliară acceptă activitați cu bursele imobiliare (intermediari).

Totodată, multe proiecte imobiliare din Republica Moldova, care mizează pe finanţare (unele chiar anunţate) nu pot demara, deoarece băncile sunt destul de rezervate în acordarea împrumuturilor, după ce o parte din companiile de construcţii în perioada boom-ului imobiliar au falimentat, iar unele din instituţiile financiare se chinuie şi în prezent să vândă construcţii nefinalizate.

În prezent, în Republica Moldova sunt înregistrate 1500 de companii de construcţii, dintre care doar un sfert mai activează. Iar celelalte, care au început o serie de proiecte imobiliare, le-au „îngheţat" pe o perioadă nedeterminată, din lipsa resurselor financiare. Băncile sunt şi ele scheptice la creditarea respectivilor dezvoltatori din cauza lipsei garantării rambursării împrumuturilor, dar şi a încrederii.

Sectorul construcțiilor se confruntă cu probleme legate de cererea scăzută și lipsa surselor de creditate. Cu toate acestea, datele statistice arată o creștere continuă a prețurilor la lucrările de construcții-montaj.

Se evidențiază tendința de retehnologizare a economiei Republicii Moldova, remarcându-se creșterea investițiilor în mașini, utilaje și instalații, dar și în programe informatice. După tipurile de active, creșteri esențiale au fost înregistrate în cazul investițiilor în construcții inginerești – cu 25%, mașini și utilaje – cu 9%, programe informatice – cu 18%.

Concluzie

În cea mai mare parte prețurile la imobile depind de situația economică din țară.

Necesitatea locuintelor nu dispare. Pentru activizarea pieței cumpărătorii de locuințe au nevoie de stabilitate și încredere în ziua de mâine.Pentru dezvoltarea stabilă a industriei de construcții este necesar de a stimula cu ajutorul ipotecării accesibile, cetațenii care locuiesc și muncesc în Republica Moldova. Este necesar de a crea, cu participarea obligatorie a statului, o structura pentru acordarea si asigurarea creditelor ipotecare (ca ex. proiectul „Prima casă").

Situația actuală, când achiziționarea imobilului este inaccesibilă pentru cea mai mare parte a populației, face piața speculativă și integral dependentă de factori externi.

Bibliografie

1. https://agora.md/stiri/54868/record-pe-piata-imobiliara-circa-40-din-apartamentele-cumparate-in-r--moldova-sunt-procurate-prin-ipoteca Accesat(24.03.2019)
2. https://unimedia.info/ro/news/cb135d5f96a50a7b/trend-hunter-cererea-de-apartamente-in-chisinau-provocata-de-cresterea-veniturilor-dezmorteste-piata-imobiliara-dupa-10-ani-de-declin.html Accesat(24.03.2019)
3. https://noi.md/md/economie/cat-costa-in-mediu-un-metru-patrat-in-case-noi-in-chisinau Accesat(25.03.2019)
4. https://accesimobil.md/blog/analiza-piata-imobiliara-chisinau Accesat(26.03.2019)
5. https://capital.market.md/ro/content/criza-economica-consolidat-piata-imobiliara-si-ieftinit-apartamentele Accesat(26.03.2019)

EXPERIENȚA INTERNAȚIONALĂ ÎN DOMENIUL EXPROPRIERII TERENURILOR

Anna LEȘAN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *La momentul actual obeservăm că țara noastră are obectivul principal dezvoltarea infrastructurii și rețelelor inginerești, în procesul realizării diferitor proiecte de dezvoltarea sunt implicate granturi ale Băncii Europeană pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare, precum şi cu Banca Europeană de Investiţii, în cadrul proiectelor de dezvolatrea apare necesitatea exproprierii terenurilor. Astfel pentru un proces de exproprie obectiv este necesară o analiză a experienței internaționale în domeniul dat. În articolul dat prezentăm analiza internațională a mai multor țări în domeniul exproprierii terenurilor, după mai multe criterii de bază selectate*

Cuvinte cheie: *expropriere, despăgubire, valoare, proprietate. scop public.*

Introducere

Exproprierea bunurilor imobile este un proces foarte important pentru fiecare stat, astfel am analizat procesul exproprierii conform experieșei internaționale. Ne proprunem ca în acest articol să prezentăm situația privind procesul expropierii în țarile cum ar fi: Germania, Romînia, Rusia, Polonia, Norvegia și Ucraina. Crietriile de bază pentru analiză sunt:

- Cadrul legislativ de bază în procesul exproprierii
- Procesul exproprierii
- Tipuri de valoare
- Data evaluării
- Cine se ocupă cu estimarea despăgubirilor

1. Cadrul legislativ de bază în procesul exproprierii

În procesul exporpierii terenurilor cadrul legislativ a re o importanță majoră, atfel în urma anlizei menționăm principalele acte legislative pentru fiecare țară analizată:

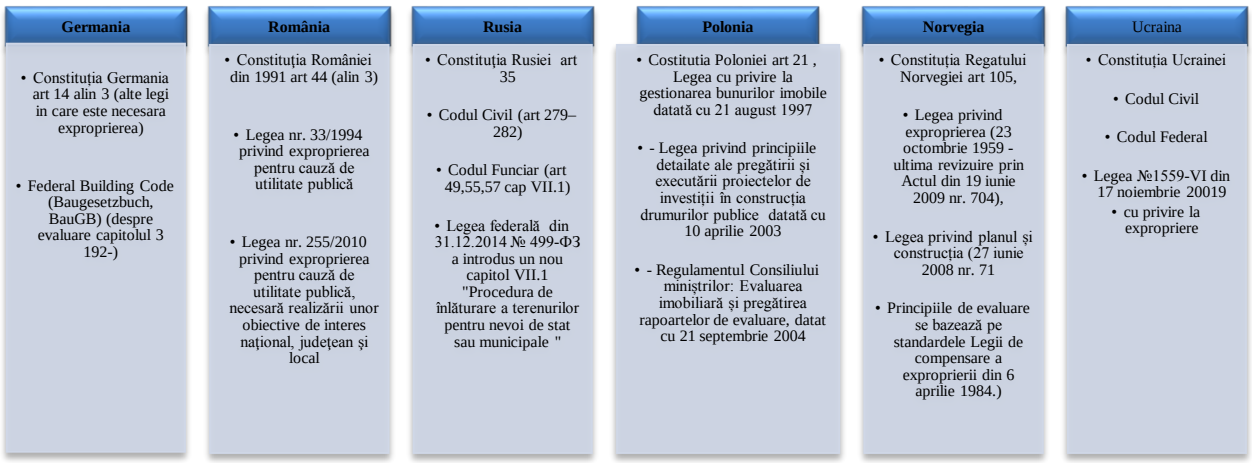


Fig. 1 Principalele acte legislative în cazul exproprierii bunurilo immobile
Sursa: *elaborat de autor*

Analizînd situația după criteriul legislativ observăm că în toate țările legea de bază pune accent pe 2 condiții care trebuie să îndeplinească declararea utilității publice a unor bunuri:

- Realizarea lucrărilor doar pentru scopuri publice
- Cu dreaptă și prealabilă despăgubire

2. Procesul expropriere

Un aspect foarte important în procesul exproprierii este stabilirea etapelor astfel încît să fie evitate litigiile şi stabilirea despăgubirii să fie echitabilă pentru ambele parți implicate. În tabelul de mai jos prezentăm o analiză a procesului exproprieriii în diferite țări:

Tabelul 1. Analiza componentelor despăgubirii

Germania	Rominia	Rusia	Polonia	Norvegia	Ucraina
1. pre-negocierea solicitantului de a dobândi terenul fără expropriere; este necesară o "ofertă rezonabilă" (1. Procedura de expropriere este inițiată prin stabilirea datei audierii cu părțile implicate. Termenul de chemare la audieri – 1 luna, este foarte important sa se incheie acorduri ,,duce la scurtarea procedurii, la aceasta etapa se face public initiativa de expropriere) 2. Cerere de expropriere şi de pregătire a procedurii (procedura preliminară) 3. Procedura formală de cumpărare obligatorie, împărțită în cazul în care se dovedește legitimitatea scopului public şi a transferului de proprietate și determinarea compensației corespunzătoare.	a) 1aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai lucrărilor de interes naţional, judeţean sau local; b) 1consemnarea sumei individuale(reprezentând plata despăgubirii la dispoziţia proprietarilor de imobile) aferente reprezentând plata despăgubirii pentru imobilele care fac parte din coridorul de expropriere şi afişarea listei proprietarilor imobilelor; c) 1transferul dreptului de proprietate; d) finalizarea formalităţilor aferente procedurii de expropriere	1)pregătire deciziilor de expropriere, selectarea terenurior, informarea preliminară a proprietarilor de teren despre decizie 2) primirea decizieii de expropriere 3)înregistraea deciziei la organul de stat care înregistrează derptul de proprietate asupra terenurilor şi informarea proprietarilor despre înregistrare 4) informarea proprietarilor despre expropriere nu mai tirziu de 1 an pina la inceperea exproprierii 5) etapa de cumpărare a terenurilor sau de darea în judecăată pentru răscumpărarea obligatorie	1Etapa de initiere , 2)Petrecerea negocierilor cu proprietarii 3) Inforamrea publica despre negocierile cu proprietarii 4) fie informat proprietarul terenului este de 2 luni pină la data cumpărării 5) Informarea tuturor parților despre începerea procedurii despre expropriere și plasarea anunțului în MO 6) introducerea datelor în registrul de evidență în cazul exproprierilor 7) Petrecerea consultațiilor administrative 8) Luarea deciziei finale de către autoritatea responsabilă	95% se soluționează prin acorduri, nu se ajunge la procedura de expropriere	Acelaşi etape ca în Rusia doar că etap a 4. în care trebuie sa fie informat proprietarul terenului este de 3 luni pină la data cumpărării

Sursa: *elaborat de autor*

3. Despăgubirea – componentă principală a procesului exporpierii

Tabelul 2. Analiza componentelor despăgubirii

Țări	Componentele despăgubirii
Germania	Valoarea echitabilă+pierderea profiturilor+costuri adiționale
Rominia	valoarea reală a imobilului + prejudicial cauzat
Rusia	valoarea reală+prejudicial cauzat proprietarului
Polonia	Valoarea de piata+prejudicii+costuri aditionale
Norvegia	Valoarea de piață
Ucraina	Valoarea rascumpărare+valoarea construcțiilor și îmbunatațirilor,plantațiilor +valoarea pierderilor

Sursa: *elaborat de autor*

Analizînd legislația țărior selecate observăm că în toate țarile componentele despăgubirii sunt aceleași doar că depinde tipul de valoare estimate. În urma analizei considerăm că cea mai corectă componență a despăgubirii o are Germania ,

4. Data evaluării

Tabelul 3. Analiza componentelor despăgubirii

Țări	Data evaluarii
Germania	BauGB art 93 alin 4) Data evaluării este de obicei data deciziei privind exproprierea
Rominia	art 26 alin 1 , la data întocmirii raportului de expertiză
Rusia	Data la care sa luat decizia de expropriere, chiar daca exproprierea a avut loc mai tîrziu evaluarea se face la data când sa luat deciziea
Polonia	Data deciziei de expropriere
Norvegia	Nu este menționat în lege
Ucraina	Nu este menționat în lege

Sursa: *elaborat de autor*

Data la care are loc determinarea despăgubirii este foarte importantă în procesul exproprierii. De data la care are loc evaluarea depinde mărimea despăgubirii. Astfel în urma analizei țărilor menționate propunem că data evaluării să fie la fel data luării deciziei de aprobare a aproiectului de expropriere.

5. Cine se ocupă cu estimarea despăgubirilor?

Tabelul 4 Analiza componentelor despăgubirii

Țări	Cine se ocupă de estimarea despăgubirilor?
R.Moldova	Expertii (art 15 alin.4 Legea nr.488 din 08.07.1999)
Germania	Se formeaza comisii independente dintre mai mullti experti reprezentate de către un președinte
Rominia	Pentru stabilirea despagubirilor instanta va constitui o comisie de experti compusa dintr-un expert numit de instanta, unul desemnat de expropriator si un al treilea din partea persoanelor care sunt supuse exproprierii.
Rusia	Evaluator independent
Polonia	evaluatorii certificați
Norvegia	Curtea de Evaluare
Ucraina	Expert

Sursa: *elaborat de autor*

O problemă în procesul exproprierii este că conform legislației R.Moldova este stabilit că experții se ocupă de estimarea despăgubirilor dar nu este stabilit cine sunt.

Concluzie:

În urma analizei crietriilor menționate mai sus propunem ca și în R.Moldova să fie adaptate cele mai eficiente modele ale procesului evaluării astfel încît în procesul exproprierii să existe:

- **Echivalența**: proprietarii ar trebuie să fie plătiți nu mai mult și nu mai puțin decât pierderile rezultate din exproprierea obligatorie a terenului lor. Trebuie să existe un **echilibrul de interese**: procesul trebuie să protejeze drepturile proprietarilor astfel în același timp asigurându-se că interesul public nu este pus în pericol.
- **Flexibilitate**: legea trebuie să fie suficient de specifică pentru a oferi orientări clare pentru a permite determinarea unei despăgubiri corecte în cazuri speciale.
- **Aplicarea egală a intereselor:** principiul despăgubirii echitabile ar trebui să se aplice în mod egal atît pentru proprietar cît și pentru stat
- **Corectitudinea și transparența**: competențele de discuții a departamentului de expropriere cu părților afectate (proprietarii) trebui să se bazeze pe un schimb deschis de informații

Bibliografie:

1. Federal Building Code (Baugesetzbuch, BauGB), Ausfertigungsdatum: 23.06.1960, https://germanlawarchive.iuscomp.org/?p=649, accesta la data de 05.09.2018
2. Constituția României din 1991 art 44 (alin 3), http://www.cdep.ro/pls/dic/act_show?ida=1&idl=1&tit=2, accesta la data de 05.09.2018
3. Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, http://www.hamangiu.ro/upload/cuprins_extras/noul-cod-civil-si-9-legi-uzuale-actualizat-31-martie-2014_extras.pdf , accesta la data de 15.09.2018
4. Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local, https://lege5.ro/Gratuit/geztsmrxgm/legea-nr-255-2010-privind-exproprierea-pentru-cauza-de-utilitate-publica-necesara-realizarii-unor-obiective-de-interes-national-judetean-si-local, accesta la data de 15.09.2018
5. Федеральный закон от 31.12.2014 № 499-ФЗ (art 35), http://lex.justice.md/document_rom.php?id=44B9F30E:7AC17731, accesta la data de 05.09.2018
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) , 21 октября 1994, http://gkodeksrf.ru/ch-1/rzd-2/gl-17/st-279-gk-rf , accesta la data de 15.09.2018
7. Земельный кодекс Российской Федерации 28.09.2001, http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/, accesta la data de 05.09.2018
8. Marek WALACIK*, Sabina ZRÓBEK ,,Compulsory Purchase Compensation in Polish Law: an International Perspective,, https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2010/papers/ts03f/ts03f_zrobek_walacik_4028.pdf,, accesat la data de 29.09.2018
9. Håvard Steinsholt ,,Some Aspects of Norwegian Expropriation –
10. Input to Comparative Study of Chosen Expropriation Issues: Germany, Norway and Poland,, https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2010/papers/ts03f/ts03f_steinsholt_4307.pdf accesat la data de 29.09.2018

NECESITATEA ȘI ASPECTELE ESENȚIALE ALE CONTROLULUI ȘI MANAGEMENT BUGETAR ÎN ÎNTREPRINDERE

Bogdan CORLIUGA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Articolul descrie aspectele cheie ale bugetării într-o întreprindere modernă, legăturile dintre planificarea, bugetarea și prognozarea, pozițiile conceptuale de bază ale managementului financiar si control bugetar.*

Cuvinte-cheie: *Bugetarea, planificarea, prognozarea, obiectivele organizației, managementului bugetar.*

Bugetarea are un rol vital în procesul de planificare și management. Planificarea este o baza care ajută managementul companiei să dezvolte un plan de acțiune pentru a evalua veniturile și cheltuielile viitoare pentru a anticipa viitoarele evenimente pentru a reduce incertitudinea cu privire la viitor și pentru a crește șansele de realizarea scopurilor și obiectivelor organizației

Managementul bugetar (controling) este procesul de folosire a feedback-ului pe baza datelor reale și a rezultatelor. Controlerul (Controller eng.) compararea rezultatelor efective, cu planurile, măsurarea abaterilor de la planuri, ia măsuri corective pentru a aduce toate activitățile viitoare în conformitate cu planul (bugetul).

Dacă abaterea conduce la faptul că executarea planului (bugetul) este nerealistă sau incorectă, planul (bugetul) poate și ar trebui fi revizuit și actualizat. Astfel, procesul de planificare și gestionare ajută managerii să planifice utilizarea resurselor, inclusiv a persoanelor, pentru a atinge obiective și obiective specifice pentru a controla utilizarea resurselor pentru a obține rezultatele.

Bugetul este un obiectiv specific, o alternativă la atingerea obiectivelor, consecințele unei alternative, rezultatele efective ale punerii în aplicare a deciziilor de gestionare, abateri de la rezultatele planificate. Acesta poate fi, de asemenea, definit ca un proces decizional prin care întreprinderea evaluează adecvarea afluxului și a fluxului de active.

În plus, planurile, cum s-a subliniat mai sus, definesc scopurile și acțiunile necesare pentru a le atinge. Bugetul reprezintă apoi o expresie calitativă a acestor planuri, definită în indicatori naturali și/sau financiari. Un buget este un plan care definește modul în care resursele vor fi achiziționate și utilizate într-o anumită perioadă bugetară. Astfel, procesul de bugetare este o metodă de a traduce obiectivele și strategiile companiei în termenii acțiunilor operaționale și sarcinilor.

Conceptul de Bugetarea orientata strategic se bazează pe raportul balansare echilibrat – MTP (BSC – Balancedscorecard), dezvoltat de R. Kaplan si D. Norton. În conformitate cu planul strategic de dezvoltare, compania dezvoltă hărți strategice care reflectă obiectivele sale în patru previziuni: "finanțe", "clienți", "procese de afaceri", "personal". Pentru fiecare proiecție, principalii factori de succes și indicatorii lor sunt identificați – KPI-uri – key performance indicator). În proiecția financiară, strategia companiei fie o strategie de creștere a veniturilor, fie o strategie de reducere a costurilor. Indicatorii cheie de performanță sunt indicatori precum cota de piață, profitabilitatea afacerii, fluxul de numerar liber etc. realizarea acestor indicatori caracterizează succesul implementării strategiei companiei. Pentru calcularea indicatorilor bugetari de tip KPIs-volumul vânzărilor, costurile directe și aeriene ale articolelor, etc. indicatorii bugetari ai subdiviziunilor fac parte integrantă din bugetul companiei. Performanța indicatorilor bugetari ar trebui să se reflecte în sistemul de motivare, care este legătura dintre obiectivele companiei și obiectivele personalului. În procesul de realizare a obiectivelor stabilite posibile abateri de la ruta specificată, astfel încât la fiecare "rândul său", compania are de a calcula diferite opțiuni pentru acțiunile lor suplimentare. Instrumentul pentru astfel de calcule este Bugetarea.

Pozițiile conceptuale de bază ale managementului financiar si control bugetar sunt dezvoltate, în primul rând, în scrierile experților străini, ar fi: R. brely, Y. Brighhem, JI. Gennski, S. Myers, Joyle G. Siegel, D. Han, J. Corn, Jay K. Shim.

În același timp, specificul managementului și managementului bugetar la întreprinderile de producție multi-avansata nu este acordat suficientă atenție; Modelele de planificare financiară propuse în teorie sunt de natură generală și nu iau în considerare industria specificul întreprinderilor; nu există recomandări fundamentate științific pentru organizarea planificării financiare în întreprinderi. În final trebue sa fie alocate probleme de teorie și practică a formularului de bugetare probleme complexe, și, astfel, obiectivele și obiectivele de cercetare disertație.

William R. Lalli în 2012 în cartea sa «Handbook of budgeting» deja alocă separat procesul de planificare strategică în diferite stadii ale dezvoltării companiei și se concentrează pe capitalizare: "pentru a înțelege pe deplin și evaluarea relației funcționale dintre planificare și bugetare, este important să înțelegeți obiectivele strategice de planificare. În stadiul de formare a companiilor planurile de afaceri sunt de obicei considerate ca instrumente de marketing în procesul de formare de capital. Pe măsură ce compania evoluează, planificarea strategică va deveni procesul de evaluare și de răspuns la schimbările din industrie. Cu toate acestea, acesta poate fi folosit în continuare pentru a ridica capitalul. "

Marile corporații moderne caracterizează acum procesul de bugetare și bugetul în sine, sub forma unui document financiar, ca instrument de sprijinire a planului strategic, subliniind următoarele obiective:

1. stabilizarea obiectivelor organizației cu resursele necesare
2. asigurarea supravegherii organelor de conducere ale întreprinderii (managementul de top)
3. supravegherea organelor de conducere de nivel mediu
4. furnizarea de informații acționarilor și organismelor interesate cu privire la prioritățile și obiectivele strategice ale societății

În practică, bugetul marilor companii moderne este o viziune și un plan operațional menit să atingă obiectivele strategice ale companiei, formulate în planul strategic de 3-5 de ani.

Bugetul unei companii moderne este de planificare, distribuită de către proprietarii de bugete și centre de responsabilitate. Ca urmare, procesul de bugetare este de obicei implicat în eforturile multor angajați care lucrează la detaliile sale, folosind adesea metode specializate de calcul. Această abordare duce la faptul că procesul de bugetare se întinde timp de mai multe săptămâni, și, uneori, luni, și se organizează doar o dată pe an. În funcție de industrie, bugetul poate fi învechit de îndată ce este aprobat.

În scopul de a nivela factorul de timp și de a aborda bugetul pentru realitățile companiei utilizează metoda de alunecare de predicție (Forecast).

O predicție de rulare este, în esență, o ajustare fină a bugetului pe baza schimbării valorilor. În cazul în care obiectivele timpurii nu sunt realizabile, acest lucru va afecta capacitatea de a atinge obiectivele ulterioare. Companiile creează, de obicei, un plan de alunecare lunar sau trimestrial. Deși nivelul de detaliere necesar la nivel de întreprindere este adesea același, diviziunile/filialele nu sunt de multe ori prezise la același nivel de detaliere ca și bugetul.

Din nefericire, companiile înlocuiesc adesea bugetul anual cu douăsprezece previziuni de rulare, care se fac în aproape același mod ca și bugetul anual, dar într-un interval de timp mult mai scurt, ceea ce duce la creșterea stresului asupra întregii organizații și contribuie prost la atingerea obiectivelor.

O altă practică comună este utilizarea unei proiecții glisante ca plantă țintă, care o transformă dintr-un instrument de gestionare operațională într-un instrument de control al performanței bugetare ca atare. Acest lucru poate duce la probleme serioase, deoarece predicția de rulare ar trebui să fie o hotărâre independentă a rezultatelor cele mai probabile, ceea ce va conduce la activitatea curentă, ținând seama de efectul preconizat de deciziile luate. Previziunile glisante ar trebui să coreleze cu orizontul de planificare corespunzător ciclului de afaceri al companiei, acestea ar trebui să fie compuse cu nivelul de detaliere suficient pentru a atinge obiectivele stabilite, corectitudinea și independența sursei de informații.

Tabelul 1. Aspecte cheie ale planificării, bugetării și prognozării

Tipul planificării	Nivel de centralizare	Nivel de detaliere al întreprinderii	Nivel detaliere al unității	Frecvență
Bugetarea	Centralizat	Pe totaluri	Pe totaluri	Rar
Planificare	Descentralizat	După cerințele companiei	Nivel ridicat	O dată pe an
Prognoza de rulare			Mai puțin detaliate decât bugetul	Lunar Trimestrial

Astfel, bugetarea face parte integrantă din activitatea companiilor care operează pe o bază de piață și de conducere a afacerilor moderne.

Pentru funcționarea cu succes a procesului de bugetare foarte important este modul de bugetare și instrumente de monitorizare utilizate pentru elaborarea lui. Este dificil să ne imaginăm că orice buget semnificativ al unei societăți sustenabile poate fi realizat pe hârtie, astfel încât utilizarea software-ului modern pentru procesul de bugetare devine o piatră de temelie.

Bugetul nu mai este un instrument care prezice pur și simplu veniturile și cheltuielile anuale. El a devenit un instrument strategic de planificare, care indică compania în direcția cea bună, indiferent de cât de mult de afaceri poate absorbi riscurile sau calea de cea mai mică rezistență.

Software pentru proces de bugetare se referă la soluții de afaceri cu planificarea, Bugetarea, și prognozarea capabilități care se numește de obicei PBF (sau BPF uneori). Soluțiile gestionează o serie de alte caracteristici corelate, ar fi contabilitatea de bază, gestionarea proiectelor, facturarea și facturarea și urmărirea execuției efective a bugetului.

Pentru a identifica soluțiile utilizate în afacerile moderne, au fost analizate principalele soluții software pentru Bugetarea, care sunt orientate spre diferite tipuri și mărimi de afaceri.

Astăzi, companiile caută modalități de consolidare a datelor financiare și tranzacționale disparate pentru a obține predicții exacte.

Astfel, pe baza cercetării actuale este integrarea verticală a bugetului, care este cel mai prioritar domeniu care ar trebui să fie luat în considerare atunci când alegem metodologia si instrumente pentru a asigura procesul de bugetare. Pentru companiile care dezvoltă software, domeniile prioritare sunt planificarea predictivă, integrarea planurilor strategice și operaționale.

Bibliografie:

1. Henttu-Aho, T.: Enabling characteristics of new budgeting practice and the role of controller, Qualitative Research in Accounting & Management, Vol. 13 (1), 2016, pp. 31-56
2. Horngren, T., Datar, M., Foster, G. Contabilitatea costurilor, o abordare managerială. Ediția a XI-a. Chișinău: ARC, 2006. 939 p.
3. Otley, D.T.,&Pollanen, R.M.(2000). "Budgetary Criteria in Performance Evaluation. A Critical Appraisal Using New evidence", in: Accounting, Organization &Society, Vol.25(4/5), pp.483-496.
4. Swieringa, R.J., and Monchur, R.H.(2005). Some Effects or Participative Budgeting on Tsui,J.L.(2001) "The Impact of Culture on Relationship Between Budgetary Participative, Management Accounting Systems And Managerial Performance: An Analysis of Chines and Western Managers", in; International Journal of Accounting, Vol.36(2),pp.125-156.
5. Бюджетирование. Шаг за шагом / Е. Добровольский и др. - М.: Питер, 2011. - 480 с.
6. Шестопалов, Н.В. Бюджетирование, ориентированное на результат / Н.В. Шестопалов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 592 с.
7. http://www.academia.edu/7348383/52501600-indicatori-de-performanta

POLITICA DE CONCURENȚĂ A REPUBLICII MOLDOVA: ASPECTE TEORETICE

Emil GUȚU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Politica de concurență a unui stat este dinamică și trebuie să corespundă specificului și etapei de dezvoltare a economiei naționale, să răspundă eficient scopurilor puse în fața sa de societate, și să țină cont de ultimele realizări ale teoriei economice. În prezentul articol, se dă o descriere succintă în dinamică a politicii de concurență a Republicii Moldova prin prisma scopurilor urmărite și componentelor principale, a principalelor factori ce au influențat-o. În articol se argumentează necesitatea fundamentării teoretice și implementării practice a vectorului ramural al politicii de concurență pentru a răspunde provocărilor specifice unei economii mici. În concluzie, sunt identificate patru etape de dezvoltare a politicii de concurență a Republicii Moldova.*

Cuvinte-cheie: *concurența, politica de concurență, Republica Moldova, dezvoltarea politicii de concurență*

Concurența determină întreprinderile să concureze pe baza meritelor, în ceea ce privește prețurile, calitatea și inovarea, și să răspundă nevoilor consumatorilor [1, p.1]. Este general acceptat că concurența conduce la creșterea de lungă durată a efecienței alocative, productive și dinamice a economiei, contribuind la utilizarea eficientă a resurselor limitate ale societății, dezvoltarea tehnologică și inovații, o varietate mai mare de produse și servicii, prețuri reduse, calitate superioară și o productivitate mai mare a economiei în întregime [2, p.4]. Drept urmare, ponderea țărilor ce dispun de o politică de concurență a depășit 50% către anul 2003 și este în continuă creștere [3, p.2].

Teoria economică nu prezintă a noțiune general acceptată de politică de concurență. Cel mai des, politica de concurență este definită generic drept „un ansamblu de politici și legi care asigură că concurența pe piețe nu este restricționată într-un mod ce ar fi în detrimentul societății" [4, p.28]. O asemenea definiție însă nu are nici o valoare aplicativă fără precizarea intereselor societății luate în considerație și, implicit, a detrimentului eventual cauzat acestora. De aceea, în practică, politica de concurență a unei țări este definită indirect – prin scopurile și componentele sale.

Politica de concurență este un sistem dinamic, deoarece scopurile ei se schimbă în dependență de etapa de dezvoltare a țării respective și reflectă evoluția teoriei economice privind definiția, rolul concurenței și funcțiile sale economice și sociale [5, p.46]. Urmare a evoluției scopurilor sale, și în vederea atingerii eficiente a acestora, variază în timp și setul de componente ale politicii de concurență.

Primele legi de protecție a concurenței economice au fost adoptate în Canada (1889) și S.U.A. (1890), în contextul celei de a II-a revoluții industriale. Schimbul rapid de informații (prin telegraf și, ulterior, telefon) și mărfuri (pe căi ferate) au transformat S.U.A. într-o singură piață geografică și au facilitat concentrarea eficientă a sectoarelor industriale. Aceste evoluții intensificau concurența și aveau impact descendent asupra prețurilor. Cartelurile și trusturile au apărut inițial cu scopul de a răspunde acestor provocări și de a menține nivelul ridicat al prețurilor și marjelor de profitabilitate [4, p.3]. Acestea însă erau în detrimentul majorității fermierilor, antreprenorilor și consumătorilor, ceea ce a și constituit baza politică necesară promovării primelor legi proconcurențiale.

Ca urmare a contextului și scopurilor sale, politica de concurență a S.U.A. s-a limitat în linii mari la „triada antitrust" clasică: interzicerea acordurilor anticoncurențiale și abuzului de poziție dominantă și controlul concentrărilor economice. Altfel spus, politica de concurență americană (antitrust policy) este despre impactul pe care îl are comportamentul businessului asupra consumătorilor [6, p.90]. Scopul economic al unei politici de concurență astfel definite este de a asigura eficiența alocativă superioară a economiei fără a pereclita eficiența ei productivă și dinamică.

Crearea politicii de concurență comune a statelor vest-europene începând cu mijlocul sec.XX a avut loc în contextul creării pieței comune europene, a unui rol relativ sporit al statului în economie, și sub influența teoretică a școlii ordoliberale germane. Preluând în mare parte principiile și prevederile politicii de concurență nord-americane din acea perioadă, europenii au introdus în ea două elemente majore noi. Astfel, un succes al abordării ordoliberale poate fi considerat faptul că reglementarea proconcurențială europeană se extindea și asupra actelor autorităților de stat [5, p.58].

În primul rând, acțiunile și inacțiunile anticoncurențiale ale autorităților și instituțiilor publice au fost considerate, de rând cu acordurile anticoncurențiale și abuzul de poziție dominantă, practici anticoncurențiale interzise în cazuri generale. În al doilea rând, europenii au dezvoltat o ramură nouă a politicii de concurență –

controlul ajutorului de stat. Aceste două inovații s-au dovedit a fi de importanță crucială în crearea pieței comune europene și, ulterior, în integrarea cu succes în ea a statelor ex-socialiste din Europa Centrală și de Est.

Schimbările fundamentale ce au avut loc în funcționarea piețelor ca urmare a celei de a III-a revoluții industriale (în special, omniprezența platformelor cu efecte de rețea bidirecționale, etc.) au făcut imposibilă asigurarea funcționării eficiente a piețelor și contracararea fenomenelor anticoncurențiale doar prin aplicarea ex-post al legislației din domeniul concurenței și al ajutorului de stat. Au devenit tot mai des întâlnite situațiile când autoritățile de concurență soluționează cazuri, efectele cărora s-au epuizat sau au devenit irelevante ca urmare a schimbărilor tehnologice rapide. Pe de altă parte, instrumentarul economic utilizat de autoritățile de concurență, în care prețul constituie variabila concurențială de bază, avea nevoie de o modernizare teoretică profundă pentru a face față apariției și răspândirii vertiginoase a serviciilor gratuite.

La etapa actuală, politica de concurență este tot mai des privită ca o îmbinare a politicilor proconcurențiale sectoriale (ramurale) cu o impunere efectivă a regulelor de concurență în întreaga economie, cu scopul descurajării practicilor anticoncurentiale [7]. În termeni practici, o politică modernă de concurență se bazează cel puțin pe doi piloni: reglementări proconcurențiale și deschiderea piețelor spre concurență, pe de o parte, și impunerea strictă a legislației concurențiale, pe de alta [8, p.5].

Formarea politicii de concurență a Republicii Moldova a început odată cu obținerea independenței. Necătând la caracterul dinamic al mediului economic și social-politic, principalii factori ce au afectat direcția și modul de dezvoltare a politicii de concurență a Republicii Moldova în perioada anilor 1991 – 2018 au fost aceleași:

1. Specificul perioadei de tranziție la economia de piață
2. Dimensiunea mică a pieței interne
3. Procese de dezintegrare și integrare economică externă

De la sistemul economic centralizat de comandă, Republica Moldova a moștenit o economie cu principalele sectoare economice monopolizate de stat. Spre deosebire de trusturile americane din sec.XIX sau cartelurile germane din perioada interbelică, acest monopol nu s-a format drept rezultat al unei strategii manageriale reușite, folosirii eficiente a inovațiilor, analizei dinamicii conjuncturii de piață, ci prin etatizarea totală a economiei printr-un sistem administrativ de comandă [9, p.150]. Începând cu anul 1972, direcția generală a politicii economice a URSS a fost orientată spre creșterea eficienței productive prin crearea unor întreprinderi mari și foarte mari sub forma de asociații de producție și asociații științifice de producție [9, p.174]. Aplicarea acestei politicii într-o republică unională relativ mică precum RSSM a condus la monopolizarea unor ramuri întregi în cadrul unor asociații. O altă consecință a sistemului economic de comandă a fost lipsa culturii concurențiale a autorităților de stat, antreprenorilor și consumătorilor.

Un alt factor definitoriu este mărimea mică a pieței interne, ceea ce previne în mai multe sectoare dezvoltarea masei critice a capacităților de producție locale și atingerea costurilor de producție competitive. Iar în ramurile unde poate fi atinsă o eficiență productivă, poate activa eficient doar un număr limitat de concurenți. Impunerea neadaptată a regulelor de antitrust clasice în această situație poate duce la reducerea, și nu creșterea, a eficienței factoriale totale a economiei. S-a demonstrat că economiile mici au probleme diferite de maximizare a bunăstării toale față de economiile mari, și de aceea au nevoie de politici de concurență adaptate corespunzător [10, p.10]. În multe cazuri, bunăstarea unei țări cu economie mică depinde disproporționat de mult de competitivitatea externă a unui număr limitat de sectoare economice. Acest fapt face necesară existența unui vector ramural al politicii de concurență în aceste țări.

Efectele economice ale politicii de concurență în orice țară sunt mediate de sistemul ei juridic și alți factori ce determină așteptările actorilor economici [11, p.4]. Cadrul juridic al politicii de concurență al Republicii Moldova, renovat fundamental în anul 2012, îl constituie Constituția Republicii Moldova (art. 9 și 126), Legea concurenței nr.183/2012, Legea cu privire la ajutorul de stat nr.139/2012 și totalitatea de acte normative aprobate întru implementarea acestora.

Cadrul legal pus în aplicare începând cu anul 2012 a format baza politicii de combatere a practicilor și concentrărilor anticoncurențiale și de control al ajutorului de stat. Totodată, aplicarea în practică a demonstrat insuficiența acestuia. De exemplu, nu au fost rezolvate problemele concurențiale ale sectoarelor reglementate, cu o pondere însemnată în PIB, și care au o influență majoră asupra bunăstării consumatorilor.

De aceea, atenția autorității naționale de concurență a Republicii Moldova, Consiliului Concurenței, acordată celui de-al doilea pilon al politicii de concurență – deschiderea piețelor spre concurență și reglementări proconcurențiale – s-a intensificat în anii 2015-2018 [12]. Acest pilon a fost formalizat prin aprobarea prin Legea nr. 169/2017 a Programului național în domeniul concurenței și al ajutorului de stat pentru anii 2017-2020. Totodată, analiza Rapoartelor anuale și tematice ale Consiliului Concurenței indică o

amploare și complexitate deosebită a acțiunilor de promovare a culturii concurențiale (competition advocacy), ceea ce permite de a o desprinde drept un al treilea pilon separat al politicii de concurență a Republicii Moldova. Abordarea promovării culturii concurențiale drept un pilon de sine stătător și strategic al politicii de concurență este pe deplin justificată de contextul de dezvoltare analizat mai sus.

Evoluția sus-menționată a politicii de concurență a Republicii Moldova poate fi explicată în mare parte prin evoluția istorică a scopurilor sale care, la rândul său, urmează evoluția istorică a economiei naționale. Astfel, prima lege ce viza domeniul concurenței, Legea privind limitarea activității monopoliste și dezvoltarea concurenței din anul 1992 [13], se declara orientată „spre asigurarea condițiilor pentru crearea și funcționarea economiei de piață în Republica Moldova". Odată ce condițiile principale pentru funcționarea unei economii de piață au fost create în anii `90, Legea cu privire la protecția concurenței din anul 2000 [14], definește politica de concurență drept „o politică de asigurare a activității de întreprinzător libere și de protecție a concurenței loiale". Legea concurenței din anul 2012 își declară drept scop „reglementarea relațiilor ce țin de protecția, menținerea și stimularea concurenței în vederea promovării intereselor legitime ale consumatorilor" [15]. Iar scopurile politicii de concurență stabilite prin Legea pentru aprobarea Programului național în domeniul concurenței și ajutorului de stat pentru anii 2017–2020 [16] sunt deja mult mai complexe:

1. dezvoltarea unui mediu concurențial loial (obiectiv principal),
2. sporirea competitivității Republicii Moldova,
3. creșterea bunăstării consumatorilor, și
4. implementarea angajamentelor prevăzute în Acordul de Asociere dintre Republica Moldova și Uniunea Europeană în materie de concurență și ajutor de stat.

O analiză comparativă demonstrează că politica de concurență actuală a Republicii Moldova este constituită pe aceleași principii (doctrina liberalismului ordonat) cu politica de concurență a Uniunii Europene, declară mutatis mutandis aceleași scopuri principale, include componente asemănătoare și face uz de aceleași instrumente ca cea europeană. Experiența regională sugerează că această proximitate va crește odată cu avansarea procesului de integrare economică și armonizare legislativă [17, p.66].

Din evoluția scopurilor și componentelor politicii de concurență a Republicii Moldova, putem desprinde patru etape de dezvoltare a acesteea, în strânsă legătură cu istoria economică a țării:

1. Demonopolizarea și formarea mecanismului concurențial al economiei de piață (1992-2000)
2. Edificarea sistemului de protecție a concurenței pe piața internă (2000-2012)
3. Dezvoltarea unei politici de concurență complexe după un model european (2012-2017)
4. Integrarea politicii de concurență cu alte politici economice ale statului (2017-cont.)

Succesul integrării și interpătrunderii politicii de concurență cu alte politici economice ale Republicii Moldova va depinde, printre alți factori, de fundamentarea teoretică și implementarea corectă a vectorului ramural al politicii de concurență, luând în considerație ultimele evoluții ale științei economice și experiența străină relevantă.

Bibliografie:

1. Comisia Europeană. Raport privind politica în domeniul concurenței pentru anul 2017. Bruxelles, 2018. http://ec.europa.eu/competition/publications/annual_report/2017/part1_ro.pdf
2. DG Competition. Annual activity report, 2017. Bruxelles, 2018. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/comp_aar_2017_final.pdf
3. Nicholson M.W. Quantifying Antitrust Regimes. FTC Bureau of Economics Working Papers No. 267. Washington, 2004
4. Motta M. Competition Policy: Theory and Practice. Cambridge: Cambridge University Press, 2003
5. Тот Т. Антимонопольное право Европейского Союза. Будапешт: Венгерское Антимонопольное Ведомство, 2014
6. Bork R.H. The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself. New York: The Free Press, 1993
7. Kitzmuller M., Martinez Licetti M. Competition Policy: Encouraging Thriving Markets for Development. The World Bank Working Note No. 331. Washington: World Bank, 2012
8. World Bank. A step ahead: Competition Policy for Shared Prosperity and Inclusive Growth. Washington: World Bank, 2017
9. Князева И. В. Антимонопольная политика в России. Москва: Омега-Л, 2008
10. Gal M. Size Does Matter: General Policy Prescriptions for Optimal Competition Rules in Small Economies. In: Southern California Law Review, Vol. 73, 2001; NYU Center for Law and Business Research Paper No. 01-004. https://ssrn.com/abstract=267070
11. Owen B.M. Imported Antitrust. In: Yale Journal of Regulation, Vol. 21, 2004, p. 441-459

12. Consiliul Concurenței. Rapoarte privind activitatea în anii 2014, 2015, 2016, 2017. https://competition.md
13. Legea privind limitarea activității monopoliste și dezvoltarea concurenței: nr. 906-XII din 29.01.1992. http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=311742
14. Legea cu privire la protecția concurenței: nr. 1103-XIV din 30.06.2000. http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=312910
15. Legea concurenței: nr. 183 din 11.07.2012. http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=344792
16. Legea pentru aprobarea Programului național în domeniul concurenței și ajutorului de stat pentru anii 2017–2020: nr. 169 din 20.07.2017. http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=371237
17. Pittman R. Competition Law in Central and Eastern Europe: Five Years Later. Working Papers of the DoJ – Antitrust Division. Washington, 1997

DIAGNOSTICA ECONOMICO-FINANCIARĂ A ÎNTREPRINDERILOR ÎN SITUAȚII DE CRIZĂ

Sergiu PASCARU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Pentru efectuarea diagnosticului stării întreprinderii se utilizează diverse metode de analiză economică și financiară, ce permit examinarea multilaterală și aprecierea diferitor aspecte ale activității ei. Elaborarea deciziilor economice bine chibzuite neapărat este precedată de etapa analizei informațiilor conținute în diferite surse de date și, în primul rând, în rapoartele financiare.*

Cuvinte-cheie: *diagnostica economico-financiară, criza, riscul de faliment, metode de evaluare, întreprindere.*

Viabilitatea întreprinderii în situație de criză depinde, în mod esențial, de oportunitatea și argumentarea deciziilor manageriale. Menționăm că, analiza financiară efectuată pentru întreprinderi în situație de criză conferă procesului decizional al conducerii un conținut profund științific, corespunzător situației conjuncturale din fiecare etapă, bazat pe luarea în considerație a factorilor mediului intern și extern.

Reieșind din practicile internaționale, situațiile de criză în organizații ar putea fi evitate sau cel puțin reduse prin intermediul diagnosticării la timp a fenomenelor de criză, în vederea evitării acesteia sau minimizării, pe cât posibil, a influențelor negative ale factorilor de risc ce pot pune în pericol funcționarea și dezvoltarea activității organizației.

Astfel, analiza diagnostic economico-financiară a întreprinderilor, inclusiv a celor în dificultate, are drept scop determinarea și evidențierea celor mai esențiale probleme și locuri vulnerabile în activitatea economică, administrativă și financiară a unității economice, precum și stabilirea cauzelor apariției lor, iar prin aplicarea instrumentelor și procedeelor specifice oferă managerilor, investitorilor și creditorilor un sprijin absolut necesar pentru elaborarea și fundamentarea deciziilor corespunzătoare.

În prezent, diagnosticul este considerat unul dintre cele mai importante instrumente al gestiunii anticriză și se realizează prin intermediul monitoringului permanent al situației economico-financiare a întreprinderii și a factorilor mediului extern, care au o influență majoră asupra activității întreprinderii, ceea ce-i va permite să obțină timpul necesar pentru a evita criza, sau, cel puțin, să o slăbească, respectiv, să diminueze influențele negative ale acesteia, în cazul în care evitarea este imposibilă.

Unul dintre obiectivele principale ale diagnosticului întreprinderii în situație de criză constă în anticiparea și prognozarea acesteia. În sistemul gestiunii anticriză, prognozarea crizei ocupă un loc principal. Anume, prin intermediul acesteia, poate fi determinat gradul sau probabilitatea de apariție a crizei la întreprindere. La momentul actual, problema prognozării crizei financiare la întreprindere este extrem de actuală pentru Republica Moldova.

Ținînd cont de caracteristicile și specificul managementului anticriză în condițiile actuale de dezvoltare a Republicii Moldova, se propune efectuarea diagnosticii economico-financiare a întreprinderilor în situații de criză în baza ***analizei stării financiare referitor la prezența/lipsa semnalelor de faliment fictiv sau premeditat.***

Analiza stării financiare referitor la prezența/lipsa semnalelor de faliment fictiv sau premeditat se poate efectua prin evaluarea riscului de faliment, care, la rîndul său, se poate calcula cu ajutorul unor metode de predicție, bazate pe un sistem de grupare a unor indicatori aflați în corelație cu starea de sănătate sau slăbiciune a întreprinderilor.

Prin riscul de faliment se înțelege determinarea unei funcții ce ar permite estimarea probabilității că agentul economic va înregistra pierderi, care, ca consecință, vor genera imposibilitatea acestuia să își onoreze datoriile față de creditori și investitori [1].

Urmare a studierii literaturii de specialitate, am identificat că metodele de analiză a riscului de faliment sunt tehnici statistice ale analizei discriminante, care grupează caracteristicile financiare ale întreprinderilor atît cu funcționare normală, cît și a celor cu dificultăți în activitatea de gestiune economico–financiară.

Analiza discriminantă reprezintă una din metodele de investigare a stării de bonitate a unei întreprinderi cu scopul de a prezice starea de criză sau de faliment a acesteia. Astfel, metoda discriminantă este o metodă de diagnostic, care își propune să măsoare riscul la care se expune investitorul, creditorul sau agentul economic în activitatea sa viitoare.

Printre cele mai cunoscute modele de evaluare a riscului de faliment, bazate pe analiza statistică multifactorială sunt: modelul Altman (1968 și 1983), modelul Taffler (1977), modelul Beaver, modelul Conan-Holder, modelul Băncii Comerciale Române, modelul economistei G. Savițcaia (Belarus) etc.

Metodele de analiză a riscului de faliment, în ansamblu, constituie abordarea cantitativă a metodologiei de prognozare a crizei. Esența acestei abordări constă în determinarea unor mărimi normative, critice ale indicatorilor analitici sau a combinației acestora, ce caracterizează starea economico-financiară a întreprinderii. Dacă mărimile efective ale acestor indicatori depășesc mărimile normative, aceasta semnifică creșterea probabilității de apariție a crizei financiare la întreprindere.

Concluzie

Ținînd cont de practicile internaționale, experiența de pronosticare a falimentului întreprinderii se bazează, în cele mai multe cazuri, pe modelele de factori, iar printre multiplele metode pot fi evidențiate ca cele mai răspândite modelele de patru și cinci factori.

Bibliografie:

1. Burlacu N., Călugăreanu I. Managementul anticriză. Note de curs. Chișinău: ULIM, 2013. 250p.

COMPETITIVITATEA ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII DURABILE

Igor CEBOTARENCO

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *The construction industry is involved in creating the physical assets which are the basis of virtually every aspect of development, and in the creation of much of the world's man-made capital (Spence, R. and Mulligan, H. (1995), "Sustainable development and the construction industry", Habitat International)*

Cuvinte-cheie: *Competitivitate, dezvoltare durabilă, construcție, companie, business, economie, management.*

Industria construcțiilor influențează semnificativ economia, societatea și mediul înconjurător. Din punct de vedere economic, în aproape toate țările lumii, mediul construit reprezintă, în mod normal, mai mult de jumătate din investiția națională totală de capital. Din punct de vedere social, sectorul construcțiilor este cel mai mare angajator industrial în majoritatea țărilor, reprezentând aproximativ 7% din totalul locurilor de muncă din întreaga lume. Caracterul intensiv al forței de muncă a activităților de construcție prezintă, de asemenea, oportunități de reducere a sărăciei. Din punct de vedere ecologic, industria construcțiilor este unul dintre cei mai mari exploatatori de resurse și are un impact imens asupra mediului de viață și de lucru. Industria construcțiilor este un mare contribuitor al multor probleme de mediu, cum ar fi pierderea solului și a terenurilor agricole, pierderea pădurilor și a terenurilor sălbatice, poluarea aerului și este, de asemenea, un utilizator important al surselor și mineralelor neregenerabile din lume.

Calitatea lucrărilor de construcție are, de asemenea, un impact direct asupra calității vieții oamenilor. Nu în ultimul rând, performanța energetică a clădirilor și eficiența resurselor în procesul de fabricație, transportul și utilizarea produselor pentru construcția de clădiri și infrastructuri au un impact considerabil asupra energiei, asupra schimbărilor climatice și asupra mediului.

Prin urmare, competitivitatea întreprinderilor de construcție constituie o temă importantă nu numai pentru creșterea economică și ocuparea forței de muncă în general, ci și pentru garantarea durabilității acestui sector

Sectorul construcțiilor ar putea contribui în mod semnificativ la crearea de locuri de muncă prin intensificarea activității în unele domenii foarte promițătoare, precum renovarea de clădiri și în infrastructură, cu sprijin, de exemplu, prin politici adecvate de promovare a cererii, dar și de încurajare a investițiilor.

Tranziția către o economie eficientă în utilizarea resurselor și cu emisii scăzute de dioxid de carbon va aduce cu sine și importante schimbări structurale în sectorul construcțiilor, care va trebui să se adapteze și să anticipeze necesarul de calificări și competențe în aceste domenii. Acest lucru este valabil în special în ceea ce privește pregătirea forței de muncă pentru construcția de clădiri cu „consum de energie aproape de zero", fie că este vorba de clădiri noi sau renovate.

Având în vedere importanța crescândă a conceptului de durabilitate, problemele legate de dezvoltarea durabilă în domeniul construcțiilor a primit o atenție considerabilă și din partea cercetătorilor.

Cu toate acestea, importanța în creștere a problemelor legate de durabilitate prezintă o dilemă pentru firmele de construcție. Pe de o parte companiile de construcție, trebuie să se concentreze asupra costurilor, programării și calității pentru a menține competitivitatea; iar pe de altă parte trebuie să răspundă provocărilor legate de durabilitate și să devină companii responsabile din punct de vedere social și de mediu. **Problema centrală este: poate competitivitatea economică și durabilitatea corporativă să meargă mână în mână?**

Cercetările existente indică în general că nu există o relație sigură și unică între durabilitate și competitivitate. Aceste studii au arătat că durabilitatea ar putea contribui sau ar putea fi în detrimentul competitivității. În realitate, aceasta reprezintă o provocare semnificativă în ceea ce privește competitivitatea economică și durabilitatea corporativă în firmele care, de obicei, sunt constrânse de resurse.

Pentru a promova tranziția durabilă a firmelor de construcții, este imperativ să se exploreze modul în care durabilitatea și competitivitatea interacționează între ele.

1. Durabilitatea companiilor de construcție

Unul din aspectele principale în introducerea durabilității în domeniul construcțiilor, sunt costurile. "Costul suplimentar" este unul dintre factorii critici care au afectat în mod serios dorința companiilor de

construcție de a promova durabilitatea. Cu toate acestea, studiile demonstrează că practicile durabile pot, de asemenea, contribui la reducerea costurilor pentru firmele de construcție. Acest lucru indică existența unor interacțiuni complexe între durabilitate și competitivitate. În realitate, răspunsul la întrebarea, daca trebuie să se adopte practici de durabilitate, este în mare măsură legată de faptul dacă durabilitatea poate contribui la competitivitatea economică a firmelor de construcție. Cu toate acestea, această problemă este rareori explorată sistematic de către cercetarea în domeniul durabilității în industria construcțiilor.

2. Competitivitatea companiilor de construcție

Competitivitatea, în esență, este capacitatea firmelor de a câștiga în competiția de afaceri, având în vedere capacitățile mai bune decât a concurenților. Similar cu durabilitatea, nu există lipsa studiilor privind diferitele aspecte ale competitivității companiilor de construcție, cum ar fi strategia competitivă și performanța corporativă a firmelor de construcție; calcularea și modelarea competitivității și a factorilor de competitivitate generală.

Unele studii au sugerat în mod explicit că constructivitatea competitivității acoperă diferite elemente ale durabilității. De exemplu, au fost identificați indicatorii de competitivitate privind sustenabilitatea pentru contractori, cum ar fi disponibilitatea și eficacitatea sistemului de siguranță și sănătate și disponibilitatea și eficacitatea sistemului de management de mediu. Alți învățați nu împărtășesc acest punct de vedere. De exemplu, s-au identificat 41 de construcții critice relevante pentru competitivitatea contractorilor din Chile, dintre care niciuna nu descrie performanțele de mediu. Mai interesant, s-a identificat 35 de factori critici de succes pentru competitivitatea contractantului. Studiul a constatat că cei mai critici factori de succes includ strategia de licitare, strategia competitivă și relația cu guvernul, ceea ce sugerează că perspectiva competitivă tradițională asupra economiei este încă înrădăcinată în mintea antreprenorilor chestionați.

Cu toate acestea, s-a argumentat că, în contextul economiei ecologice, perspectiva competitivității tradiționale asupra economiei trebuie revizuită pentru a dezvolta noile concepte de **"competitivitate durabilă",** cu o mare parte a cercetării care se axează pe dezvoltarea durabilă și competitivitate.

Dezvoltarea durabilă a câștigat o recunoaștere din ce în ce mai mare în politicile corporatiste, naționale și internaționale, care a provocat viziunea tradițională asupra competitivității. De exemplu, Forumul Economic Mondial a lansat rapoarte globale și regionale privind competitivitatea pentru ultimele trei decenii, în care durabilitatea este încorporată începând cu 2011.

În mod specific pentru industria construcțiilor, Comisia Europeană a încercat "să atingă competitivitatea durabilă", obiectivul strategic principal al industriei construcțiilor din Europa în următorul deceniu.

3. Influențe pozitive și negative a durabilității asupra competitivității

Promovarea durabilității în industria construcțiilor poate contribui la competitivitate, deoarece practicile de durabilitate pot conduce la un proces mai eficient, la o productivitate mai mare și la mai multe oportunități de piață. Cu toate acestea, promovarea durabilității poate necesita investiții mai mari, inducerea incertitudinii tehnologice și generarea unui risc de exploatare, care este în detrimentul competitivității. În mod similar, studiile au arătat că competitivitatea ar putea exercita atât influențe pozitive, cât și negative asupra durabilității. Prin urmare, este imperativ să se diferențieze în mod explicit aceste interacțiuni:

a) **Influențe pozitive ale durabilității asupra competitivității**. Adoptarea practicilor de durabilitate ar putea contribui la competitivitatea firmelor de construcții. De exemplu, economiile de costuri ar putea fi realizate prin implementarea practicilor de durabilitate prin reducerea consumului de resurse, îmbunătățirea eficienței energetice. Alte avantaje legate de competitivitate includ preferința investitorilor și a clienților pentru proiectele durabile și o bună imagine corporativă.
b) **Influența negativă a durabilității asupra competitivității.** Promovarea durabilității ar putea avea un impact negativ asupra competitivității firmelor de construcții. O problemă proeminentă este investiția ridicată provenită din adoptarea unui nou design, material și tehnologie cu performanțe înalte de durabilitate și practici de construcție durabile. Alte aspecte conexe sunt riscul tehnic ridicat, timpul suplimentar pentru finalizarea proiectului , responsabilitatea suplimentară pentru întreținerea proiectului și lipsa producătorilor și furnizorilor verzi.
c) **Influențe pozitive ale competitivității asupra sustenabilității.** Concentrarea pe competitivitate ar putea **motiva** firmele de construcții pentru a-și **îmbunătăți performanța în domeniul durabilității.** Pentru a susține dezvoltarea pe piața construcțiilor din ce în ce mai competitive, firmele de construcții pot alege strategia de diferențiere și se pot concentra pe **tehnologiile durabile**. Pentru a menține competitivitatea și pentru a susține o **imagine bună** a întreprinderilor, firmele de construcții trebuie să ia în considerare nevoile diferitelor părți interesate, cum ar fi publicul și ONG-

urile. **Creșterea costurilor cu energia** și resursele reprezintă stimulente pentru firmele de construcții pentru a îmbunătăți **durabilitatea mediului**. Existența acestor mecanisme implică faptul că focalizarea pe competitivitate ar putea să motiveze firmele de construcții să promoveze durabilitatea.

d) **Influența negativă a competitivității asupra durabilității**. Concentrarea exclusivă asupra competitivității economice ar putea conduce, de asemenea, la diferite probleme de durabilitate. Preferința scăzută a clienților pentru proiectele durabile este o chestiune esențială. În unele industrii de construcții, cererea de pe piață a clienților se concentrează în mod omogen asupra **prețului scăzut**, iar clienții **nu au nevoie, în general, de durabilitate** deoarece **nu dispun de informații** despre posibilitățile de durabilitate, ceea ce face ca activitățile de construcție să fie orientate mai degrabă către competiția prețurilor decât îmbunătățirea durabilității. Concentrându-se pe competitivitatea pe termen scurt, firmele de construcții nu sunt dispuse să suporte costuri suplimentare în avans. Alte mecanisme, cum ar fi **sprijinul redus al proiectelor durabile din partea actorilor financiari,** cultura conservatorismului și inovația incrementală determinată de reducerea costurilor pe termen scurt, impun adoptarea unor practici durabile.

4. Procesul de tranziție către "competitivitatea durabilă"

Firmele sunt în medii de afaceri dinamice și pot fi influențate de diferiți actori. Interacțiunile dintre răspunsurile strategice ale firmelor și mediile ar putea conduce tranziția firmelor spre durabilitate. Cadrul propus integrează: interacțiunile dintre durabilitatea și competitivitatea firmelor de construcții; evoluția răspunsurilor strategice ale firmelor la medii; și evoluția mediilor economice și social-politice, de a propune o concepție trifazică a procesului de tranziție spre o competitivitate durabilă, adică fază repulsivă, fază atractivă și fază de integrare

Faza repulsivă. Sistemele tehnico-sociale existente sunt stabilizate prin diferite mecanisme de blocare. Mecanismele tipice de blocare includ: standardele tehnice sau politicile guvernamentale pot favoriza tehnologiile existente; rețeaua de afaceri a corporațiilor este dificil de schimbat; practica ingineriei, preferința consumatorilor, modalitățile de a face afaceri sunt integrate profund în instituțiile sau infrastructurile existente etc. Existența acestor mecanisme determină faptul că firmele din industrie și mediile lor economice și social-politice au un anumit nivel de stabilitate. Această stabilitate reprezintă o provocare imensă pentru abordarea problemelor legate de durabilitate. De exemplu, atât economiile industriale, cât și țările industrializate rapid se blochează în sistemele tehnologice bazate pe combustibili fosili.

Activiștii și grupurile afectate din mediul socio-politic pot formula preocupări legate de aspectele legate de durabilitate pentru a răspunde industriei. Cu toate acestea, firmele tind să ignore aceste preocupări și să se opună oricăror modificări necesare la început din cauza acestor mecanisme de blocare.

Deoarece industriile se opun luării de măsuri pentru a răspunde problemelor, activiștii și grupurile afectate se pot uni într-o mișcare socială pentru a atrage atenția publicului și pentru a evoca preocupările publicului, ceea ce conduce în continuare la o atenție tot mai mare și la dezbateri politice asupra problemelor de sustenabilitate. Cu toate acestea, este încă dificil să se permită schimbări în industrii pentru a răspunde la aceste probleme. Din cauza lipsei de conștientizare publică, firmele ar putea susține că problemele sunt temporare și minore, iar măsurile de rezolvare a problemelor sunt imposibil și costisitoare. Acest fapt este amplificat de un anumit grad de dependență a economiei locale de actorii din industrie.

Faza atractivă. În această fază, problemele legate de durabilitate devin din ce în ce mai importante și beneficiază de o atenție sporită din partea publicului. Astfel, o piață de nișă a produselor durabile pare să schimbe puțin mediul economic principal, facilitând căutarea locală a soluțiilor la problemele de durabilitate. Responsabilii politici se angajează în audieri și investigații și introduc legislație, care să abordeze aspectele legate de durabilitate. Dacă se introduc politici dure, de ex. instrumente financiare sau stimulente financiare, mediul economic ar putea fi modificat în continuare favorizând întreprinderile durabile. În general, mediul economic are o influență mai mare asupra strategiei corporative decât mediul socio-politic, deoarece firmele rareori se vor schimba doar pentru a rezolva provocările societale. În mod similar, atunci când dezbaterile publice și politicile dure duc la schimbări în preferințele consumatorilor, sustenabilitatea poate deveni parte din convingerile principale ale firmelor (Penna și Geels, 2012). Cu toate acestea, opinia publică în mediul social-politic nu trebuie neglijată deoarece exercită presiuni asupra factorilor de decizie politică, influențând legitimitatea culturală a industriilor și fezabilitatea reformei politice.

Faza de integrare. În faza de integrare, durabilitatea este abordată de majoritatea firmelor din industrie și, prin urmare, industria este fundamental transformată. În această fază forța atractivă este mult mai puternică decât forța respingătoare. Durabilitatea și competitivitatea se îmbină rapid și, în cele din urmă, devin integrate

într-un concept **"competitivitate durabilă"**. În cadrul noilor medii economice și socio-politice, promovarea durabilității devine practica principală și, pentru a menține competitivitatea, firmele trebuie să devină durabile pentru a fi selectate de mediile economice și sociale. Pentru a răspunde provocării durabile și pentru a satisface nevoile clienților, firmele optimizează funcționarea lor și integrează durabilitatea în strategia de afaceri pentru a atinge valorile economice, sociale și de mediu.

Bibliografie:

1. *"Strategie pentru competitivitatea durabilă a sectorului construcțiilor și a întreprinderilor sale*", Bruxelles, Belgia.
2. Balkyte, A. and Tvaronaviciene, M. (2010), *"Perception of competitiveness in the context of sustainable development: facets of 'sustainable competitiveness' "*, Journal of Business Economics and Management, Vol. 11
3. Bourdeau, L. (1999). *"Sustainable development and the future of construction: A comparison of visions from various countries."* Building Research & Information
4. Comisia Europeană (2012), *"Strategie pentru competitivitatea durabilă a sectorului construcțiilor și a întreprinderilor sale*", Bruxelles, Belgia.
5. Ghobadian, A., Viney, H., Liu, J. and James, P. (1998), *"Extending linear approaches to mapping corporate environmental behaviour"*, Business Strategy and the Environment,
6. Horta, I., Camanho, A., Johnes, J. and Johnes, G. (2013). *"Performance trends in the construction industry worldwide: An overview of the turn of the century."* Journal of Productivity Analysis,
7. International Council for Research and Innovation in Building and Construction (2002). *Agenda 21 for sustainable construction in developing countries.*
8. Jian Zuo, Zhen-Yu Zhao, Veronica Soebarto, George Zillante (2017) *"Dynamic interactions between sustainability and competitiveness in construction firms: A transition perspective"*, Engineering Construction & Architectural Management ·
9. Li, A.S. and Ling, F.Y.Y. (2013), "*Using Sun Tzu's military strategies to achieve competitiveness in China"*, Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice, Vol. 139
10. Lu, W., Shen, L. and Yam, M. (2008), *"Critical success factors for competitiveness of contractors: China study"*, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 134
11. Orozco, F.A., Serpell, A.F., Molenaar, K.R. and Forcael, E. (2011), "*Modeling competitiveness factors and indexes for construction companies: Findings of Chile"*, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 140
12. Penna, C.C. and Geels, F.W. (2012), *"Multi-dimensional struggles in the greening of industry: a dialectic issue lifecycle model and case study"*, Technological Forecasting and Social Change,
13. Sekerka, L.E. and Stimel, D. (2011), *"How durable is sustainable enterprise? Ecological sustainability meets the reality of tough economic times",* Business Horizons, Vol. 54
14. Shen, L., Tam, V.W., Tam, L. and Ji, Y. (2010), "*Project feasibility study: the key to successful implementation of sustainable and socially responsible construction management practice"*, Journal of Cleaner Production, Vol. 18
15. Shi, Q., Zuo, J., Huang, R., Huang, J. and Pullen, S. (2013), *"Identifying the critical factors for green construction – an empirical study in China"*, Habitat International, Vol. 40
16. Spence, R. and Mulligan, H. (1995), *"Sustainable development and the construction industry",* Habitat International, Vol. 19
17. Turnheim, B. and Geels, F.W. (2012), *"Regime destabilisation as the flipside of energy transitions: lessons from the history of the British coal industry (1913-1997)"*, Energy Policy,
18. Unruh, G.C. and Carrillo-Hermosilla, J. (2006), "*Globalizing carbon lock-in",* Energy Policy
19. World Economic Forum (2011), *"World economic forum: new framework to measure sustainable competitiveness"*
20. Zhang, X., Shen, L. and Wu, Y. (2011), "Green strategy for gaining competitive advantage in housing development: a China study", Journal of Cleaner Production, Vol. 19

FACTORII CE PROVOACĂ LEZAREA SECURITĂȚII ECONOMICE A REPUBLICII MOLDOVA

Tatiana COLUN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *The need for security is a very important aspect for individuals, companies, society, and the state as a whole. In turn, economic security is an indispensable resource of everyday life that allows the individual and the human community to achieve their aspirations, so the issues of economic security have always been relevant and current. The theme of economic security is becoming more and more acute due to very dynamic, contradictory tendencies and events in the modern world. As a result, the approach to the concept of economic security is very important, as it must guarantee the country's independence, its stability, improving the quality of people's lives, the development of science and technology.*

Cuvinte cheie*: Securitate economică, atribute economice, amenințări.*

Fundamente ale securității economice.

Fundamentul teoretic al apărării colective este de natură neo-liberală: Lord, Keohane, Wallander şi Haftendorn au introdus argumentul resurselor economice în dezbaterea privind costurile apărării, introducând astfel şi primele elemente de securitate economică. Ei s-au concentrat, pentru prima oară, pe costurile şi beneficiile conflictelor şi au introdus valoarea adăugată a instituțiilor internaționale în soluționarea conflictelor şi evitarea anumitor amenințări de securitate, modelul fiind la origine ONU, OSCE, dar şi NATO [1].

Astfel, securitatea economică, până nu demult, a constituit obiectul de abordare, în special, al savanților occidentali. S. Ronis a remarcat faptul că securitatea economică reprezintă elementul de bază al securității naționale [2].

Totuşi, în condițiile transformării socio-economice din anii '90 ai secolului al XX-lea a apărut necesitatea de a studia mai aprofundat aspectele asigurării securității economice. Drept urmare, la începutul secolului XXI, tema asigurării securității economice a început să fie studiată de către oamenii de ştiință din Moldova, precum sunt: G. Belostecinic [3], D. Parmacli [4], I. Stratan [5], D. Ingnatiuc [6], A. Galben[7] şi alții.

Astfel, G. Belostecinic a analizat securitatea economică ca o stare a sistemului relațiilor economice între subiecții economici, persoanele fizice, instituțiile de stat, atât în cadrul economiei naționale, cât şi în domeniul activității economice externe [8], cu opinia căruia autorul acestei lucrări incontestabil este de acord.

La rândul său, T. Pigui accentuează că securitatea economică reprezintă un concept complex şi dinamic. Complexitatea sa derivă din multitudinea de procese şi fenomene economice, sociale, financiare şi nu numai pe care o presupune, pe de o parte. Pe de altă parte, aici, intervine consistent globalizarea, văzută atât ca proces, cât şi ca fenomen care acționează sistematic şi permanent asupra economiilor naționale. Dinamismul său este dat de ritmul alert al proceselor şi fenomenelor economice care se produc atât la nivel național, cât şi planetar. [9]. Considerăm că, opinia dlui T. Pigui completează oninia dlui G.Belostecinic din considerentele fenomenelor dinamice economice.

Din punct de vedere legislativ, în Republica Moldova, de asemenea se pune accent pe studierea aspectului de securitate economică. În lista actelor normative care reglementează problemele ale securității economice, prin prisma aspectului securității sunt incluse: Constituția Republicii Moldova, Concepția Securității, Strategia Securității Naționale a Republicii Moldova [10], Proiectul Strategiei Securității Naționale din 2016, Legea cu privire la securitatea de stat [11], Legea privind organele securității statului, Legea cu privire la apărarea națională etc.

O importanță aparte o are şi Hotărârea Guvernului nr. 134 din 19.07.2018, pentru aprobarea Strategiei naționale de apărare şi a Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de apărare pentru anii 2018–2022. Mai recent, a fost aprobată Strategia securității informaționale a Republicii Moldova pentru pentru anii 2019-2024.

Analiza evoluției procesului de elaborare a politicii de securitate şi apărare, relevă tendința Republicii Moldova, de a menține stabilitate internă şi, respectiv, de a consolida o reacție promptă la provocările expuse din exterior, interese geostrategice din exterior, precum şi a procesului de constituire a cadrului legislativ intern în domeniu.

Astfel, indiferent de modificarea componentei politice interne, este necesară o revizuire continuă și adaptare la circumstanțele unui mediu economico-politic în permanentă evoluție.

Factorii ce destabilizează securitatea economică în Republica Moldova.

Economia, care evoluează în mod constant, poate rezista amenințărilor economice interne și externe, care sunt fiabile și eficiente, grație implimentării proceselor de atenuare a efectelor destabilizatoare. Securitatea economică este un element major al securității naționale. Indiferent de modul în care ne uităm la nivelul de securitate națională, nu poate fi pusă în discuție necesitatea includerii domeniului economic ca verigă importantă a viabilității națiunii noastre. Fără capital, nu există nici o afacere, fără afacere, nu există profit, fără profit, nu există locuri de muncă și fără locuri de muncă, nu există impozite și nu există capacități militare.

Potrivit Serviciului de Securitate și Informații a Republicii Moldova, securitatea economică este o componentă a securității naționale și rezidă într-o stare a economiei, manifestată prin legalitate, echilibru și dezvoltare.

În acest sens atributele economice de bază ale țării sunt reprezentate de suveranitatea economică și financiară, apărarea, precum și promovarea intereselor economiei naționale, în țară și în exterior. Principale segmente ale securității economice, monitorizate și protejate, sunt securitatea energetică, financiară, bancară și nebancară, securitatea ramurilor strategice ale economiei naționale și a întreprinderilor de importanță vitală, inclusiv prin prevenirea situațiilor excepționale [12].

Totodată, trebuie identificate preventiv vulnerabilitățile din interiorul țării și din exterior, care se prezintă a avea direcționări și efecte cu caracter distructiv. În acest context este fundamental să se dezvăluie esența acestei probleme și aspectele conexe, să se identifice amenințările reale, să se propună metode fiabile și eficiente pentru a le rezolva, precum și să se sugereze modalități de depășire a acestora, având în vedere că procesele de integrare câștigă tot mai mult teren în economia mondială, devenind un factor semnificativ al securității regionale și subregionale și de menținere a păcii.

Cu toate acestea, este în continuă creștere concurența economică, politică și militară dintre puterile mondiale și regionale, tendința de implicare a țărilor mici în această cursă, ceea ce creează riscuri suplimentare, în cazul unei abordări superficiale a scopurilor finale ale concurenței pe arena internațională.

Amenințările la adresa securității economice a statului, în condițiile unui sistem financiar subdezvoltat și, în consecință, a economiei în general, vin de la „reacția în lanț” a crizelor financiare și economice într-o serie de țări industrial dezvoltate.

Amplificarea continuă a inegalității dezvoltării economice, și, prin urmare, a calității vieții între țările în procesul de reformare și țările industrial dezvoltate contribuie la creșterea migrației necontrolate în masă, pierderea forței de muncă calificate, dar și introducerea în masă a capitalului străin în domeniul financiar, ceea ce poate complica pe viitor, finanțarea direcțiilor prioritare de dezvoltare a economiei naționale [13].

Amenințările de securitate sunt obiective și apar ca urmare a unei ciocniri a intereselor indivizilor, a segmentelor societății, a claselor, a statelor, pe măsură ce interacționează în procesul de dezvoltare socială.

Astfel, se poate susține că cele mai profunde amenințări la adresa securității economice se manifestă prin: presiuni politico-diplomatice și tehnologice, agresiuni informaționale, acțiuni informatice ostile, agresiuni economico-financiare, acțiuni psihologice, culegere de informații și dezinformare, migrațiune cu efecte destabilizatoare, influențare culturală.

Evaluarea impactului negativ în ceea ce privește sistemul economic presupune divizarea impactul asupra factorilor externi (influențe la nivel regional, mondial) și interni (tendințe negative în economie: decizii ale autorităților de stat, operațiuni speculative, reforme nepotrivite) de risc pe termen lung, care afectează negativ securitatea economică, în special stabilitatea și durabilitatea dezvoltării economice a țării. Totodată, în acest context, nu poate fi neglijată forța majoră (catastrofele naturale, grevele) și circumstanțele situate în situații de forță majoră (legislație nefavorabilă, embargo, modificări ale cursului de schimb).

În plus, amenințările la adresa securității economice pot fi clasificate după cum urmează:

- obiective - acestea sunt amenințări apărute în legătură cu situația economică a statului;
- subiective - influența factorului uman, de exemplu;
- potențiale - sunt determinate de poziția geopolitică în stat;
- curente - apar în legătură cu criza financiară;
- reale - cele care există în mod obiectiv;
- ipotetice - concluzia se face pe baza unei analize specifice a situației economice;
- imaginare - apar în imaginația umană și într-adevăr nu există.

Un aspect important este de a analiza laturile securității economice și de a acorda o atenție deosebită factorilor care contribuie la destabilizarea stării de siguranță la acest capitol. În acest sens, mai jos este expusă o posibilă clasificare a factorilor vizați.

Factorul informațional este unul dintre cele mai importante condiții pentru asigurarea securității economice, care se realizează prin funcționarea sistemului de conservare a informațiilor ce constituie secrete de stat și furnizarea de informații organelor de stat și populației cu informații fiabile, inclusiv economice.

Astfel, tehnologiile informaționale moderne au un rol extrem de important în sistemul de securitate economică al țării. Sistemele economice moderne și comunitățile multi-economice utilizează pe scară largă rețeaua economică globală și alte resurse informaționale. În acest sens, trebuie să se ia în considerare pericolele și amenințările pe care agresiunea cibernetică le ascunde și utilizarea tehnologiilor Internet pentru a depăși protecția securității economice a statului și a întreprinderilor individuale.

Factorul social este un concept multidimensional:

- în primul rând, este o tensiune socială, rezultatul căruia pot fi explozii sociale puternice, inclusiv războaie civile, ca urmare a căror economie va suferi atât de mult încât vorbirea despre securitatea economică va deveni superfluă. O țară poate fi aruncată înapoi din dezvoltarea sa, iar necesitatea ajutorului străin va deveni permanentă. Aici, monitorizarea sociologică și prognozarea gradului de tensiune socială devin o sarcină foarte urgentă;
- în al doilea rând, este gradul de nemulțumire socială a populației, care se manifestă în fenomene precum crima, dependența de droguri, alcoolismul etc .;
- în al treilea rând, epuizarea potențialului intelectual al țării. Consecințele unui "exod al creierelor" pot fi, după cum sa remarcat deja, dezastruoase pentru țară. Din nefericire, acest pericol este subestimat de cei asupra cărora securitatea națională, inclusiv cea economică, a Republicii Moldova depinde în mare măsură.
- în al patrulea rând, acestea sunt probleme naționale și probleme legate de refugiați, împărțirea bogăției naționale, barierele lingvistice etc.

Factorii naturali sunt, în primul rând, prezența sau absența resurselor naturale în țară. În cazul lipsei lor, statul, care nu dezvoltă măsuri speciale pentru furnizarea pe termen lung de materii prime și energie pentru producție sau unele modalități de a le înlocui, riscă să intre într-o situație dificilă.

Factorul de mediu are, de asemenea, un impact semnificativ asupra securității economice. Este suficient să menționăm catastrofa de la Cernobîl pentru a avea o idee despre influența factorului de mediu asupra economiei țării. Sub un anumit set de circumstanțe imprevizibile (forța unei explozii, direcția vântului etc.), consecințele pentru unele state ar putea fi foarte deplorabile [14].

Totodată, este necesar de analizat tematica abordată și după influența factorilor asupra entităților economice. În acest sens amenințările la adresa securității economice pot fi, de asemenea, clasificate după zona lor de origine.

- legal (de exemplu, modificări ale legislației cu consecințe negative asupra entităților economice);
- politică militară-politică (deteriorarea situației politice în locul sau în locurile de funcționare a entităților economice);
- economice (condiții nefavorabile de piață);
- climatice (dezastre naturale);
- culturale (xenofobie);
- efectele sociale (efectele adverse ale factorului uman);
- științifică și tehnică (imposibilitatea sau întârzierea aplicării rezultatelor progresului științific și tehnic), etc.

Analiza factorilor și amenințărilor la adresă securității economice a statului constituie un criteriu foarte important, deoarece drept rezultat, se va dezvălui esența și structura sistemului de securitate economică, inclusiv prin investigarea aspectelor instituționale de asigurare a securității economice la toate nivelurile.

Respectiv, după cum accentuează T. Pigui [9] asigurarea securității economice este rezultatul interacțiunii dintre factorii interni și cei externi care potențează sau nu întreg procesul de producție, repartiție și consum al bunurilor și serviciilor realizate într-o economie națională.

Astfel, în vederea construirii unui sistem care să asigure securitatea economică ar trebui să fie realizate mai multe acțiuni, printre care sunt:

- consolidarea instituțională a conținutului securității economice;
- definirea clară a domeniilor de responsabilitate, competențe și funcții ale organismelor guvernamentale;
- reflectarea în reglementările administrative ale acțiunilor și măsurilor specifice, pentru a minimiza impactul negativ asupra sistemului de securitate economică;

- formarea specialiștilor în domeniul "securității economice".

O abordare sistematică va permite identificarea în mod mai fiabil și în timp util a impacturilor negative, dezvoltarea și punerea în aplicare a măsurilor, ce vor servi pentru a minimiza impactul acestora asupra sistemului de securitate economică.

Concluzii

Securitatea economică ar trebui înțeleasă ca fiind un factor esențial al securității naționale și, anume, acela care asigură resursele și echilibrul dinamic al celorlalte componente ale acestui sistem. Respectiv, starea economiei naționale trebuie văzută ca sursă și fundament al eradicării sărăciei, foametei, inegalităților sociale și economice atât între indivizi, cât și diferite regiuni ale unor țări.

Analiza și evaluarea componentelor funcționale ale securității economice ar trebui să fie baza pentru elaborarea unui set de măsuri, care să vizeze combaterea amenințărilor și factorilor care lezează siguranța securității economice, iar implementarea direcțiilor de asigurare a securității economice vor îmbunătăți potențialul economic al țării în ansamblu.

Bibliografie:

1. Iulia Chifu. Opțiunile de securitate ale Republicii Moldova. p.5. Disponibil pe http://www.cpc-ew.ro/pdfs/carte_202.pdf. Accesat la 02.03.2019.
2. Economic security: neglected dimension of national security? Edited by S.R. Ronis. Center for Strategic Conferencing, Institute for National Strategic Studies. Washington, D.C.: National Defense University Press, 2011. P.130.
3. Belostecinic Gr., Sakovici V., Moiseenko E. Securitatea economică a statului: teorie, metodologie, practică. Chișinău: ASEM, 2011. P. 174.
4. Пармакли Д.М. К вопросу жизнеспособности сельскохозяйственных предприятий. В: Проблеми сталого розвитку агропродовольчої сфери в сучасних умовах та шляхи їх розв'язання, матер. міжнар. наук. Семінару (8 жовтня 2015). Одеса: Фенікс, 2015. с.38-46.
5. Стратан И. Безопасность бизнеса. Кишинэу: ELAN-POLIGRAF, 2007. P. 336.
6. Ignatiuc D. Competitivitatea economiei naționale în contextual asigurării securității economice. Teză de doctor în economie. Chișinău, 2013. P. 184.
7. Galben A. Securitatea informației, businessului și a persoanei. În: Revista națională de drept, 2007, nr 12, p. 2-8.
8. Belostecinic Gr., Sakovici V., Moiseenko E. Securitatea economică a statului: teorie, metodologie, practică. Chișinău: ASEM, 2011 p. 97.
9. Pigui T. Securitate economică și securitate umană globală. Revista Colocviu Strategic, nr.10. August 2004. P. 1. Disponibil pe https://cssas.unap.ro/ro/pdf_publicatii/cs10-04.pdf. Accesat la 01.03.2019,
10. Hotărîre pentru aprobarea Strategiei securității naționale a Republicii Moldova Nr. 153 din 15.07.2011. În: Monitorul Oficial Nr. 170-175 din 14.10.2011.
11. Legea Republicii Moldova securității statului Nr. 618-XIII din 31.10.1995. În: Monitorul Oficial Nr. 10-11 din 13.02.1997.
12. Asigurarea securității economice Disponibil pe https://sis.md/ro/asigurarea-securitatii-economice Accesat la 05.03.2019.
13. Provocări și amenințări la adresa securității naționale a Republicii Moldova. Disponibil pe http://m.moldovenii.md/md/section/591. Accesat la 01.03.2019.
14. Концепция национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300) (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24). Disponibil pe http://www.scrf.gov.rU/documents/l.html/. Accesat la 15.02.2019.

IMPACT SOCIAL ŞI ECONOMIC LA STABILIREA COTELOR PE PROPRIETATEA IMOBILIARĂ ÎN CADRUL EXPERTIZEI TEHNICO-ECONOMICE

Alexandru PALADI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Studiul de față evidențiază unele aspecte critice în procesul de calculare/recalculare a cotelor părți în bunurile imobile proprietate comună. Problema abordată ține de domeniul cercetării activității de expertiza tehnico-economică a bunurilor imobile, aplicative în diferite sectoare ale economiei naționale. Studiul este bazat pe analiza critică a cadrului normativ și practicei empirice stabilite pe segmentul dat al pieții imobiliare. Cercetare denotă despre dispersarea cerințelor în cadrul normativ referitor cu situația de facto creată în domeniul formării bunului imobil prin divizare și determinarea modului de folosință a proprietății comune. Rezultatele obținute evidențiază necesitățile stringente în fortificarea cadrului legal în vederea reglementării activității de expertiza tehnico-economică a bunurilor imobile, îndeosebi partea ce ține de calculare/recalculare a cotelor din proprietate comună precum și materializarea acestora în natură prin diferite metode. Concluziile evidențiază importanța studiului și utilitatea acestora în vederea cercetărilor în domeniul expertizei tehnico-economice.*

Cuvinte-cheie: *Cotă parte, Expertiza tehnico-economică, Divizare, Modul de folosire, Proprietate comună, Bun imobil*

Introducere

Problema de stabilire şi recalculare a cotelor pe bunurile imobile proprietate comună în diferite scopuri, prezintă un impact social semnificativ în condițiile dezvoltării intensive a relațiilor sociale. Raporturile de corelare a cetățenilor, stipulate de prevederile cadrului legal actual, presupun apariția unor conexiuni de interese referitoare la bunurile imobile comune. Acest fenomen nu poate fi neglijat în prisma valorii semnificative a obiectelor imobile din punct de vedere a costului și importanței vitale acestora pentru existența și activitatea umană.

Drept temei pentru apariția noțiunii de cotă – parte prezintă existența dreptului a mai multor persoane pe un bun proprietate comună. Proprietatea este comună în cazul în care asupra unui bun au drept de proprietate doi sau mai mulți titulari de drept [1, art. 344, alin. (1)]. Deși prezentul articol se referă la analiza relațiilor de coproprietate pentru bunuri imobile caracterizate cu cotele delimitate a părților, sau prin noțiunea prevăzută de legislația actuală – *cotele părți ideale* [1, art.356, alin.(1)], relațiile de coproprietate în devălmășie sunt analizate ca o etapă componentă a procesului de stabilire a cotelor părți ideale. Cotele părți în devălmășie, sau prin alte cuvinte cotele nelimitate, sunt utilizate în situațiile când proprietatea comună aparține la doi sau mai mulți coproprietari fără determinarea clară a părților acestora în mărimi cantitative sau calitative. În mare parte acest tip de drept apare la bunurile imobile ce aparțin familiilor în urma procurării în timpul căsniciei [2,art.20] sau privatizării locurilor de locuit [3, art.10], în temeiul legii sau a unui act juridic. Ulterior, la efectuarea unor tranzacții sau altor operațiuni cu bunurile imobile ce aparțin coproprietarilor în devălmășie, la inițiativa coproprietarilor sau altor părți cointeresate, se stabilesc cotele părți delimitate sau ideale. Astfel, poate fi rezumat că cotele părți în devălmășie prezintă o etapa preliminară și provizorie în procesul de determinare a cotelor delimitate pe proprietate comună.

În linii generale, acte normative care reglementează procedura de determinare a cotelor –părți în proprietate comună sunt stabilite, însă acestea (norme) nu prevăd în plină măsură dinamica de modificare a bunurilor imobile, starea acestora în urma factorilor agresivi naturali și antropici, schimbarea statutului și investiții în repararea și menținerea acestor bunuri. Un alt factor nereglementat prezintă modificarea în timp a sensului valoric al bunului imobil în urma schimbărilor condițiilor geografice, climatice, economice, sociale, etc.

Necesitățile în revizuirea normelor reglementatorii de calculare și recalculare a cotelor părți în proprietate comună servește un motiv pentru cercetarea științifică a problemelor de expertiză tehnico-economică a bunurilor imobile.

Material și metodă

În cadrul cercetărilor sunt utilizate metode de abordarea sistemică și analiza monografică pe domeniul investigat, precum și domeniile tangențiale. Ca domeniile tangențiale sunt vizate activități în lucrări cadastrale, evaluarea bunurilor imobile, măsurători geodezice, proiectarea și expertiza construcțiilor, și alte sectoare de

activitate în economia națională, ce au implicațiile practice la obiectul cercetării. Cercetările sunt executate în baza metodologiei de studiul critic al bibliografiei, analiza și deducerea esenței a reglementărilor relațiilor sociale cu privire la utilizarea bunurilor imobile proprietate comună.

Proprietatea comună în devălmășie

Cotele părți nedelimitate, pe proprietate în devălmășie, presupun aparținerea întregului bun imobil la câțiva coproprietari, fără determinarea cotelor ideale. Deseori, conform prevederilor cadrului legal, cota parte în devălmășie se stabilește în mod automat la momentul apariției drepturilor pe proprietate comună. Coproprietate în devălmășie nu prezintă subiect direct al tematicii abordate până apariția problemei de atribuirea bunurilor comune regimului proprietății comune pe cote-părți în diferite scopuri: desființarea relațiilor de familie, divizarea businessului, dezvoltarea bunului imobil, vânzarea silită, etc. Pentru partajarea bunurilor imobile comune în devălmășie, se prezumă că părțile sunt egale între coproprietari [2, art.26, alin.(1)]. În practică însă, sunt dese ori întâlnite cazuri de dezacordul coproprietarilor la părțile egale din proprietate comună, datorită diversității a cotelor de participare a lor în crearea și/sau menținerea bunului imobil. Datorită faptului, că stabilirea regimului de proprietate în cote părți delimitate, în multe cazuri este o etapa a litigiului între părțile cointeresate, procedura de calculul a mărimii cotelor urmează a fi bine reglementat pentru evitarea interpretărilor dubioase și controversate. Ca o măsură de prevenire a astfel de litigii, se practică descrierea situațiilor de partajare în rapoartele preliminare – contractele matrimoniale, statutele entităților, contractele de investiții, memorandumuri, etc. O parte de situații sunt reglementate de cadrul legal actual. Neconformitățile situațiilor din practică cu cele din rapoartele de statut se datorează complexității activității umane fascinante, apariției practicii noi, condițiilor împrejurării sociale și altor factori variabili.

Calcularea cotelor părți delimitate

Coproprietarii devălmași a proprietății comune, apărute în baza legii sau unui act juridic, pot iniția delimitarea cotelor părți din proprietatea comună prin procedura notarială sau prin instanță cu prezentarea dovezilor scrise despre participarea lor la dobândirea proprietății comune în devălmășie [6, art.66]. Procedura de delimitarea cotelor părți, sau de partajare dese ori prezintă o parte de litigiu între coproprietari devălmași. Astfel, este necesară o clasificarea reglementată a calculării cotelor ideale în funcția de participare a coproprietarilor în crearea, menținerea și îmbunătățirea proprietății comune. În lipsa înțelegerilor preliminare, autentificate (exemplu – contract matrimonial), dovezile părților în vederea justificării priorităților pe bunuri comune sunt greu dovedite. În acest caz instanța se referă la opinia specialistului/expertului pentru stabilirea cotelor părți. Pentru argumentarea recomandărilor propuse, precum și pentru protejarea profesională, executantul lucrărilor de expertiză are nevoie de un cadru normativ bine dezvoltat și autentificat. În prezent, lipsa normelor de reglementare creează situații dubioase, formează platou pentru corupere și majorează riscul pentru activitatea dată. Acest fapt se reflectă direct la prețul serviciilor și calitatea acestora.

În situația financiară de insolvabilitate, la distribuția intermediară a masei debitoare [4], comitetul creditorilor aprobă cota de distribuție la propunerea administratorului/lichidatorului. Dacă nu s-a constituit un comitet al creditorilor, cota de distribuție o stabilește administratorul/lichidatorul și o aprobă instanța de insolvabilitate [4, art.157]. În aceiași ordine de idei, este nevoie într-un complex de acte normative stabilite pentru soluționarea diferitor cazuri cu scopul evitării prejudiciilor financiare a părților implicate în proces de partajare în scopul acoperirii datoriilor.

Un alt sens al cotei părți din proprietate comună apare la calcularea cotizațiilor de participare a titularilor de drepturi pe încăperile izolate din blocuri locative în proprietatea asociațiilor de locatari, condominiului. Acest sens al cotei-parți mai poartă noțiunea de ”cota indiviză”, cea ce caracterizează imposibilitatea stabilirii în natură a părților ce aparțin încăperilor izolate din spațiile clădirii proprietatea comună. Modul de calcul al cotei părți indivize pentru încăperile izolate din blocurile locative se stabilește după prevederile Legii condominiului [5, art.7], în funcție de suprafața totală a încăperii izolate raportată la suma suprafețelor a tuturor încăperilor izolate din bloc.

Tot acest act normativ presupune diferențierea cotelor părți la decizia adunării generale a locatarilor. Acest fapt denotă despre existența situațiilor când cotele pot fi stabilite după alți factori, cum sunt: tipul încăperilor, modul de asigurare a blocului, repartizarea sarcinilor pentru menținerea spațiilor comune, etc. Astfel, ca exemplu, proprietarii încăperilor izolate cu destinația comercială de la parterul blocurilor locative urmează să preia o sarcină mai mare din cotizații pentru reparația edificiilor de pe terenul aferent, în timp când proprietarii încăperilor superioare achită menținerea și reparația scărilor și acoperișului. În prezent, modul de calcul al cuantumului cotelor în funcție de alți factori nu este descris. Lipsa descrierii clare pe acest segment normativ creează un impact de interese și situații de conflict. O tangența acestor condiții se urmărește în

procedura de delimitare a proprietății publice [10, art. 22 (3)], pentru cazuri în care într-o clădire există încăperi izolate proprietate publică a statului.

Recalcularea cotelor părți

O altă situație litigioasă se creează în cadrul procesului de recalculare a cotelor părți în proprietate comună în urma dezvoltării bunului imobil în condiții speciale. Este vorba de situația, când bunul imobil - proprietatea comună este dezvoltat de către unul, sau o parte de coproprietari din sursele proprii fără implicarea altor coproprietari. Conform cerințelor normative, investițiile financiare în construcția / reconstrucția / reparația / restaurarea proprietății comune sunt înzestrate cu proiect de investiții care, urmează să conțină studiul de fezabilitate. Unul din compartimente al studiului de fezabilitate pe proiectului de investiții trebuie să conțină capitol de recalculare a intereselor coproprietarilor în urma lucrărilor proiectate. Dar din cauza diferitor factori, dese ori sunt întâlnite conflicte între coproprietari privind dezacordul acestora cu cotele stabilite între ei. Acestea situații apar ca efect de nerespectarea procedurii de construcție, neajunsul sistemului de administrare a calității în construcții, costurile înalte a expertizei tehnico-economice și studiului de fezabilitate pentru proiecte. Investițiile se fac fără proiecte sau cu proiecte care nu conțin acordul coproprietarilor la modificarea cotelor în urma acestor investiții.

Lipsa unor norme clar stabilite în vederea recalculării cotelor în urma reconstrucției bunului imobil formează un șir de coliziuni la studierea diferitor cazuri. În mod tacit, cotele se raportează diferitor tipuri de suprafețe, volumului, numărului cantitativ sau altor parametri tehnici ai bunului imobil. Însă, dacă bunul imobil ce aparține la mai mulți coproprietari este reparat din sursele unora din părți cu, sau fără modificarea parametrilor tehnici – suprafața sau volumul clădirii, la vânzarea acestui bun, prețul de realizare urmează a fi repartizat echivalent cotelor deținute.

Cu toate că legislația prevede respectarea drepturilor pentru coproprietarul care a făcut din contul său, cu acordul celorlalți coproprietari, bunului comun îmbunătățiri inseparabile are dreptul să ceară modificarea respectivă a cotelor-părți sau compensarea cheltuielilor [1, art. 346, alin.(2)], în practica este foarte anevoios de determinat ponderea cheltuielilor de reparație luând în vederea timpul de executare, condițiile de piață, specificul obiectului, diferite tipuri de valori și depreciere și alți factori importanți. Prin alte cuvinte, suplimentul la valoarea de piață, cauzat reparației nu corespunde cheltuielilor suportate pentru aceasta reparație. Aceasta necorespundere are un caracter ambisens. Ca exemplu, un complex de lucrări simple cu cost redus, poate ridica semnificativ valoarea și invers, cheltuielile pentru o reparație complexă cu materiale și tehnologii costisitoare poate să nu se reflecte efectiv asupra prețului de piață.

Urmărind prevederile Legii cadastrului [8, Art. 40, alin.3], și anume modificările din 2016 (Legea nr.180, din 21.07.2016), în cazul în care bunul imobil proprietate comună pe cote-părți a fost reconstruit sau supus distrugerii (demolării) parțiale, pentru efectuarea înregistrării în registrul bunurilor imobile, la înregistrarea dreptului, suplimentar la actele ce confirmă reconstruirea sau distrugerea parțială a bunului, se prezintă contractul coproprietarilor privind recalcularea cotelor-părți sau contractul privind încetarea proprietății comune pe cote-părți, după caz. Prin astfel de norme, legiuitorul creează condițiile de activitate în domeniul de expertiză tehnico-economică. Se formează cererea pe piață imobiliară, care urmează a fi satisfăcută cu oferta agenților economici competenți în domeniul evaluării bunurilor imobile, lucrărilor cadastrale, expertiza tehnico – economică. În funcția instituțiilor de resort întră asigurarea activității date cu norme reglementatore pentru evitarea impactului pe segmentul dat de piață.

În aceiași ordine de idei poate fi menționată situația de recalculare a cotelor părți din proprietate comună în procedura de extragerea datoriilor pentru creanțe sau stingerea obligațiilor fiscale prin executare silită [7, cap.9]. Ca un exemplu de situații de colizie poate fi cazul, când în funcție de cota debitorului, dintr-un complex de producere se extrage un bun imobil, fără care este imposibil ciclul de producere (frigider, garaj, cântar, etc.).

Formarea bunurilor imobile prin divizare

Multe cazuri în practica relațiilor de coproprietate pe bunuri imobile aduc la situații când este necesar de stabilit în natură părțile din bunuri imobile ce aparțin la mai mulți coproprietari. În condiția formării unor bunuri imobile noi și independente din cele existente, în funcția de cotele deținute de coproprietari, este utilizată procedura de formare a bunurilor imobile prin divizare cu încetarea prin procedura dată a proprietății comune [9, art. 11].

Formarea bunului imobil presupune crearea unui obiect imobiliar separat. Astfel, condițiile de executare a acestei operațiuni strict se mărginesc de activitatea de proiectare și construcție. Proiect de divizare a clădirilor și încăperilor izolate urmează a fi elaborate în urma lucrărilor de proiectare și construcție/reconstrucție a părților divizate, cea ce contravine practicii actuale.

Modul de folosire

Determinarea modului de folosire presupune stabilirea regimului de utilizare a bunului comun prin acordul coproprietarilor sau, în caz de divergențe, prin hotărâre judecătorească în baza unei aprecieri echitabile a intereselor tuturor coproprietarilor [1, art. 347, alin.(2)]. Prin alte cuvinte, procedura de determinare a modului de folosire prezintă o acțiune de asociere a cotelor ideale cu părțile materializate ale bunului comun, ce aparțin fiecărui coproprietar, exprimate în unitățile tehnico-economice. Practica actuală la determinarea modului de folosire, experimentată de specialiști, arată o tendință pronunțată în determinarea modului de folosire în funcție de unitățile tehnice. Astfel, cotele părți se exprimă în suprafața spațiilor din clădire, numărul de camere, numărul de construcții adiacente, numărul locurilor de parcare, edificiilor, etc. Procedura de stabilire a modului de folosință are un șir de avantaje față de formarea bunului prin divizare. Favoarea principală este păstrarea integrității bunului imobil inițial cu menținerea cerințelor urbane față de construcții în proprietate comună. Un factor foarte important la estimarea acestei proceduri este posibilitatea creării spațiilor de utilizare comună între părțile folosite de coproprietari, cea ce este imposibil la formarea prin divizare. Un alt avantaj este costul mai ieften al procedurii, datorită lipsei necesității de proiectare și reconstruiri.

Problema principală a procedurilor de formare și stabilire a modului de folosire constă în imposibilitatea comparării echivalente a elementelor constructive cu diferite destinații, materiale de construcții, stare și utilitate. Ca exemplu, se echivalează suprafața beciului cu suprafața garajului sau bucătăriei. În aceiași ordine de idei se partajează spațiile comune - indivize, necesare fiecărei din părți utilizatoare – veceuri, coridoare, bucătării, etc. Îndeosebi aceasta problema se acutizează la aplicarea procedurii pentru partajarea încăperilor locative. O soluție pentru evitarea impactului cauzat utilizării unităților de măsură, va servi estimarea părților partajate conform metodologiei unice. Astfel, părțile vor fi cuantificate în unități financiare și pot fi ușor comparabile. Tot aceasta soluție ar permite stabilirea sultei pentru una sau mai multor părți cu condițiile dezavantajoase în conformitate cu prevederile legale [1, Art. 361, (3)].

Rezultatele discuției

Ca rezultatul efectiv al prezentului articol se prezumă formularea impactului social și economic la nivel de ramură, de ordin teoretic și practic pe probleme ce ține de operarea raporturilor cu bunurile imobile proprietate comună. Condițiile de dezvoltare a relațiilor pe piața imobiliară, precum și a businessului omogen acestui segment, prezumă creșterea solicitărilor în expertizarea tehnico-economică a bunurilor imobile proprietate comună. Este evidentă o necesitate stringentă în completarea cadrului legal în vederea reglementării activității date.

Ca efect al prezentului mesaj poate fi înaintarea propunerii de suplinirea și modificarea cadrului legal, care să rezulte logic din investigațiile efectuate în lucrare, contribuind la optimizarea doctrinei în problemele vizate și la perfecționarea legislației în vigoare.

Problemele descrise în capitolele acestei lucrări, precum și concluziile menționate, pot servi un temei pentru inițierea unor lucrări de cercetare în domeniul expertizei tehnico-economice a bunurilor imobile.

Bibliografie:

1. 1107/06.06.2002 Codul civil. Cartea a doua - Drepturile reale (art.284-511) *Monitorul Oficial al R. Moldova, 82-86/661, 22.06.2002*
2. 1316/26.10.2000 Codul familiei, *Monitorul Oficial al R. Moldova, 47-48/210, 26.04.2001*
3. 1324/10.03.93 Legea privatizării fondului de locuințe *Monitor Oficial al R. Moldova, 5/126, 30.05.1993*
4. 149/29.06.2012 Legea insolvabilității *Monitorul Oficial al R. Moldova, 193-197/663, 14.09.2012*
5. 913/30.03.2000 Lege condominiului în fondul locativ *Monitorul Oficial al R. Moldova, 130-132/915, 19.10.2000*
6. 1453/08.11.2002 Lege cu privire la notariat *Monitorul Oficial al R. Moldova, 154-157/1209, 21.11.2002*
7. 1163/24.04.97 Codul fiscal *Monitorul Oficial al R. Moldova, 62/522, 18.09.1997*
8. 1543/25.02.98 Lege cadastrului bunurilor imobile *Monitorul Oficial al R. Moldova, 44-46/318, 21.05.1998*
9. 354/28.10.2004 Lege cu privire la formarea bunurilor imobile *Monitorul Oficial al R. Moldova, 233-236/999, 17.12.2004*
10. 29/05.04.2018 Lege privind delimitarea proprietății publice *Monitorul Oficial al R. Moldova, 142-148/279, 04.05.2018*

ORGANIZAREA PROCESULUI MANAGERIAL ÎN MENTENANȚĂ ÎN INDUSTRIA UȘOARĂ

Rodica PRODAN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Pe parcursul ultimilor ani, studiul despre metode manageriale în mentenanță a luat amploare în țările din spațiu European și CSI. Experiențele țărilor Europene ar putea fi preluate de către Republica Moldova, îndeosebi de către întreprinderile industriale, ajustând procesul de organizare managerială în mentenanță la specificul întreprinderilor autohtone. La momentul actual în industrie în întregime, precum și în industria ușoară a apărut necesitatea de a reorganiza procesul de mentenanță pentru a obține rezultate scontate prin eforturi minime. Procesul de organizare managerială v-a structura subdiviziuni cu caracteristici specifice a ramurei și a procesului de producere, fapt care va condiționa un control de gestionare și verificare metodologică ce asigură supravegherea în regim continuu a utilajului și o funcționare a acestuia eficientă.*

Cuvinte cheie: *mentenanța utilajelor, managementul mentenanței, utilaj, fiabilitate, sisem de mentenanță, mentenanța corectivă, mentenanță preventivă, mentenanța condițională.*

Introducere

Industria ușoară a Republicii Moldova este una din cele mai vechi ramuri din țară și una din cele mai dezvoltate și prospere ramuri ale economiei naționale.

Potrivit Clasificatorului Activităților Economice a Moldovei (CAEM), industria ușoară din Republica Moldova cuprinde trei sub sectoare principale: Fabricarea produselor textile, Fabricarea de articole de îmbrăcăminte; Producția de piei, prepararea și vopsirea blănurilor, articole din piele; Fabricarea încălțămintei.

Actualmente în ramură activează cca 680 de întreprinderi, care oferă locuri de muncă la cca. 27000 angajați, preponderent femei. Este unica ramură care are o amplasare câtuși de cât uniformă pe întreg teritoriul republicii, contribuind astfel la dezvoltarea administrației publice locale.

Cu o pondere de cca 17% din exportul total al țării, industria ușoară este exportatorul numărul unu, având și o balanță comercială pozitivă.

Conform datelor biroului național de statistică, în anul 2017 industria ușoară din Republica Moldova reprezenta 10,3% din producția industrială a țării. Cifra de afaceri a întreprinderilor din sectorul industriei ușoare constituia 4,5 miliarde lei, iar valoarea vânzărilor per angajat era doar de 166 mii lei, fapt care se explică printr-o cota ridicată a producției cu valoare adăugată redusă datorită persistării activității în LOHN a întreprinderilor din sectorul industriei ușoare.

Principalul specific al întreprinderilor din industria ușoară este manopera înaltă și o dotare tehnică excesivă. Potrivit modelului de organizare al producerii în flux, fiecare loc de muncă este dotat cu o mașină de cusut liniară sau una specială. Numărul de utilaje corespund cu numărul personalului al întreprinderii. Rezultă că întreprinderile din industria ușoară au o dotare tehnică înaltă. Acesta implică o utilizare a unei mentenanțe complexe în întreprinderile din industria ușoară.

Conținutul cercetării

Orice proces de dezvoltare a întreprinderii se bazează pe trei piloni: performanță/calitate, buget, timp. Aceste grupe conlucrează concomitent unul cu altul. Luând în considerație că procesul de reparare și reabilitare a echipamentelor și utilajului de producere depinde de timpul de utilizare activității de mentenanță în cadrul întreprinderii trebuie să i se acorde o atenție deosebită pentru a se evita riscurile neprevăzute din timp a degradării utilajului, ieșirii accidentale din funcțiune, fapt care ar condiționa probleme enorme la îndeplinirea programelor de producție prestabilite.

Scopul fiecării întreprinderi și anume a secției de montare/reparare/întreținere este de a încetini degradarea utilajului și a menține starea favorabilă de lucru a utilajelor cât mai lung posibil, totodată componentele care merg spre degradare să fie înlocuite din timp, caci, aceste defecte vor acționa asupra calității procesului de lucru, a calității produsului finit și a stării economice a întreprinderii.

Companiile industriale, în timp de decenii și-au concentrat atenția asupra producției, ignorând funcția de mentenanță, considerată ca un rău necesar. Însă, în ultimul timp managerii companiilor industriale din țările europene, acordă o atenție cuvenită lucrărilor de mentenanță. Astfel, managementul modern de Mentenanță

tinde către "zero defecte". Mentenanța Total Productivă (TPM), apărută în Japonia în anii 1960, propune o abordare diferită a Mentenanței Industriale.[1]

Pentru a defini ce este *mentenanță*, este necesar să analizăm evoluția de dezvoltare a acestui sistem metodologic ce abordează procesul de menținere sau restabilire a utilajelor, instalațiilor sau echipamentelor.

Mentenanța a apărut în jurul anilor patruzeci (1940) și a evoluat diferit în diferite perioade din punct de vedere a aplicabilității acesteia și a posibilităților de a diminua costurile întreruperilor cu intervențiile (reparațiile) utilajelor și echipamentelor.

Până la începutul anilor 80 mentenanța se efectua într-un mod neorganizat, mai mult dependent de stările de urgență. Începând cu anii 80 mentenanța suferă un proces complex de standardizare atât a conținutului cât și a modului de aplicare.

Începând cu secolul 20 mentenanța capătă o importanță deosebită și se transformă în mentenanță totală. Firmele încep a înțeleagă mentenanța ca o investiție strategica, nu ca un cost, fiind factorul cheie în reducerea costurilor și menținerea utilajelor într-o stare buna de funcționare, aspecte ce duc la o activitate calitativa a lor. Tot mai mult și mai mult întreprinderile încep să priceapă, că organizarea și implementarea unui sistem de management al mentenanței oferă control asupra echipamentelor, prin minimizarea timpului de nefuncționare a echipamentelor și optimizarea productivității ceea ce este o necesitate stringentă.

Mentenanța ca categorie economică a cunoscut o abordare diferită. Astfel, în diferite surse pot fi întâlnite diferite definiții ale mentenanței și anume:

• Conform normei europene EN 13306:2001, *mentenanța* este definită ca ansamblul tuturor acțiunilor tehnice, administrative și de management, în timpul ciclului de viață al unui echipament/sistem, destinate pentru menținerea sau restabilirea acestuia într-o stare în care să-și poată îndeplini funcția impusă (necesară).[2]

• În dicționarul explicativ român, *mentenanța* este definită ca totalitatea operațiilor de întreținere și reparație ale unui sistem tehnic.[3]

• Autorii Marinel Câmpan și Mariana Arghir în articolul "Studii și cercetări de mentenanță a utilajului" afirmă că esența *mentenanței* poate fi exprimată prin verbul "a intreține" care este sinonim cu "un scop de a continua să existi" și astfel aceasta exprimă nevoie de a extinde durata de viață.[4]

• Iasciura A. I. definește *mentenanța* ca find un proces de bază și ajută la rezolvarea situațiilor de profelaxie ce are o importanță pentru asigurarea lucrului calificativ în procesul de reparații planificate și totodată micșorarea volumului lucrărilor de reparații.[5]

• Conform standardul GOST 18322-78, *mentenanța* este un complex de operații sau procese pentru menținerea în funcționare a instalațiilor și recondiționarea resurselor și a componentelor lor.[6]

• Speșilova I.V. : *mentenanța* - este un sistem de deservire și repatație tehnică ce combină colaborare a resurselor, documentelor de deservire/reparație și a personalului[7]

• Conform tezei de doctorat a ing. Elizabeta Turcu unde se menționează că : *mentenanța* reprezintă capacitatea unui echipament de a-și menține starea tehnică sau de a reveni în condiții de utilizare date la starea tehnică care să poată permite îndeplinirea cerințelor specificate în documentația tehnică. „Mentenanța" implică alegerea mijloacelor de prevenire, de corectare sau de renovare având ca scop monitorizarea uzurii echipamentului în vederea reducerii costurilor, situație în care se poate considera că mentenanța înseamnă „supravegherea" utilajului. Justificarea din punct de vedere tehnic și economic ia în seamă următoarele aspecte: - mașinile și echipamentele de producție încep să prezinte un grad tot mai ridicat de automatizare, fiind caracterizate prin compactizarea subansamblurilor și creșterea complexității componentelor, fapt ce conduce la o creștere a complexității echipamentelor și a personalului specializat pentru aceste activități; - echipamentele prezintă durate de amortizare reduse și costuri de achiziție tot mai mari; - apariția opririlor datorate funcționării echipamentelor conduce la creșterea costurilor de producție și a timpilor aferenți reparațiilor, cu implicații în creșterea prețului produselor.[8]

Din cele menționate mai sus, se poate constata că mentenanța este o unitate a lucrărilor de menținere a fiabilității și restabilire a sistemului de producere pentru funcționare continuă.

Pentru a organiza procesul managerial, este necesar să stabilim ce probleme apar și cum să formulăm strategia corectă de optimizare pentru a elimina probleme false, stabilirea scopurilor pe care le urmărim cu caracteristici prestabilite, optimizarea sistemică și rațională la situații prevăzute din timp pentru a obține rezultate reale-optime.

Odată ce problema este bine identificată, este necesar să fie analizată în raport cu cinci caracteristici: claritate, siguranță, urgență, adaptabilitate, parteneriat. În această abordare, arborele problemelor este un instrument care permite analiza unei situații existente prin identificarea problemelor principale și examinarea lor sub forma unor relații de "**cauza-efect**". (fig.1)[9]

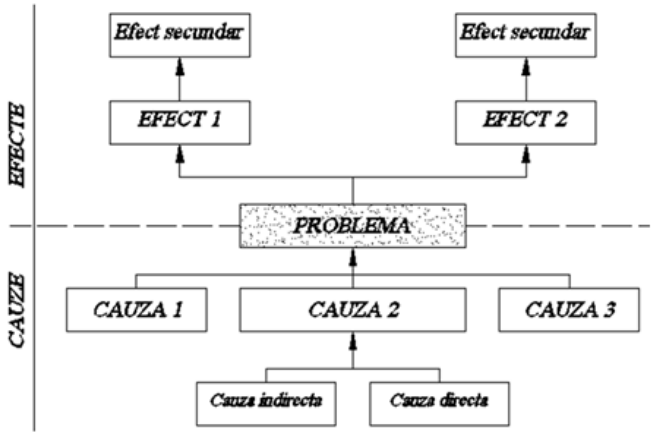


Fig. 1 Depistarea problemei pe baza cauzei şi efect. Sursa [9]

Important să ne informăm cu cauze și efect ce ne pot ajuta să soluționăm și să analizăm evoluția și dinamica problemei.

Mentenanța se ramifica în următoare subgrupe, care urmăresc fiecare caz în parte*: Mentenanța corectivă* este mentenanța efectuată după apariția unei defecțiuni, destinată să repună un element într-o stare care să-i permită efectuarea funcției cerute. *Mentenanța preventivă* este definită ca mentenanță efectuată la intervale predeterminate sau conform unor criterii prestabilite, destinată să reducă probabilitatea de defectare sau degradarea funcționării elementului. *Mentenanța condițională* face pare din mentenanța preventivă bazată pe performanță și /sau pe monitorizarea parametrului și acțiuni ulterioare rezultate (fig.2). Totodată ea implică astfel utilizarea rezultatelor activității de monitorizare (ex. identificarea defectărilor potențiale) și apoi analizarea lor pentru a diagnostica defectările potențiale și a prognostica viața reziduală a componentelor. Toate acestea sunt folosite în scopul planificării celei mai eficiente sarcini de mentenanță posibile. [10]. *Mentenanta sistematica* este realizată prin activitați de intreținere, reparații curente, revizii si reparații capitale, constituite intr-un plan tehnic normat de intervenții, specific fiecarui tip de utilaj in parte. Mentenanta conditionala este realizată prin intermediul urmaririi parametrilor de uzura ai elementelor sau subansamblurilor–cheie ale utilajelor, folosind instrumente specifice (analizatoare de uzura, de vibratii, de ulei etc.), urmand ca intervențiile de mentenanță să fie realizate înainte de apariția defectului [11]. Putem analiza cum influențează toate aceste tipuri de mentenanță asupra fiabilității (fig. 3).

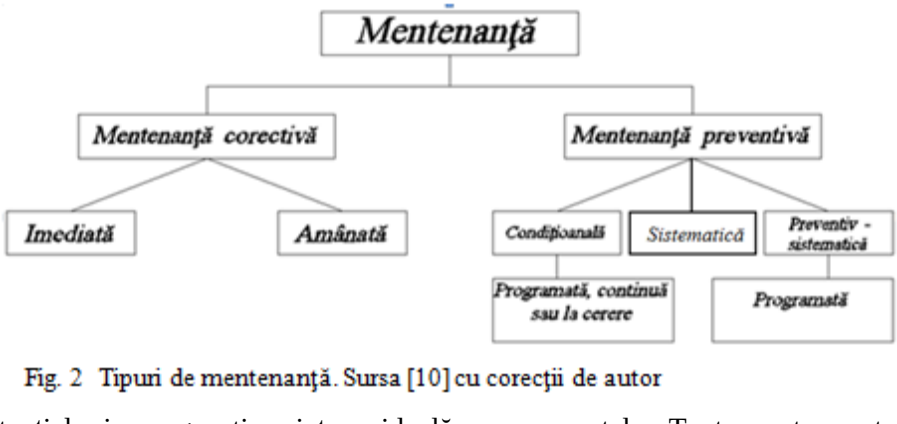


Fig. 2 Tipuri de mentenanţă. Sursa [10] cu corecţii de autor

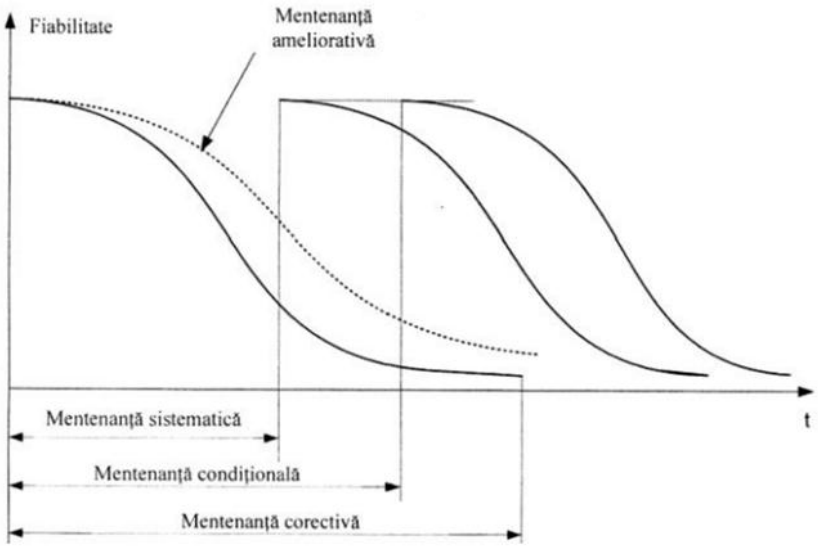


Fig.3 Influenţa tipurilor de mentenanţă asupra fiabilităţii. Sursa [10]

Există mai multe ipoteze primare ce ne pot ajuta la rezolvarea situațiilor metodologice preconizate în managimentul mentenanței, ce ne direcționează în direcția convenită pentru a o studia mai profund.

Cercetarea propriu zisă se bazează pe: observare, înaintarea ipotezei de cauză, verificarea teoretică și experimentală pentru a obține rezultat veridic. Aceste rezultate ne ajută pentru a determina ce metodă de cercetare putem aplica. Adica, în baza problemei existente putem adapta soluții propriu zise (problema - soluție). Pentru a argumenta alegerea tipului de cercetare, este necesar să cunoaștem care sunt problemele și necesitățile. La tipul de cercetare putem contribui anumite caracteristici: interdisciplinare, aplicative, exploratoriu, cauzal, cu cercetare calitativă și cantitativă. Deci, pentru a determina anumit tip de cercetare este necesar de evaluat situația de caz, care stă la baza problemei și evaluate de un cercetător cu abilități dotate pentru a executa cercetări calitative și cele cantitative. Din cercetare cantitativă obținem informația a mai multor situații pentru a da o diagnoză specifică și cauze în urma căreia putem elabora cercetarea calitativă pentru a obține strategie clară pentru fiecare caz în parte.

Metodologia de cercetare și obținerea informației se poate determina prin deducții teoretice și deducții experimentale. Prin deducția teoretică de cercetare obținem informația care se bazează pe: analiza, sinteza, comparare; iar, prin deducția experimentală obținem informația bazată pe: urmărire, măsurări, sondaj, testare.[12]

Organizarea procesului managerial de mentenanță se bazează pe control frecvent și anume pe sistem reprezentat în (fig.4).



Fig. 4 Activități de organizare managerială în mentenanță. Sursa [10]

Concluzii

Utilizând metode optimale și strategii organizaționale de management în mentenanță se pot obține rezultate ce vor proteja întreprinderile de riscuri neprevăzute și care vor duce la o schimbare și oportunitate benefică de dezvoltare. Implementarea unui program de mentenanță totală oferă poate oferi industriei ușoare o alternativă la practicile actuale de mentenanță, care este o reprezentare sintetică a noului concept de management. Domeniul mentenanței a devenit complex și interactiv între cele trei componente ale sale: mentenanța predictivă, inspecțiile programate și asigurarea pieselor de schimb. Este foarte importantă implementarea managementului mentenanței în sistemul de organizare al întreprinderii.

Bibliografie:

1. Niculescu Dan – Florin Teza Postdoctorală "Cercetări privind mentenanța predictivă, pentru reducerea costurilor de utilizare a pompelor centrifugale" posdru/159/1.5/s/140106.
2. European Standard EN 13306 ICS 01.040.03;03.080.10 BS EN 13306:2010
3. https://dexonline.ro/definitie/mentenan%c8%9b%c4%83
4. Conferința Națională Multidisciplinară ediția a XIII-a - cu participare internațională Sebeș, 2013
5. SR EN 60300-3-14/11.2004 Managementul dependabilității. mentenanța și suportul de mentenență.
6. А. И. Ящура "Система технического обслуживания и ремонта общепро-мышленного оборудования : справочник" – м.: изд-во нц энас, 2006. – 360 с. ил. isbn 5-93196-617-х ч1 гл.3
7. И.В. Спешилова "экономические принципы и формы организации эффективного технического обслуживания оборудования животноводческих ферм в сельскохозяйственных организаций."
8. Teza de doctorat (rezumat) ing. Elisabeta Turcu nr. decizie senat 93/19.05.2017 "modele de analiză și prevenție în mentenanța proactivă"
9. Nicolae Țurcanu, "Managementul proiectelor" editura: tehnico-info 2009, 150 pag.
10. Teza de doctorat (rezumat) de ing. Viorel Persu "cercetări privind fiabilitatea și mentenanța sistemelor mecanice din centalele termoelectrice" ordin nr. 6047/27.09.2013

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПУТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЖИЖОМА Марина Константиновна

Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Аннотация: *Прибыль является основным источником финансирования развития предприятия, совершенствованием его материально-технической базы. Вся деятельность предприятия направлена на то, чтобы обеспечить рост прибыли или хотя бы стабилизировать его на определенном уровне. Процесс накопления прибыли происходит под влиянием факторов внутренней и внешней характера.*

Ключевые слова: *прибыль, механизм формирования прибыли, прибыльность*

Прибыль является основным источником развития предпринимательской деятельности. Важная роль экономической сущности прибыли подтверждена тем, что она характеризует основную деятельность предприятия. Доходность и доходность предприятия является одним из главных показателей, отражающих финансовое состояние предприятия. Они определяют цель предпринимательской деятельности и возможности расширения деятельности предприятия, увеличение производственных мощностей. Несмотря на важность данной категории, до сих пор отсутствует единый подход к определению экономической сущности прибыли. Основной причиной различных трактовок является расхождение взглядов на вопрос о природе возникновения и особенности формирования прибыли

Механизм формирования прибыли имеет следующие составляющие: выручка от реализации товаров; выручка от реализации работ и услуг; себестоимость реализованной продукции; валовая прибыль; административные расходы; расходы на сбыт; другие операционные расходы и доходы; прибыль (убыток) от операционной деятельности; другие доходы (расходы) доход до уплаты видсотнкив и налогов; финансовые расходы; подоходный налог; чистая прибыль. Под формированием прибыли понимают его создания в процессе хозяйственной деятельности предприятия. Управлять формированием прибыли означает управлять объемом реализации продукции, то есть количеством и ценой продукции, осуществлять деятельность с наименьшими затратами.

Прибыль является объективной экономической категорией. На формирование абсолютной суммы прибыли предприятия влияют:

- результаты, то есть эффективность его финансово-хозяйственной деятельности;
- сфера деятельности;
- отрасль хозяйства;
- установленные законодательством условия учета финансовых результатов.

Подходы к формированию прибыли предприятия:

Бухгалтерский подход - прибыль формируется как разница между выручкой от реализации продукции (товаров, услуг) и текущими издержками производства.

Экономический подход - прибыль формируется как разница между выручкой от реализации и текущим и издержками производства (реализации) и издержками упущенных возможностей, основой которых является альтернативный процентный доход на капитал.

Процесс формирования прибыли рассматривают как получение определенного финансового результата субъекта предпринимательской деятельности, осуществляющий производственную, коммерческую, научно-исследовательскую и иную деятельность.

Учитывая специфику и значимость отдельных видов финансово-хозяйственной деятельности предприятия, а также имея целью изучения механизма формирования прибыли и управления отдельными его составляющими, целесообразно рассматривать такие составляющие доходов и расходов:

- доходы - выручка от реализации продукции, работ и услуг, другие доходы;
- расходы - производственная себестоимость реализованной продукции, административные расходы, расходы на сбыт, финансовые расходы, прочие расходы.

Механизм формирования прибыли, основанный на таком группировке доходов и расходов, можно представить следующим алгоритмом: выручка от реализации товаров - выручка от реализации работ и услуг - себестоимость реализованной продукции - валовая прибыль - административные

расходы, расходы на сбыт - другие операционные расходы и доходы - прибыль (убыток) от операционной деятельности - другие доходы (расходы) - доход до уплаты процентов и налогов - финансовые расходы - балансовая прибыль - налог на прибыль - чистая прибыль.

Формирование прибыли предприятия связано с осуществлением операционной, финансовой и инвестиционной деятельности (рис. 1.).



Рис. 1. Структурно-логистическая схема управления формированием прибыли предприятия

Прибыль от операционной деятельности формируется в результате осуществления операций, связанных с производством или реализацией продукции (товаров, работ, услуг), является главной целью создания предприятия и обеспечивают основную долю его дохода.

На величину прибыли предприятия также вливают результаты от финансовой и инвестиционной деятельности. К финансовой относится деятельность, которая приводит к изменениям размера и состава собственного и заемного капитала предприятия, инвестиционной - деятельность, связанная с приобретением и реализацией тех необоротных активов, а также тех финансовых инвестиций, которые не являются составной частью эквивалентов денежных средств.

Прибыль выступает важнейшим фактором стимулирования предпринимательской деятельности, создавая, в свою очередь, финансовые предпосылки для ее расширения, а также прибыль служит основой решения социальных и материальных потребностей трудового коллектива.

Но все же стоит знать, что имея прибыль можно глупо им распоряжаться, и иметь финансовые трудности. Прибыль является источником пополнения уставного фонда предприятия, источником формирования оборотного капитала, отражается на структуре активов и пассивов предприятия.

Распределение прибыли пропорционально участию в формировании будет основным стимулом как для участия в производственном процессе, так и в улучшении экономических результатов для всех участников производственного процесса.

Это позволит заинтересовать каждого работника в производственном процессе, в получении предприятием максимальной прибыли.

Главное требование, которое предъявляется сегодня к системе распределения прибыли, остающейся на предприятии, заключается в том, что она должна обеспечить финансовыми ресурсами потребности расширенного воспроизводства на основе установления оптимального соотношения между средствами, направляемыми на потребление и накопление.

При распределении прибыли, определении основных направлений его использования прежде всего учитывается состояние конкурентной среды, может диктовать необходимость существенного расширения и обновления производственного потенциала предприятия. В соответствии с этим определяются масштабы отчислений от прибыли в фонды производственного развития, ресурсы которых предназначаются для финансирования капитальных вложений, увеличение оборотных средств, обеспечения научно-исследовательской деятельности, внедрения новых технологий, перехода на прогрессивные методы труда и т.п.

Для каждой организационно-правовой формы предприятия законодательно установленный соответствующий механизм распределения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, основанный на особенностях внутреннего устройства и регулирования деятельности предприятий соответствующих форм собственности.

На любом предприятии объектом распределения является балансовая прибыль предприятия. Под его распределением понимается направление прибыли в бюджет и по статьям использования на предприятии. Законодательно распределение прибыли регулируется в виде налогов и других обязательных платежей. Определение же направлений расходов прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, структуры статей его использования находится в компетенции самого предприятия. Государство не устанавливает каких-либо нормативов распределения прибыли, но через порядок предоставления налоговых льгот стимулирует направление прибыли на капитальные вложения производственного и непроизводственного характера, на благотворительные цели, финансирование природоохранных - мероприятий, расходов по содержанию объектов и учреждений непроизводственной сферы.

Законодательство ограничивает размер резервного фонда предприятия, регулирует порядок формирования резерва по сомнительным долгам. Порядок распределения и использования прибыли предприятия фиксируется в его уставе и определяется положением, которое разрабатывается соответствующими подразделениями экономических и финансовых служб и утверждается руководящим органом предприятия.

Из общего (валовой) прибыли уплачивается налог. Размер оставшейся является чистой прибылью. Из нее выплачиваются долги и проценты за долгосрочные кредиты, а остальные делится на две части. Первая - прибыль, распределяется между собственниками имущества (капитала) предприятия (акционерами), направляется на поощрительные выплаты его персонала по результатам работы и другие потребности (взносы в благотворительные фонды, помощь различным организациям и т.д.).

Ко второй части относится прибыль, остающаяся на предприятии (нераспределенная прибыль), и используется на инвестиционные нужды и создание резервного фонда.

Последний является финансовым компенсатором возможных отклонений от нормального обращения денег или дополнительной их потребности. Направления и суммы использования чистой прибыли определяются собственниками предприятия.

Для повышения эффективности работы предприятия первостепенное значение имеет акцентирование резервов увеличения объемов производства и реализации, снижения себестоимости продукции (работ, услуг), роста прибыли. К факторам, необходимых для определения основных направлений поиска резервов увеличения прибыли относятся:

- природные условия, государственное регулирование цен, тарифов и т.д. (внешние факторы);
- изменение объема средств и предметов труда, финансовых ресурсов (внутренние производственные интенсивные факторы);
- новые технологии, связанные с улучшением его качества, ускорение оборачиваемости оборотных средств;
- снабженческо-сбытовая деятельность, природоохранная деятельность и т.д. (внепроизводственные факторы).

На предприятиях необходимо реализовать эффективные меры, в частности:

- провести детальный анализ предприятия и разработать организационно экономические рекомендации для создания системы управленческого учета;
- усовершенствовать систему управленческого учета. Для этого следует в положения об отделах, в должностные инструкции каждого члена управляющего персонала внести дополнения в виде определения ответственности за нерациональное, неэффективное использование ресурсов во вверенном ему подразделении;
- провести мероприятия по своевременности поступления денежных средств по выполненным работам путем инвентаризации дебиторской задолженности, выявление причин ее образования и сроков погашения;
- контроль за соблюдением условий договоров;
- в связи с увеличением себестоимости продукции выявить внутренние резервы по ее снижению;

Чтобы обеспечить рост прибыли, предприятие должно:

- наращивать объем производства и реализации товаров, работ, услуг;
- расширять, ориентируясь на рынок, ассортимент и качество продукции;
- осуществлять мероприятия по повышению производительности труда своих работников;
- уменьшать расходы на производство (реализацию) продукции;
- с максимальной отдачей использовать потенциал, имеющийся в его распоряжении, в том числе финансовые ресурсы;
- квалифицированно, осуществлять ценовую политику, потому что на рынке действуют преимущественно свободные (договорные)
- цены;
- грамотно строить договорные отношения с поставщиками и покупателями;
- целесообразно размещать (вкладывать) полученную ранее сумму прибыли с точки зрения достижения оптимального эффекта.

Необходимо добавить, что максимальную прибыль предприятие получит от правильно организованной продажи произведенных товаров, а именно: маркетинговые исследования рынка, дистрибьюторских договоров с указанием регионов продаж, четкой ценовой политики, а также гибкой системой скидок, направленную на увеличение объемов реализации продукции (услуг).

Очень важно во время стратегического планирования учесть все факторы и аспекты дальнейшего развития для полного и обоснованного определения величины прибыли и обеспечения определенного уровня прибыльности. В то же время при стратегическом планировании имеем ряд особенностей, специфических аспектов, которые необходимо учитывать для финансового обеспечения прежде всего устойчивого развития предприятия.

Прибыль предприятия в общем смысле представляет собой часть стоимости подоходного продукта, созданного трудом, и является составной частью дохода предприятия. Прибыль является основным финансовым источником развития предприятия, научно-технического совершенствования его материальной базы и продукции, всех форм инвестирования. Он служит источником уплаты налогов. С учетом значения прибыли вся деятельность предприятия направлена на его рост. То есть прибыль, как экономическая категория отражает доход, созданный в процессе материального производства в процессе предпринимательской деятельности.

Прибыль показывает абсолютный эффект деятельности предприятия без учета использованных при этом ресурсов, поэтому его следует дополнять показателем рентабельности. Степень доходности предприятия характеризует рентабельность. Доходность предприятия является главным показателем, отражающим финансовое состояние предприятия, его возможность получать положительный финансовый результат от осуществления коммерческой деятельности, заключается в превышении получаемого дохода над осуществленными расходами, причем в таком размере, который будет достаточным для эффективного и продуктивного дальнейшего функционирования.

Вывод. Для каждой организационно-правовой формы предприятия законодательно установленный соответствующий механизм распределения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, основанный на особенностях внутреннего устройства и регулирования деятельности предприятий соответствующих форм собственности. На любом предприятии объектом распределения является балансовая прибыль предприятия. Под его распределением понимается направление прибыли в бюджет и по статьям использования на предприятии.

Список использованных источников:

1. Белошапка В.А. Резервы роста результативности бизнеса в условиях экономического спада / В.А. Белошапка // Актуальные проблемы экономики. - 2015. - №1 (155). - С. 115-117.
2. Довбня С. Б. Методические особенности показателей рентабельности и разработка их классификации / С. Б. Довбня, А. Г. Бешикташ // Молодой ученый. - 2014.- № 5. - С. 94-97.
3. Зайцев Н. Экономика промышленного предприятия. 3-е изд. – М.: ИНФРА – М., 2017.– 358 с.
4. Гольдштейн Я. Стратегический менеджмент: конспект лекций. Таганрог: ТРТУ, 2015.
5. Поделинская И.А., Бянкин М.В. Стратегическое планирование: учеб. пособие. - М.: Изд-во ВСГТУ, 2015. - 55 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ

ЛЕВИЩЕНКО Елена Степановна

Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Аннотация: *Объем и уровень консалтинговых услуг в Украине существенно ниже чем в развитых странах, их объем на число занятых в сфере производства ниже в 6 раз. Основной их вид в Украине – это обучение, семинары и тренинги, консалтинговые проекты в проектном режиме (проекты, разрабатываемые самими консалтинговыми компаниями). В развитых странах основной вид консалтинговых услуг – консалтинговые проекты в процессном режиме (разрабатываемые совместно со специалистами Заказчика). Эффективность украинских предприятий ниже эффективности западных в три-четыре раза, причем до 80% отставания в эффективности приходится на неэффективную организацию деятельности и неэффективное управление. Соответственно, для повышения их конкурентоспособности необходимы сильные стратегии, позволяющие выпускать продукцию с эффективностью, превышающей существующую также в несколько раз, что требует совершенно другого подхода и к разработке этих стратегий, и к их практическому применению.*

Ключевые слова**:** *эффективность, управление организацией, консалтинговые услуги*

Повышение эффективности деятельности предприятия - «постоянное улучшение» - которое должно постоянно проводиться в ходе текущей деятельности предприятия. Этот путь обычно реализует само предприятие, и только лишь периодически, при необходимости существенного повышения эффективности за счет проведения серьезных изменений, подключая консалтинговую компанию с проведением совместного консалтингового проекта повышения эффективности деятельности предприятия.

У «постоянного улучшения» имеется два основных недостатка: во-первых, возможны только небольшие улучшения деятельности предприятия, на единицы процентов; во вторых, при локальных улучшениях отдельных элементов возникают некоторые противоречия, которые накапливаются и, со временем, приводят к возникновению проблем и кризисов. При этом компания или серьезно перестраивает свою деятельность - проводит консалтинговый проект реорганизации предприятия - или погибает.

Консалтинговый проект повышения эффективности деятельности предприятия включает следующие основные этапы работ:

1. Анализ деятельности предприятия. Выработка текущего видения организации и формирование, на его основе, структурированной системы ключевых положений, определяющих деятельность предприятия и достигаемые им результаты – парадигмы предприятия "как есть". Анализ парадигмы "как есть", ее моделирование изменением отдельных элементов, анализ их влияния на эффективность, формирование новой парадигмы предприятия "как должно быть" и определение социально-экономических результатов при реализации этой парадигмы - включение этих результатов в договор как его цель. Определение состава организационной документации, внедрение которой позволит предприятию реализовать эту парадигму практически и достичь заданных результатов.
2. Разработка необходимой организационной документации.
3. Внедрение разработанной организационной документации в реальную деятельность предприятия.
4. Опытная эксплуатация, определение реальных результатов, достигнутых предприятием, их анализ на соответствие заданным договором.

Консалтинговый проект предполагает, что все этапы проводятся совместно с Заказчиком группами включающими руководителей и специалистов Заказчика и консультантов.

Повышение эффективности управления определяется, в первую очередь, качеством управления, качеством системы управления предприятия. Качество управления – это, во-первых, качество принимаемых решений, а результат качественного управления – достижение предприятием максимально достижимых результатов – полное раскрытие потенциала предприятия. Во-вторых, определяется тем, как поставлено целеполагание в предприятии – как поставлена постановка

социально-экономической цели предприятия. В-третьих, как организована деятельность предприятия: насколько эффективны организационная структура, бизнес-процессы, другая организационная документация – насколько они актуальны и обеспечивают достижение целей предприятия и коллектива, насколько эти цели гармонизованы. В-четвертых – организационной культурой предприятия, тем, насколько внутренние нормы и принципы деятельности коллектива направлены на достижение целей предприятия. Рассмотрим, кратко, эти четыре составляющих эффективности управления, четыре пути повышения эффективности.

1. Качество принимаемых решений.

Критерий качества принимаемых решений только один: достигнутый результат. Самое «эффектное» решение, сулящее предприятию самые высокие результаты, может оказаться даже пагубным, если оно не обеспечено ресурсами, в том числе и моральными ресурсами коллектива: если коллектив внутренне не осознал выгодность этого решения (в первую очередь для себя), внутренне не принял это решение.

Для эффективности принимаемого решения, повышения его качества, необходимо:

- Четко осознать цель принимаемого решения – предвидимый результат.
- Разработать стратегию (формально или неформально) достижения поставленной цели.
- Сформировать команду единомышленников по реализации решения.
- Обеспечить реализацию принятой стратегии и достижения поставленной цели.

Серьезные управленческие решения должны оформляться и проводиться как проекты с применением проектного подхода.

2. Целеполагание – постановка социально-экономической цели предприятия.

В настоящее время доминирует постановка социально-экономической цели предприятия «от достигнутого» - экстраполяцией достигнутых ранее результатов. И это серьезный тормоз в повышении эффективности предприятия, в максимальном использовании потенциала предприятия.

Как отмечал А.И. Пригожин «Механизм целевого управленческого воздействия состоит из целеполагания и целеосуществления. Другими словами, цели должны быть осуществимыми, а вся деятельность должна определяться постановкой целей». Соответственно для эффективной деятельности предприятия мы должны обеспечивать управление как постановкой целей, так и их достижением. Последнее хорошо проработано в менеджменте, а вот управление целеполаганием практически не развито. В различных работах по менеджменту выделяют стратегический менеджмент, менеджмент изменений, менеджмент развития, кризисный менеджмент и др. Можно сказать, что все виды менеджмента затрагивают управление целеполаганием, только зачастую не отмечая это явно, углубляясь в другие аспекты. Правда в последнее время отмечается, например, что целеполагание — это одна из ключевых проблем стратегического менеджмента. Только если разобраться, целеполагание — это основа любого менеджмента, в том числе управления по целям (MBO), в рамках которого также необходимо определять цель. «Единство целеполагания и целеосуществления — это основа эффективности социального управления». При этом А.И. Пригожин отмечал: «Выработка целей — это разновидность социального творчества, в котором объективные и субъективные элементы находятся в сложном соотношении. Цели, задаваемые управлением, не могут быть прямо выведены, вычислены из объективного хода развития какой-либо социальной системы (общества, организации), ибо их содержание неизбежно оказывается под воздействием интересов (личных, коллективных, общественных), преобладающих в данных условиях».

3. Организация деятельности предприятия по разработке и реализации стратегии.

Деятельность предприятия включает разработку и реализацию стратегии.

Разработка стратегии:

- Декомпозиция цели – разработка и принятие решения по дереву целей предприятия (первый этап разработки стратегии);
- Планирование – разработка и принятие решения по планам и программам деятельности (второй этап разработки стратегии).

Реализация стратегии:

- Плановая деятельность;
- Мониторинг и оценка предвидимых и промежуточных результатов деятельности, оценка отклонений и принятие решений по необходимости корректирующих и предупреждающих мероприятий;
- Разработка и принятие решений по корректирующим и предупреждающим мероприятиям при отклонениях;

- Оценка итоговых результатов деятельности, переход к уточнению следующих этапов стратегии или к разработке новой стратегии.

И организация предприятия должна иметь соответствующие формальные документы, в т.ч. и по системе управления (положения, инструкции, регламенты, и т.д.), обеспечивающие эффективную деятельность персонала по всем трем отмеченным направлениям, направленную на достижение целей предприятия, на дальнейшее повышение эффективности.

4. Организационная культура предприятия.

Организационная культура – это внутренние нормы и принципы деятельности персонала, а поскольку они внутренние, то они исполняются на подсознательном уровне, без размышлений и колебаний. Правильно сформированная организационная культура (корпоративная культура) должна включать отмеченные формальные организационные документы культуры персонала. Тогда они будут исполняться на подсознательном уровне – быстро и эффективно. И основой корпоративной культуры предприятия являются решения по формальной организации (она должна быть направлена на достижение целей и предприятия, и коллектива), по формированию и повышению корпоративной культуры.

Основные проблемы:

1. Основной фактор низкой эффективности – это проблема стратегического управления изменениями, ведь любое принимаемое решение – это некоторое изменение в текущей деятельности предприятия. Если изменения небольшие и локальные, то их проведение не представляет особых проблем, но если это серьезные организационные изменения, то управление этими изменениями считалось просто невозможным. Генри Минцберг даже писал по этому поводу: словосочетание «управляемые изменения» – «остроумно глупо». И основное следствие этого – невозможность ставить перед предприятием те цели, которые позволяет ставить его потенциал. Целеполагание и стратегическое управление изменениями только начинает развиваться. Первое его решение – это методика развития предприятия VPM (Vision-Paradigm-Model) основанное на парадигме (необходимой и достаточной системе ключевых положений) СТОО (Социально-Трудовые Отношения – Организация), определяющей не только отношения и организацию, но и вытекающую деятельность предприятия, его результаты. Построив необходимую целевую парадигму «как должно быть» и социально-экономические результаты предприятия при этой парадигме и можно поставить максимально достижимые цели предприятия, проводить стратегическое управление и изменениями (принятыми управленческими решениями), и достижением принятой социально-экономической цели предприятия.

2. Проблема «человеческого фактора». Человек приходит в организацию не для достижения целей организации, а для достижения своих личных целей: «Цели организации не имеют значения для отдельного человека» (Чарльз Барнард). Для эффективной деятельности предприятие должно дать человеку мотив – предмет удовлетворения его потребностей – вознаграждение за достигаемые результаты, обеспечить стимулирование и мотивацию. Это достаточно просто осуществить при плановой работе, но практически невозможно при принятии управленческих решений. Ведь результат решения будет таким, что решение будет выгодно в первую очередь лицу, принимающему решение (оппортунизм), а результат для предприятия будет известен только после полной реализации этого решения, и на него могут действовать причины находящиеся вне сферы влияния лица, принимающего решения.

Основные положения методики VPM включают следующие:

- Анализ консультантом идеалов, интересов и целей коллектива организации, организационной культуры предприятия, его организации и системы управления, реального организационного порядка, реальной деятельности. Анализ других заинтересованных сторон. Формируемое на базе этого текущее видение предприятия «закладывается» в парадигму организации «как есть», которая становится официальным документом, исходя из которого проводятся все дальнейшие работы.
- Фиксация прогноза изменения среды в которой предприятие ведет свою деятельность, ситуационных характеристик предприятия.
- Формулирование общих целей развития предприятия.
- Проведение консультантом, совместно с заказчиком, моделирование и получение парадигмы предприятия «как должно быть» (возможно предварительное формирование нескольких парадигм, из которых Заказчик выбирает ту, которая в большей степени соответствует его интересам) которая становится официальным документом, исходя из

формируется новое видение предприятия. Определение и фиксация прогнозируемых экономических результатов, достигаемых при реализации принятой парадигмы "как должно быть".

- Определение необходимых изменений в предприятии заказчика, методик и бизнес-процессов проведения изменений, промежуточных результатов.
- Практическая реализация полученного видения (совместное проведение требуемых изменений в предприятии): разработка стратегии проведение организационных изменений (официального документа), реализация стратегии и перевод предприятия на новый более высокий уровень развития. Контроль хода работ достигаемых промежуточных и конечных результатов.

Основными преимуществами методики VPM является достижение самых высоких социально-экономических результатов, ее малая трудоемкость и сроки (а значит и стоимость работ), максимальная прозрачность, высокое качество, высокая предсказуемость достигаемых результатов, а также возможность эффективного контроля хода работ консалтингового проекта Заказчиком.

Вывод. Таким образом, повышение эффективности предприятия базируется на качестве принимаемых управленческих решениях, на применении целеполагания, исходящего из учета всего потенциала предприятия, и стратегического управления по достижению поставленных целей, особенно целей по проведению организационных изменений, по ликвидации оппортунизма, по формированию и поддержке корпоративной культуры. Это основные пути повышения эффективности предприятия.

Список использованных источников:

1. Пригожин А.И. Методы развития организаций. — М.: ЛЕНАРД, 2017. — 848 с.
2. Одинцова М.А. Целеполагание как одна из ключевых проблем стратегического менеджмента // Экономический журнал. — 2016. — №5. — С. 52–63.
3. Fulk H.K., Bell R.L., Bodie N. (2011). «Team management by objectives: enhancing developing teams' performance». Journal of Management Policy and Practice, Vol. 12, No. 3, pp. 17–26.
4. Жемчугов А.М., Жемчугов М.К. Основные положения парадигмы собственника эффективного предприятия // Проблемы теории и практики управления № 6, 2018
5. Жемчугов А.М., Жемчугов М.К. Практическая парадигма современного эффективного предприятия // Проблемы экономики и менеджмента" №7 за 2016 г., с. 4-30.

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ, ОСОБЕННОСТЕЙ И ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ

МЕЛЬНИК Ольга Юрьевна

Национальный транспортный университет, Киев, Украина

***Аннотация**. Слияния и поглощения - часть корпоративной стратегии и управления компании, связанной с процессом покупки, продажи, разделения или объединения различных предприятий, что даёт возможность компании развиваться быстрее и работать эффективнее в её секторе или регионе. Сделки M&A ("mergers and acquisitions" англ. аббр.) – один из лучших инструментов повышения эффективности за счёт использования эффекта масштаба и синергетического эффекта. M&A один из лучших способов интеграции и адаптации к постоянно изменяющемуся мировому экономическому климату. Анализ глобального рынка M&A позволил выявить его специфические особенности развития: снижение количественного и качественного объёма сделок; изменение отраслевой структуры и мотивации сделок; увеличение числа отменённых сделок вследствие отсутствия достаточного объёма собственных средств и труднодоступности заёмных; снижение темпов транснационализации; активное участие государства в качестве субъекта рынка корпоративного контроля; увеличение в общей структуре операций M&A именно слияний, а не поглощений.*

***Ключевые слова:** слияния и поглощения, транснационализация, обмен акциями, синергетический эффект.*

На рубеже XX-XXI веков наблюдается интенсивный рост транснационализации мировой экономики , в котором ТНК (транснациональные корпорации), как один из центральных субъектов глобальной трансформации мирового экономического пространства, выступают торговцами, инвесторами, распространителями современных технологий. В условиях быстрых технологических преобразований выбор эффективной стратегии является одним из наиважнейших заданий для корпорации.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется как высокоглобализованный, это обусловило рост темпов экономических и технологических изменений и значимых реорганизаций на корпоративном уровне.

На сегодняшний день для обеспечения эффективного функционирования производственного процесса перед компаниями различных отраслей стоят серьёзные задачи выбора путей привлечения недорогих источников инвестирования в развитие бизнеса, а также повышения эффективности использования собственных финансовых ресурсов, производственных процессов и выхода на новые рынки сбыта. Приведённые факторы обусловливают новые требования по построению и ведению финансового корпоративного управления, управления денежными потоками и регулирования финансовой деятельности на предприятиях в целом. Наиболее соответствующими предпосылками успешной адаптации к этим требованиям являются слияния компаний.

Исследованием современных тенденций мирового рынка M&A и перспективами его роста в последующие годы занимаются ведущие международные консалтинговые и аудиторские компании, в частности компания Dealogic, группа корпоративных финансов KPMG, аудиторско-консалтинговые фирмы Pricewaterhouse Coopers, Ernst&Young и др. Значительный вклад в исследования различных аспектов формирования процессов слияний и поглощений внесли такие исследователи как И. Азидес, Д.А. Аакер, Дж.С. Дэй, П.Анслинджер и Т. Коупленд, Т.А. Васильева, Е.И. Гонта, Ю.Е. Жуков, В.В. Зельдис и другие.

Влияние процессов M&A на национальные экономические системы неоднозначно, что требует и обусловливает необходимость постоянного дальнейшего научного анализа и обобщения результатов этих процессов.

Анализ мировых процессов M&A последних лет показывает рост динамики, что обусловило существенное и неоднозначное влияние на экономики стран-участниц, втягивание в эти процессы всё большего количества стран, в частности и Украины. Это, в свою очередь, обусловило необходимость создания организационно-правовых норм регулирования этих процессов.

Следует отметить, что структура M&A неоднородна. В мировой практике выделяют такие основные классификационные типы M&A:

- стратегическая цель;
- уровень синергии;

- форма финансирования операции;
- географические и отраслевые особенности и др.

Уровень M&A в региональном разрезе существенно разнится. Региональные процессы M&A отличаются по многим параметрам от аналогичных трансграничных и транснациональных операций.

Принимая за основу стратегическую цель и характер интеграции компании можно выделить горизонтальные, вертикальные, и конгломеративные слияния. Такая классификация делает возможным анализ в разрезе направления действий компаний в долгосрочном периоде.

С учётом мирового опыта успешность горизонтального слияния определяется правильностью определения рынка. Подобные операции осуществляются под усиленным контролем национальных и международных антимонопольных органов во избежание ограничения конкуренции и возможной монополизации рынка.

Вертикальные слияния, как правило, делают возможным расширение сферы деятельности компании в своей отрасли как относительно поставщиков, так и конечного потребителя либо продукта. Это обусловливает конкурентные преимущества, в основе которых лежит дифференциация, что в свою очередь приводит к частичной либо полной вертикальной интеграции. Именно этот эффект делает вертикальные слияния в мировой экономике наиболее востребованными.

Тенденцией последних лет стали конгломеративные слияния – объединения компаний, не связанных ни технологично, ни каким либо другим образом, кроме финансовой составляющей. Такие слияния являются основой диверсифицированных портфелей. Синергетические же портфели создаются при условии объединения подразделений, стратегически связанных между собой.В основе подавляющего числа слияний лежит цель получения высоких и стабильных финансовых результатов, а также распределение финансовых рисков по многим направлениям.

В зависимости от формы финансирования сделок M&A можно выделить три основных варианта оплаты сделок:

- полностью в денежной форме;
- полностью в ценных бумагах (средство платежа – акции компании-покупателя);
- комбинированный вариант.

Основным инструментом последнего времени при совершении сделок M&A стал обмен акциями. Так, если в 2001г. около 60% стоимости самых крупных операций (более 100млн. дол. США) было проведено полностью в денежном выражении и менее 2% паевым участием, то в последние годы более 50% стоимости операций оплачены акциями, и лишь 15-17% денежными средствами. Расчёт акциями обусловлен снижением рисков поглощающей компании, поскольку синергетический риск распределяется пропорционально частям акционеров компаний в новой комбинированной компании, а при денежных трансакциях собственники поглощающей компании полностью несут риски.

Основными причинами, обусловливающими принятие компанией решений о слиянии и поглощении, называют:

- устранение конкурента за счёт усиления собственных позиций;
- защита собственной конкурентной позиции;
- приобретение части рынка для расширения объёмов сбыта, либо получения доминирующих позиций;
- усиление собственных слабых сторон;
- заполнение разрывов в собственной глобальной сети.

Наибольшим синергетическим эффектом M&A становится, как правило, повышение уровня диверсификации, экономия на масштабах, оптимизация менеджмента.

Исследования международного рынка M&A показывают, что количество и объём международных сделок слияний за последние 5 лет постоянно растёт. В 2017 году было заявлено о 51882 трансакций общей стоимостью 3659 трлн. Дол. США. Сравнительно с 2016 годом количество сделок выросло на 2,9%, в то время как стоимость снизилась на 2% (Рис.1).

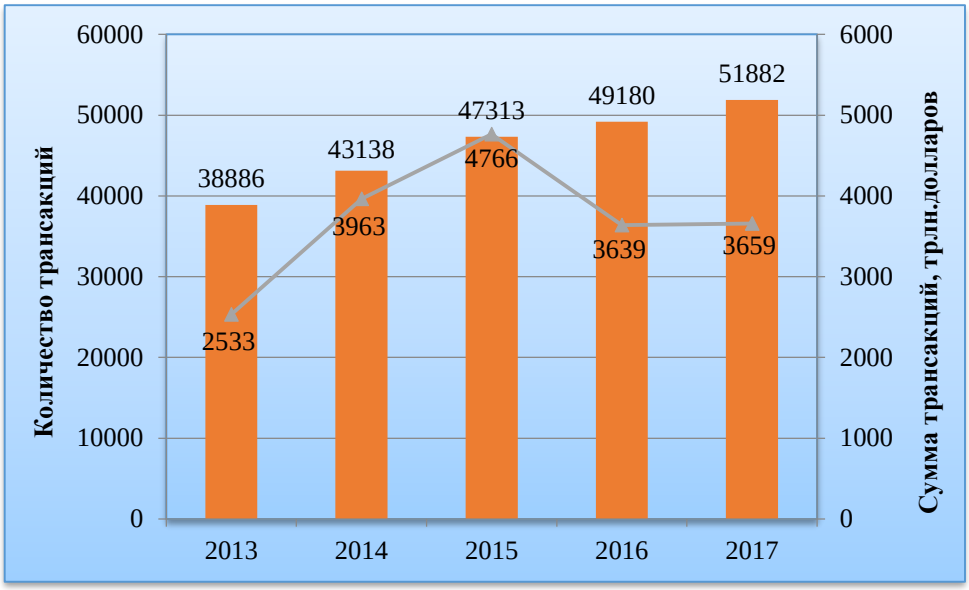


Рисунок 1 – Количество и стоимость трансакций M&A во всём мире (2013-2017 годы)

В последние 5 лет наибольшая операция такого рода была проведена в Нидерландах, где компания Altice Sa, провела сделку общей стоимостью 145709,25 млн. дол. Среди крупных трансакций в других отраслях отмечаются компании Version Communications Inc та Anheuser-Busch Inbev SA/NV. (Табл.1).

Таблица 1. Наибольшие мировые трансакции M&A за 2013-2017 годы

Название компании, которая проводит M&A	**Название объекта M&A**	**Страна**	**Сфера деятельности**	**Стоимость трансакции, млн. долларов**
Altice Sa	Altice Sa	Нидерланды	Телекомуникации	145 709,25
Verizon Communications Inc	Verizon Wireless Inc	США	Телекомуникации	130 298,32
Anheuser-Busch Inbev SA/NV	SABMiller PLC	Бельгия	Пивоварение	101 475,79
Royal Dutch Shell PLC	BG Group PLC	Великобритания, Нидерланды	Нефтегазововая	69 445,02
Actavis PLC	Allergan Inc	США	Фармацевтика	68 445,40
Dell Inc	EMC Corp	США	Компьютерные технологии	65 999,78
UBS AG	UBS AG	Швейцария	Финансовая	65 891,51
The Dow Chemical Co	DuPont	США	Химическая промышленность	62 141,06

Долгое время на международном рынке M&A доминировали американские и западноевропейские компании, как видно из Табл.1. В международной корпоративной консолидации постепенно увеличивалась часть японских компаний.

Анализ тенденций, особенностей и закономерностей мирового рынка M&A обусловливает такие выводы:

1) фирмы, владеющие технологическими преимуществами, более склонны создавать предприятия в новых секторах экономики, а технологически отсталые компании чаще получают технологии через поглощения иностранных компаний;

2) технологически диверсифицированные компании обычно проникают на рынки путём поглощения местных фирм;

3) лидерами глобального рынка M&A являются фирмы с большим международным опытом;

4) тенденцией последних лет стала активизация небольших фирм на рынке M&A, а не только транснациональных корпораций;

5) приобретения часто приводят к недооценке активов продающихся предприятий, или существенному снижению цен на эти активы.

Одной из основных проблем осуществления международных сделок M&A являются законодательные различия стран в части слияний и поглощений, особенности проведения этих сделок в национальных экономиках. В частности, в большинстве стран Восточной Европы постсоветского пространства нет чётко определённого понятийного аппарата в области законодательства относительно M&A, что требует более детальной проработки и прописания порядка проведения подобных сделок в нормативных и законодательных документах этих стран. В связи с этим совершение сделок M&A тормозится, возникают проблемы относительно заключения прозрачных и честных сделок, появляется поле для злоупотреблений и неудач в этой сфере.

Слияния и поглощения – стратегический инструмент роста компании, являющийся рисковой сложной процедурой. Предпосылкой активизации рынка сделок M&A стало появление большего количества «покупателей», что объясняется некоторой стабилизацией посткризисной экономической ситуации. Увеличение количества сделок M&A является основным современным трендом и составляющей глобализации мировой экономики, но, в свою очередь, это определяет характер внутренних рынков и предусматривает адаптацию уже существующих организационно-экономических механизмов с учётом особенностей функционирования как международных компаний, так и региональных, и национальных, и юридических особенностей. Поэтому, лишь консолидация опыта, возможностей и рациональных управленческих, маркетинговых, финансовых, и организационных решений позволит эффективно использовать рыночный потенциал компаний.

DIGITAL LANDSCAPE AND THE END OF TRADITIONAL HIGH STREET

Ilie ŢIBICHI

University of Ulster, London UK
Technical University of Moldova

***Abstract**: Electronic commerce or e-commerce is the process of browsing, buying and selling of products and services over the internet with mobile commerce concept or m-commerce relating to conducting these activities through a handheld device such as a smartphone or tablet. Purchases can be made via browser only (Sony PS Store, Nintendo) or/and mobile application (Starbucks, John Lewis) [4]. Mobile Banking is a service provided usually through a dedicated app. A good illustration is the smartphone app of Wells Fargo Bank, US. The core aim of the application is to provide customers enough functionality thus limiting their visits to a local branch. These services include snapping a photo for deposing a check (an operation accessible only to a phone or a tablet), bill reminders and alerts secured under biometric authentication, Mobile wallet and card-free ATM access [9]. Wells Fargo also provides a mobile version of their services website however with limited functionality for security purposes [26].*

***Keywords**: digital landscape; m-commerce; mobile commerce; smartphone apps; e-commerce;*

The role of m-commerce in marketing

Relevance of content is an influential tool especially if made informative to target specific details for the respective audience. Companies in the clothing industry like Burberry and House of Frazer are leading the way in m-commerce, with 55% of online fashion purchases in the UK being done on mobile [24]. According to Criteo's Portrait of Performance Snapchat users are 139% more likely to purchase fashion items on mobile than the average person. Instagram is also at 113% which gives retailers the opportunity to track consumer activity to target specific ads to which device [23]. Social media also allows retailers to receive daily data on what the consumer likes and follows allowing them to compile individual offers [6].

A big opportunity is sending notifications to customers who are in an area close to the retailer prompting them to enter the store. The role of m-commerce is shaped by consumer demand and it brings one massive incentive for companies which is data [14]. Apps, social media, loyalty schemes and other programs are sharing massive amounts of data about the user. Organisations can use the information to cater their offers according to individual needs of the clients [15].

M-commerce brings full shopping experience on the go and with Near Field Communication (NFC) growing exponentially, the number of users in US increased from 20million in 2015 to 144million in 2017 [1]. The main reason for the change is convenience as reported by 75% of the user base [18]. The trend took off after the introduction of Apple Pay in 2014 with seamless iPhone integration in all the preceding models. Half of Generation Y is already using digital wallets regularly with 40% of Gen Xers being informed and used the process in the past year followed by 17% of baby boomers [5].

Company expenditures on M-commerce

Starbucks, the iconic coffee chain built a payment app that automatically attracted a massive user base rising from 14.6million people in 2015 to 23.4 million in 2018 in US. Its success is driven by ease of use, access to promotions, early adoption and the use of a rewards program incentivising customers to come back and use it for every purchase [16]. Retailers are designing increasingly capable mobile apps targeted to a larger audience and catering to various needs expressed by consumers for the extra advantage. It requires heavy spending on research and new programming languages like Swift [17].

Consumers demand a seamless experience across multi-channel platforms with an increased focus on smartphones has pushed retailers to invest approximately 25% of the IT budget on e-commerce and m-commerce platforms. Due to constant effort from retailers to streamline checkout operation on mobile web and apps, costumers are growing more adept at completing transactions on smartphones and tablets [19]. Results from the study conducted by Northridge Group suggest that four out ten millennials switch channels if customer service does not address their issue within an hour [25].

In order to meet demand, companies start inter-collaborations and partnerships pushing for the development of new ways to connect different systems while also protecting customer data. As an example, when Sweden, Denmark, Norway and Finland released plans to build a regionalised payment system, it allowed the roll out of Apple Pay and Samsung Pay in Europe.It gives startups such as PhonePe and MobiKwik ground to compete with global players like WhatsApp and Amazon Pay [13].

Competition among retailers

To gain a competitive advantage some retailers are starting to allow deep personalisation of their products as far as 3D printing clothing items. Nike and New Balance are developing shoes printing technology while Adidas has already started in 2017 to sell 3D printed soles in limited numbers but hopes to enter mass production in the near future [2]. Retailers are developing advanced m-commerce capabilities to drive revenue growth: target key sectors, influence consumer decisions and claim ground from competition [20]. An increasing number of customers are browsing aisles constantly referring to their smartphones to check reviews, compare prices, share items and make purchases from competitors without even leaving the store. M-commerce links the physical and digital mediums blurring the distinction between "clicks" and "bricks and clicks" retailers [21].

To be competitive some retailers take an offensive strategy: directly sending in notification to push for an impulse based sale. For example, North Face uses GPS and phone location data to create virtual zones "geo-fences" in specific regions. There are incentives for consumers who are in the vicinity to a store selling their brand [3].

Difficulties in managing mobile technology

Leonid Goriev, CEO of software development company Alty, Kiev, Ukraine, argues that while his team worked on several mobile commerce projects it has identified key problematic areas like specific expectations, deadlines, regulatory issues and different work techniques among others. The paramount challenge, however, is the delivery of fast feedback to keep projects in motion [11]. For instance, while his company was working on a mobile payment system for the National Bank of Ukraine, new regulations came in requiring only 4 digits of the bank card to be displayed on the phone's screen unless changed otherwise by the client. As his team's original UI showed the full credit card number, an overhaul was required while also keeping the deadline. In order to implement it, however, a decision from executives on client side was needed adding a week to the development [12]. Mr. Goriev argues that these delays put the team behind schedules and in order to minimise such problems a meeting is needed between the development and the client teams with the emphasis on strong collaboration with timelines factored in. Developers are not allowed to share details about the project with the concerning parties unless using encrypted data stored behind the firewall.

Companies with interest in m-commerce should regularly meet with regulators and security firms to ensure the integrity of their platform, customer data and keep it up to date in a constantly changing environment [27].

The future

Information collected through smartphones provides companies with private customer data that covers location and consumption habits. Retailers can use it to manipulate purchasing habits on a psychological level using targeted recommendations and offers based on extensive data collected from purchase history, places visited and consumption trends building elaborate algorithms that are individually tailored [8].

It's not the question on the future of m-commerce but rather of how it will be used, where is the data stored, by whom and what are the legal frameworks like laws that require cloud servers to be geographically placed in the region where actual customers reside [10]. User's security concerns are a big factor in their attitude toward m-commerce with some limiting their online activities such as online shopping and banking because of fear, instead of taking steps to manage the privacy settings [7]. Alleviating security concerns is of utmost importance for the future of m-commerce, especially with data breaches and cyberattacks. In the last 3 years there was a rise in class action lawsuits against Facebook, Cambridge Analytica, Nielsen Holdings and others coupled with EU's General Data Protection Regulation (GDPR) tightening regulations on data protection and compliance which have a financial impact as the data sale flow. Tougher privacy laws are challenging business models of companies that store, process or use personal data especially if future governments are going to implement more laws regarding the internet [22].

References:

1. Android Developers. (2018). *Distribution dashboard.* [online] Available at: https://developer.android.com/about/dashboards/ [Accessed 9 Dec. 2018].
2. Baggaley, K. (2018). *Soon you may be able to 3D print clothing in your own home*. [online] Nbcnews.com. Available at: https://www.nbcnews.com/mach/science/soon-you-may-be-able-3d-print-clothing-your-own-ncna848646 [Accessed 9 Dec. 2018].
3. Bhullar, A. and Gill, P. (2018). *Digitalisation through mobile commerce: the impact of demographic and behavioural intention factors on mobile commerce usage activities*. International Journal of Business Continuity and Risk Management, 8(4).

4. Chhonker, M., Verma, D., Kar, A. and Grover, P. (2018). *M-commerce Technology Adoption.* The Bottom Line, [online] 31(3/4), pp.208-233. Available at: www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/BL-04-2018-0020 [Accessed 9 Dec. 2018].
5. Chow, O. (2017). *The rise of digital wallets.* [online] finder.com. Available at: https://www.finder.com/digital-wallet-statistics [Accessed 9 Dec. 2018].
6. Criteo.com. (2016). *A Nation of Social Shoppers*. [online] Available at: www.criteo.com/news/press-releases/2016/06/a-nation-of-social-shoppers-25-brits-are-buying-on-mobile-every-day-driven-by-social-connections/ [Accessed 9 Dec. 2018].
7. Dixon, A. (2018). *Are mobile banking apps secure?*. [online] Bankrate.com. Available at: www.bankrate.com/uk/current-accounts/are-mobile-banking-apps-secure/ [Accessed 5 Dec. 2018].
8. Dixon, A. and Webster, M. (2018). *Gambling Industry Statistics April 2015 to March 2018*. Gambling Industry Statistics. [online] Birmingham: Gambling Commission. Available at: www.gamblingcommission.gov.uk/PDF/survey-data/Gambling-industry-statistics.pdf [Accessed 5 Dec. 2018].
9. Eikelmann, S. and Anderson, M. (2011). *The M-Commerce Challenge to Retail*. [online] strategybusiness. Available at: www.strategy-business.com/article/00053?gko=9bcc1 [Accessed 9 Dec. 2018].
10. Enterprise Mobility Exchange (2014). *The Future is mCommerce*. [video] Available at: https://m.youtube.com/watch?v=k2w0yQUcypU [Accessed 9 Dec. 2018].
11. Fink, A. (2018). *Why Pixar, Netflix, Airbnb, and other cutting-edge companies succeed where most fail. Personnel Psychology*, 71(1) [Accessed 9 Dec. 2018].
12. Gale, S. (2018). *Pocket Change*. [online] San Francisco: PM Network. Available at: web.a.ebscohost.com/bsi/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=beeef056-91ad-42e5-a138-807f26f7f571%40sdc-v-sessmgr05 [Accessed 9 Dec. 2018].
13. Gießmann, S. (2018). *Money, Credit, and Digital Payment 1971/2014*: From the Credit Card to Apple Pay. Administration & Society, 50(9), pp.1259-1279.
14. Hunt, E., Carterette, E. and Friedman, M. (2015). *Artificial Intelligence*. Saint Louis: Elsevier Science.
15. Intelex WebDesign (2016). *How Mobile commerce is changing the shopping experience*. [video] Available at: https://m.youtube.com/watch?v=Q6HXOXZcCZg.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DaO--a5yhJCg [Accessed 9 Dec. 2018].
16. Kalyoncuoglu, S. (2017). *The Mediating Role of Brand Love in the Relationship of Brand Trust and Brand Loyalty*. Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5(4), pp.383-402.
17. Kapostasy, J. (2007). *Adopting mobile payment channels: Key challenges for US financial institutions:* Business Source. [online] Web.a.ebscohost.com. Available at: web.a.ebscohost.com/bsi/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=aeca7a00-b981-41bb-81c3-2d9fee709c6a%40sessionmgr4010 [Accessed 7 Dec. 2018].
18. Khaleghi, K. and Lugmayr, A. (2012). *Video game market segmentation based on user behavior*. [online] New York: International Academic MindTrek. Available at: www.researchgate.net/publication/259287561_Video_game_market_segmentation_based_on_user_behavior [Accessed 9 Dec. 2018].
19. Localsphere Digital Media Inc. (2016). *Mobile Commerce*. [video] Available at:q https://youtu.be/Fdt5rRgimao [Accessed 9 Dec. 2018].
20. Mohapatra, S. and Sahu, K. (2018). *Empirical research on the adoption and diffusion of e-commerce portals*. International Journal of Business Innovation and Research, 15(2).
21. Pousttchi, K., Tilson, D., Lyytinen, K. and Hufenbach, Y. (2015). *Introduction to the Special Issue on Mobile Commerce: Mobile Commerce Research Yesterday, Today, Tomorrow—What Remains to Be Done?*. International Journal of Electronic Commerce, 19(4), pp.1-20.
22. Smouter, K. (2018). *The Year of the GDPR.* Research World, 2018(68).
23. Statista.com. (2018). *Video games industry market value by sector UK 2017.* [online] Available at: https://www.statista.com/statistics/273511/consumer-spending-on-games-industry-products-in-the-uk-by-sector/ [Accessed 9 Dec. 2018].
24. Stolyar, B. and Chokkattu, J. (2018). [online] Digitaltrends.com. Available at: https://www.digitaltrends.com/mobile/android-distribution-news/ [Accessed 9 Dec. 2018].
25. Turnbull, A. (2017). *Market Fragmentation, Market Quality and Clientele Effects*. International Journal of Financial Research, 9(1).

26. Wellsfargo.com. (2018). *Mobile Features with Wells Fargo Online*®. [online] Available at: https://www.wellsfargo.com/mobile/ [Accessed 9 Dec. 2018].
27. Yordanov, A. (2017). *Nature and Ideal Steps of the Data Protection Impact Assessment Under the General Data Protection Regulation*. European Data Protection Law Review, 3(4).

ANALIZA COMPETITIVITĂȚII SECTORULUI INDUSTRIEI UȘOARE DIN REPUBLICA MOLDOVA

Corina CASTRAVEȚ

Universitatea Tehnică A Moldovei

Abstract: *In articolul dat sunt prezentate diferite aspecte ale notiunii de competitivitate, evolutia si situatia actuala a sectorului industriei usoare din Republica Moldova precum si nivelul de competitivitate a acestuia. Deasemenea sunt expuse direcțiile de sporire a competitivitatii pentru intreprinderile din industria usoara din RM.*

Cuvinte cheie: *industria usoară, competitivitate, dezvoltare economica, cooperare*

Introducere

Industria ușoară modernă este o industrie globală, formând o parte semnificativă din bugetul de stat și dând un impuls dezvoltării economice în multe țări ale lumii. Transformările majore ale industriei în ultimele două decenii includ schimbări în abordarea managementului industriei, schimbarea centrelor de producție la nivel mondial și schimbări structurale în piețele de vânzări. Fabricarea textilelor, îmbrăcămintei, pieilor, articolelor din piele și încălțămintei reprezintă o ramură a industriei care și-a început dezvoltarea cu succes după cel de-al doilea război mondial și rămâne una dintre cele mai importante industrii ale Republicii Moldova. Conform datelor biroului național de statistică, în anul 2017 industria ușoară din Republica Moldova reprezintă 10,3% din producția industrială a țării, angajează 22 640 de persoane. Ponderea industriei ușoare în export a fost de 17,6%. În cadrul sectorului activează 552 întreprinderi, dar un număr mare de companii nu mai funcționează. Potrivit Clasificatorului Activităților Economice a Moldovei (CAEM), industria ușoară (de modă) din RM poate fi divizată în 3 subsectoare principale:

- D17 Fabricarea produselor textile;
- D18 Fabricarea de articole de îmbrăcăminte; prepararea și vopsirea blanurilor;
- D19 Producția de piei, de articole din piele și fabricarea încălțămintei.

În cadrul sectorului industriei ușoară sunt create practici de colaborare sub forma : Cut and Make (CM), Cut, Make & Trim (CMT), FOB, marcă proprie. Exporturile din sub-sectoarele de îmbrăcăminte, produse de piele și încălțăminte sunt realizate preponderent în condiții CM sau CMT, în timp ce exporturile din sub sectorul textile sunt efectuate și sub marcă proprie. În conceptele de afaceri în baza de CM și CMT, producătorii vînd doar serviciile de producere, utilizînd toată materie primă și materiale provenite de la client. Pe de altă parte, companiile din sub-sectorul de textile, produc bunurile din materia primă proprie și le comercializează clienților la valoare deplină. Reieșind din aceasta, deși cantitățile exportate de imbrăcăminte și produse din piele sunt mari, valoarea adăugată joasă (CM, CMT) condiționează o valoare redusă a vînzărilor per angajat.[6]

Conținutul cercetării

Contextul actual, marcat de globalizarea fenomenelor și recunoașterea tot mai largă a interdependențelor, a dictat noi tendințe: prosperitatea națiunilor presupunând competitivitate pe piețele internaționale iar cea a întreprinderilor integrarea în lanțurile de valori mondiale. Ca urmare problema competitivității a devenit o temă actuală la toate nivelele economiei. Totodată se constată și o evoluție a conceptului de competitivitate în sensul trecerii de la competitivitatea statică în care avantajul competitiv era dat de înzestrarea cu factori tehnici, la cea dinamică, condiționat de mai mulți factori interdependenți precum: progresul tehnic, sporirea salariilor și metodele moderne de management. Astfel conceptul de avantaj competitiv, este unul mult mai complex ce depășește dimensiunea economică și include: creșterea puterii financiare și productive a țării, educația, siguranța, calitatea vieții fiind toate componente ale conceptului. [4] Competitivitatea este „capacitatea de a vinde bunuri și servicii la timpul, locul și în forma oportună cumpărătorilor străini, la prețuri egale sau mai mici decât cele oferite de alți furnizori potențiali câștigând cel puțin costul de oportunitate a resurselor utilizate”.[3] Conceptul de competitivitate este des confundat cu indicatori financiari precum rentabilitatea sau productivitatea. Competitivitatea este capacitatea întreprinderii de a se menține pe piață, este avantajul acesteia față de concurenții săi. Prin urmare, se constată că rentabilitatea și productivitatea sunt doar niște elemente parțiale ale competitivității. Conform Organizației pentru Cooperarea Economică și Dezvoltare, competitivitatea reprezintă măsura capacității sau incapacității unei țări de a vinde produsele sale pe piețele internaționale” (OECD). Conform definiției Forumului Economic Mondial

“Competitivitatea este abilitatea unei țări de a obține o rată înaltă, sustenabilă a produsului intern brut pe locuitor”. În Raportul global al competitivității 2017-2018, competitivitatea reprezintă “un set de instituții, politicile și factorii care determină nivelul de productivitate a unei economii, care la rândul său stabilește nivelul a prosperității pe care economia o poate realiza”.[6]

Potrivit clasamentului al Indicelui Global al competitivității elaborat de World Economic Forum, Republica Moldova ocupă locul 89 din cele 138 de țări din clasament, avind o poziție modestă în comparație cu statele vecine România și Ucraina. Se apreciază pozitiv ridicarea cu 11 poziții a RM în clasament față de anul 2016-2017, cînd RM ocupa locul 100 din 138 de țări.[6] Deși se observă o creștere în clasamentul Indicelui Global al Competitivității, Poziția RM, rămîne slabă în raport cu țările vecine. Acest indicator are un impact negativ asupra imaginii Republicii Moldova în contextul pieței la nivel global. Conform informației prezentate în World Economic Forum, principalele obstacole pentru activitatea de business în RM sunt corupția, instabilitatea politică și instabilitatea guvernamentală. Pentru a promova industria ușoară din RM este necesar de întreprins măsuri de ameliorare a stabilității politice și economice a țării. [6]

În Strategia de dezvoltare a industriei pe perioada pînă în anul 2015, se menționează că industria ușoară este una dintre ramurile prioritare ale sectorului industrial. La fundamentarea acestei priorități au fost luate în considerare multiplele avantaje sociale și economice ale industriei ușoare, precum și circumstanțele pe plan macroeconomic, cum ar fi:

- potențialul înalt de creștere a volumului producției industriei ușoare, inclusiv a producției de export;
- perioada scurtă de rotație a capitalului circulant în ramură și lipsa necesității în investiții mari;
- un număr mare de locuri de muncă în ramură, pe de o parte, și densitatea mare a populației în Moldova, existența infrastructurii de instruire a cadrelor în domeniu, pe de altă parte. [1]

Competitivitatea produselor moldovenești în industriei ușoară este rezultatul direct al combinării nivelurilor de calitate superioară a producției finite garantate de sistemele moderne de control al calității, realizarea în timp util a obligațiilor contractuale cu clienții străini și livrarea rapidă către principalele piețe din țările UE și CSI. Pentru a putea produce la capacitate maximă, majoritatea producătorilor de îmbrăcăminte din Moldova sunt în prezent, dependenți de exportul către UE, CSI și pe piețele turcești. Acest lucru contribuie la promovarea unei colaborări largi între întreprinderile din Moldova și partenerii de afaceri străini. [6] În 2017, peste 70% din companiile producătoare de îmbrăcăminte au lucrat C&M / CMT pentru piețele de export ale UE, conduse de Italia, Marea Britanie și Germania. Furnizarea de C & M /Producția CMT de multe ori nu necesită mari investiții pentru producători. În plus, nu trebuie să cumpere propriile lor materii prime, deoarece acest lucru se face de către cumpărători. În ultimii ani, mulți moldoveni producătorii au dobândit experiență în dezvoltarea o forță de muncă calificată capabilă să colaboreze noi tehnologii și producerea de înaltă calitate îmbrăcăminte, mai ales că unele companii produce pentru branduri high-end cum ar fi Prada,Armani, Dolce & Gabbana, Calvin Klein etc. Majoritatea companiilor producătoare din sub sectorul dat, activează în calitate de subcontractori. [6]

Sectorul încălțămintei, pieilor și accesoriilor din Moldova contribuie cu aproximativ 0,5% din PIB și 4,5% din exporturi. Industria are angajați aproximativ 4.000 de persoane, cele mai mari concentra’ii de intreprinderi sunt in orașeleChișinău, Soroca și Transnistria. Moldova are o experiență suficientă în domeniul producerii încălțămintei. Nivelul tehnologic al companiilor producătoare de încălțăminte permite companiilor să producă produse competitive. Acest fapt este confirmat de cooperarea de lungă durată între întreprinderile autohtone și branduri de renume din străinătate Italia, Germania, Marea Britanie, Franța și România. Există un lanț de aprovizionare stabilit de componente pentru încălțăminte importate din Italia, Germania, Spania, Polonia, Ucraina, România, și Turcia. Majoritatea încălțămintei și accesoriilor- întreprinderile sunt mici sau mijlocii și sunt capabile să gestioneze volumele mici de producție cu ușurință. [6]

În noiembrie 2017, Republica Moldova a devenit al 26 membru al Consiliul European de Modă (EFC) reprezentată de către Asociația Patronală a Industriei Ușoare. EFC a fost înființat în mai 2007 în Plovdiv, Bulgaria. Aderarea la European Fashion Council este o realizare care va conduce la promovarea exporturilor în sectorul industriei ușoare, în special îmbrăcăminte, încălțăminte și accesorii. Statutul de membru al EFC oferă posibilitatea companiilor din RM din industria ușoară să participe la evenimente de specialitate în țările membre-EFC dar și să încheie parteneriate cu profesioniști și investitori din domeniu. [7]

Forța industriei ușoare a Moldovei în comerțul exterior se bazează pe costuri reduse, forță de muncă calificată, dar și apropierea de piețele de desfacere. Acorduri de comerț liber cu UE, CEFTA, CSI și Turcia prezintă un beneficiu pentru activitatea întrepridnerilor locale. De asemenea, producătorii autohtoni sunt deschiși spre colaborare pentru comenzi mici și flexible. Pe piața locală, se observă o creștere a competitivității și imaginii brandurilor autohtone, în special prin promovarea brandului de țară “DININIMĂ”

Printre principalele puncte slabe ale industriei ușoare se regăsește Imaginea slabă a climatului de afaceri al Moldovei pe principalele piețe ale UE. Capacitățile industriale ale RM sunt slab cunoscute pe piața UE. O mare parte a exporturilor se datorează activităților cu o valoare adăugată joasă (prestare servicii). Din păcate, există mai multe constrângeri de rang financiar care afectează negativ dezvoltarea industriei ușoare. Deasemenea, accesul dificil la informațiile despre tendințele actuale din domeniul fashion, stagnează dezvoltarea propriilor mărci.

Analizînd oportunitățile sectorului industriei ușoare, trebuie menționat că principala direcție este trecerea întreprinderilor din sectorul textil de la lucrul în Lohn, la crearea și dezvoltarea propriului brand. Deasemenea este necesar de consolidat și modernizat brandurile deja existente pe piață. Această este o oportunitate dar și o măsură necesară pentru creșterea competitivității sectorului. Pentru atragerea clienților noi, este necesar de a crea conecțiuni cu aceștea printr-o promovare potrivită dar și posibila participare la evaluările furnizorilor internaționali. O altă oportunitate a sectorului ar fi crearea platformelor de vînzări online.

Printre principalele amenințări se menționează, instabilitatea politică și perpetuarea corupției. Deasemenea, reticența companiilor autohtone de a moderniza lanțul valoric reprezintă o amenințare pe termen lung. Spre exemplu, Portugalia a migrat activ de la CM la activitate în baza mărcii propria în ultimii 25 de ani. O amenințare direct pentru companiile din sector o reprezintă concurența cu produsele importate din Turcia și China. Este necesar de a crește cota de piață a brandurilor autohtone, fapt ce poate fi obținut prin cooperarea și consolidarea brandurilor locale, dar și prin promovare corectă. Un obstacol evident în dezvoltarea sectorului o reprezintă exodul de personal calificat. [5]

Potrivit Cărții Albe a politicilor pentru Industria Ușoară, principalele direcții de dezvoltare a întreprinderilor din sectorul industriei ușoare se bazează pe 3 piloni fundamentali: [5]

I. Promovarea producătorilor de îmbrăcăminte, piele și încălțăminte la modele de afaceri cu valoare adăugată mai mare - FOB, Private Label și Brand propriu.

II. Creșterea cotei de piață a mărcilor autohtone pe piața locală.

III. Crearea unei imagini pozitive a Moldovei și a industriei de modă din Moldova care va atrage clienți cu valoare adăugată mai mare.

Pentru a atinge obiectivele stabilite anterior sunt necesare o serie de măsuri care ar contribui la creșterea competitivității întreprinderilor din industria ușoară in următoarele direcții: [5]

Comerțul. Prezența companiilor în mediul online este indispensabilă pentru dezvoltarea îndelungată a acestora dar și a sectorului industrial. Companiile interne trebuie să tindă să fie listate în bazele de date internaționale furnizorilor, cum ar fi Trigon Select. Pentru extinderea activității companiilor la nivel internațional este necesar de încurajat participarea companiilor la târguri și expoziții de profil, precum Première Vision din Paris. Pentru piața internă este important de îmbunătățit calitatea canalelor de marketing. Printre acestea putem menționa dezvoltarea conceptuală a punctelor de vînzare cu acccent pe modă și design, nu doar pe expunerea produselor. Un alt moment foarte important este crearea site-urilor pentru vînzări online. Vînzările online pot fi lansate fiecare individual de fiecare brand, sau în comun prin intermediul brandului umbrelă DIN INIMĂ. Aceasta ar crește vizibilitatea și accesibilitatea brandurilor și respectiv și majorarea vînzărilor.

Productivitatea. Modernizarea echipamentelor și utilajelor utilizate în cadrul întreprinderilor, pentru adaptarea acestora la cerințele clienților. Multe întreprinderi au utilaj pentru producerea volumelor mari de produse. Conform strategiei de dezvoltare, întreprinderile trebuie să tindă să atragă clienți finali cu produse mai complicate, iar aceasta presupune posibilitatea de a răspunde operativ comenzilor și a se adapta la cerințele clienților.Este necesar de modernizat modele design computerizate, marker making și echipamente de tăiere. Liniile de cusut și de finisare trebuie să fie organizate pe bază modulară. Este nevoie de sisteme Enterprise Resource Planning (ERP) pentru planificarea și controlul activităților, mai ales în condiții de creștere a numărului de clienți, comenzilor și stilurilor. Creșterea vânzărilor de marcă proprie necesită o mai mare capacitate de design, precum și investiții suplimentare în software și echipamente de proiectare. Sisteme de management al datelor de produs (PDM) sau gestionarea ciclului de viață al produsului (Product Life Cycle de Management (PLM) vor trebui implementate pe viitor. [5]

Resurse umane și consolidarea capacităților. Pentru a putea atrage clienți și parteneri de lucru este necesar ca întreprindeirle din industria ușoară să demonstreze că personalul posedă cunoștințe și abilități necesare. Odată cu modernizarea activității de design și marketing, întreprinderile trebuie să se asigure că angajații săi au un nivel suficient de pregătire. Trecerea de la sistemul de lucru LOHN la alte sisteme ce ar aduce o valoare adaugată mai mare necesită modificarea structurilor organizatorice existente, recrutarea, selectarea și angajarea personalului cu cunoștințe și abilități în domeniul aprovizionării, designului, creării

colecțiilor, procurarea și implementarea sistemelor de proiectare CAD. Pentru aceasta este necesar asistența continuă, consiliere și instruire în design, marketing, merchandising. Pentru ca întreprinderea să poată trece de la activitatea C&M spre FOB, aceasta trebuie să dispună de un departament de aprovizionare bine dezvoltat, iar personalul din cadrul departamentului dat să posede informație actuală despre principalii furnizori de stofe, accesorii, să posede abilități de negociere și încheiere de contracte, să cunoască activitatea de logistică națională și internațională. Instituțiile de învățămînt care pregătesc specialisti în domeniul industriei ușoare trebuie să modifice planul de invățămînt cu mai mare accent pe practică și colaborare cu întreprinderile din sector. Rolul ZIPHOUSE ca design și centru tehnic de excelență ar trebui să fie consolidat în continuare prin organizarea de cursuri specializate, lărgirea sferei de activități și a serviciilor oferite.

„Prin Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2020" Guvernul Republicii Moldova a determinat necesitatea schimbării paradigmei de dezvoltare a economiei Republicii Moldova ca direcție generală de asigurare a creșterii economice și reducerea sărăciei în țară." Pentru a obține acest rezultat, a fost determinată o nouă direcție de dezvoltare a economiei și anume industrializarea economiei. Una din principalele sarcini care trebuie îndeplinită pentru a atinge scopul propus este crearea și dezvoltarea clusterilor, bazate pe tehnologii moderne. Clusterul reprezintă o formă de asociere a organizațiilor, întreprinderilor, universități, instituții de cercetare care sunt amplasați în aceeași regiune geografică, aparțin acelueași sector, sau sectoare conexe. Activitatea acestora este axată pe inovare, iar cooperarea dintre ei permite majorarea avantajelor competitive ale întreprinderilor. În urma formării clusterului în sectorul industriei ușoare, întreprinderile vor avea o serie de beneficii precum resurse umane calificate cu abilități din domeniu, tehnolgoii și utialaj performant. Dezvoltarea întreprinderilorva permite scăderea dependenței acestora de prestarea serviciilor și trecerea la activitatea FOB. Formarea clusterilor va crea oportunități pentru întreprinderile de confecții moldovenești de a trece de la sistemul Lohn la alte sisteme care le-ar asigura nu doar numai valoare adăugată mai înaltă, ci și o profitabilitate mai înaltă.

Concluzii

Industria ușoară din Republica Moldova este o industrie cheie a Republicii Moldova asigurând o pondere esențială la exportul țării. În cadrul sectorului industriei ușoară sunt create practici de colaborare sub forma: Cut and Make (CM), Cut, Make & Trim (CMT), FOB, marcă proprie. Competitivitatea produselor autohtone a industriei ușoare este rezultatul direct al combinării nivelurilor de calitate superioară a producției finite garantate de sistemele moderne de control al calității, realizarea în timp util a obligațiilor contractuale cu clienții străini și livrarea rapidă către principalele piețe din țările UE și CSI. Acest lucru contribuie la promovarea unei colaborări largi între întreprinderile din Moldova și partenerii de afaceri străini.

Conform informației prezentate în World Economic Forum, Republica Moldova are rezerve de creștere a nivelului de competitivitate. Pentru aceata sunt necesare o serie de masuri precum modernizarea echipamentelor și utilajelor din cadrul întreprinderilor, pentru adaptarea acestora la cerințele clienților; cooperarea strînsă dintre instituțiile de învățămînt de profil și angajatorii din sector pentru a beneficia de personal cu înaltă calificare care vor dispune de abilitățile și pregătirea profesională necesară pentru a se adapta la noile cerințe ale procesului inovativ de creație; dezvoltarea concepției clusteriale a sectorului industrial ce va avea impact pozitiv asupra diferitor aspecte ale economiei țării prin dezvoltarea la diferite nivele, atît în cadrul întreprinderilor membre cît și economiei naționale .

Bibliografie:

1. "Hotărîrea Guvernului nr. 233" din 19.03.2009 cu privire la Programul de dezvoltare a industriei ușoare pînă în anul 2015
2. Biroului Național de Statistica, Banca date statistice http://statbank.statistica.md, accesat la 04.09.2018
3. CLIPA V, PELIVAN M, FALA A "Analiza competitivității naționale prin prisma indicatorilor de performanță a exporturilor" Institutul de Economie, Finanțe și Statistică, Chișinău 2011
4. DANCIU V, "Marketing strategic competitiv, Editura Economica, Bucuresti, 2004
5. MADAN S, GHEORGHIȚĂ M., "Cartea Albă a politicilor pentru Industria Ușoară", Chișinău, 2016.
6. Organizația de Atragere a Investițiilor și Promovare a Exportului din Moldova (MIEPO), "Textile, Apparel, Footwear and Leather Goods. Republic of Moldova, Edition 2016/2017"
7. Organizația de Atragere a Investițiilor și Promovare a Exportului din Moldova (MIEPO),; www.miepo.md, accesat la 20.07.2018

STUDIU PRIVIND SECTORUL ÎNTREPRINDERILOR DE MICROFINANȚARE

Mariana ROTARU

Universitatea Tehnică din Moldova

Abstract: *Întreprinderile mici și mijlocii (IMM - urile) joacă un rol important în viața economică a unei țări. Ele reprezintă o sursă principală de creare de locuri de muncă, un loc de creștere pentru idei de afaceri noi și principalul promotor al antreprenoriatului. Cu toate acestea, pentru a începe sau a crește o afacere necesită bani și, adesea, găsirea unei finanțări adecvate reprezintă o dificultate majoră întâlnită de întreprinderile mici și mijlocii. În prezent, instituțiile de credit nebancare care furnizează servicii de finanțare sunt reprezentate de asociațiile de economii și împrumut și de organizațiile de microfinanțare. Astfel, dezvoltarea acestor instituții poate fi benefică prin contribuția la finanțarea unei proporții mai mari a zonelor rurale, contribuind în cele din urmă la dezvoltarea afacerilor rurale și a zonei sociale, precum și a credibilității întreprinderilor de microfinanțare.*

Cuvinte cheie: *microfinanțare, indicatorii financiari, organizație de microfinanțare(OMF), asociație de economie și împrumutut (AIE).*

Introducere

Accesul dificil la finanțare în Republica Moldova servește drept o constrângere actuală de care se ciocnește mediul de afaceri. Piața resurselor financiare din Republica Moldova, este constituită din instituții bancare și nebancare. Instituțiile bancare sunt reprezentate de 11 bănci comerciale licențiate, ce sunt reglementate de Banca Națională, iar sectorul nebancar de Comisia Națională a Pieței Financiare (CNPF).

1. Cadrul teoretic

Instituțiile de microfinanțare reprezintă o alternativă a sectorului bancar. Scopul acestora constă în creditarea afacerilor mici, preponderent din zonele rurale, facilitând, în acest mod, accesul la resurse financiare și stimulând inițiativa privată.

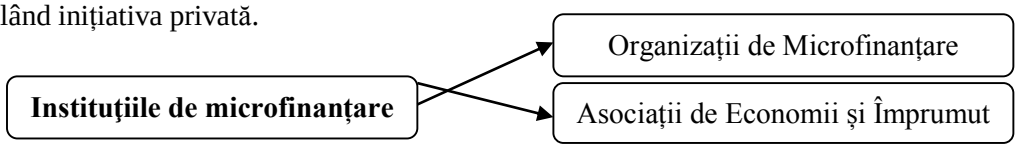


Figura 1. Instituțiile de microfinanțare din Republica Moldova

Asociația de Economii și Împrumut (AEÎ) - Conform legii nr. 139-XVI din 21.06.2007, AEÎ reprezintă organizație necomercială cu statut juridic special, constituită benevol de persoane fizice și juridice, asociate pe principii comune, care acceptă de la membrii săi depuneri de economii, le acordă acestora împrumuturi, precum și alte servicii financiare, în conformitate cu categoria licenței pe care o deține.

La 31.12.2018 licențe pentru desfășurarea activității profesioniste dețineau 269 de asociații de economii și împrumut, menținându-se tendința anilor precedenți de reducere a numărului asociațiilor.

Tabelul 1. Numărul asociațiilor de economii și împrumut licențiate

	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
Asociații de economii și împrumut – licență de categoria A	224	216	203
Asociații de economii și împrumut – licență de categoria B	64	63	64
Asociații centrale	2	2	2
TOTAL	**290**	**281**	**269**

În 2017 noi membri ai AEÎ au devenit 4138 persoane, înregistrând un total de 133721 membri. Odată cu creșterea numărului membrilor AEÎ a crescut numărul beneficiarilor de împrumuturi cu 6,87% și numărul depunătorilor de economii cu 6,66%.

Tabelul 2. Evoluția nr. membrilor AEÎ, beneficiarilor de împrumuturi și depunătorilor de economii

	2016			**2017**			**Total**
	Licență A	Licență B	Total	Licență A	Licență B	Total	**2017/2016, %**
Nr. membrilor	62797	66786	129583	60598	73123	133721	103,19
Nr. beneficiarilor	13430	24614	38044	12966	27692	40658	106,87
Nr. depunătorilor	-	6574	6574	-	7012	7012	106,66

Din punct de vedere al evoluției valorii medii a împrumutului ce revine unui membru beneficiar de împrumut și a valorii medii a economiilor atrase sub formă de depuneri se observă un trend ascendent a acestor indicatori, consemnând în 2017 - 16597 lei și, respectiv, 59367 lei

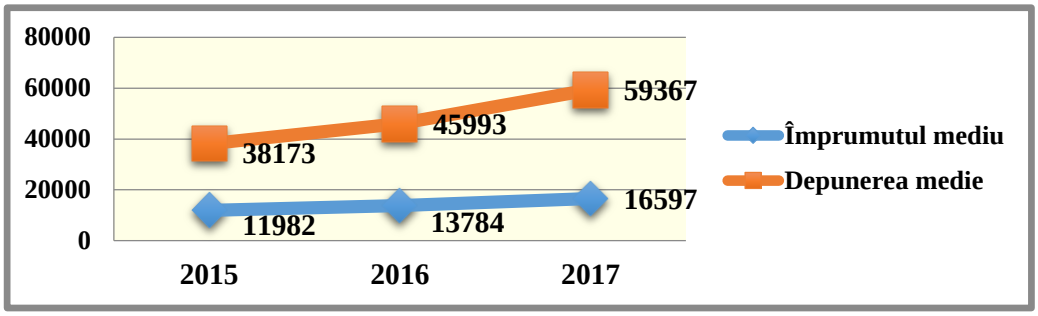


Figura 2. Evoluția valorii medii a împrumuturilor și depunerilor de economii, lei

Cu referire la structura portofoliului de împrumuturi al AEÎ împrumuturile cu scadență de până la 1 an au constituit 57,76% din volumul total al împrumuturilor acordate.

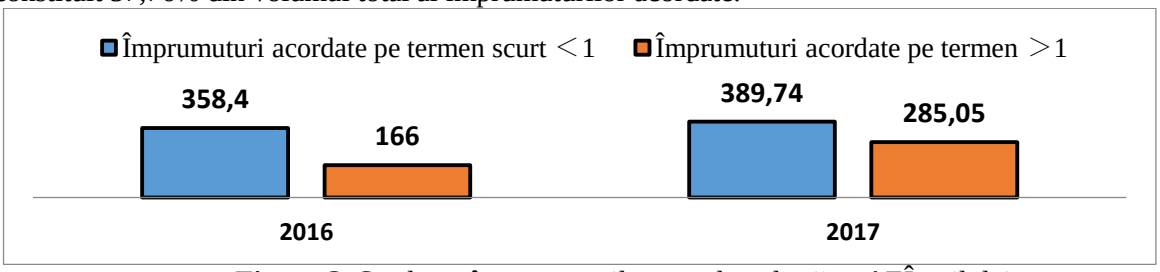
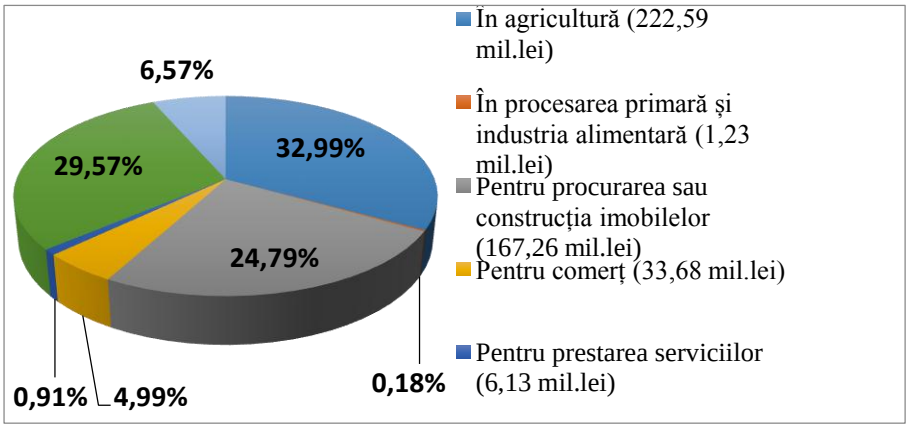


Figura 3. Scadența împrumuturilor acordate de către AEÎ, mil. lei



Potrivit clasificării împrumuturilor acordate de către AEÎ pe direcții de utilizare cea mai semnificativă parte a împrumuturilor s-a acordat în domeniul agriculturii – 222,59 mil.lei, urmată de creditele acordate pentru consum – 199,55 mil.lei și creditele acordate pentru procurarea sau construcția imobilelor - 167,26 mil.lei.

Figura 4. Clasificarea împrumuturilor acordate pe direcții de utilizare

Analizând structura depunerilor de economii după termenul de scadență, se constată că AEÎ tind să accepte depuneri de economii pe termen scurt de până la 1 an, situație determinată de necesitatea asigurării echilibrului scadențelor în raport cu împrumuturile acordate, majoritatea din care (69%) sunt oferite pe termen scurt.

Tabelul 3. Structura depunerilor de economii după termenul de scadență

Termenul de scadență	2016 (mil. lei)	2017 (mil. lei)	Ponderea (%)	
			2016	2017
Până la 1 lună	13,7	22,53	4,5	5,41
De la 1 lună până la 3 luni	26,5	33,86	8,8	8,13
De la 3 luni până la 1 an	188,0	230,84	62,2	55,45
De la 1 an până la 3 ani	65,5	114,12	21,7	27,41
De la 3 ani până la 5 ani	8,3	14,18	2,7	3,41
Peste 5 ani	0,3	0,75	0,1	0,18
Total	302,4	416,28	100,0	100,0

Organizațiile de Microfinațare (OMF) - Apariția instituțiilor de microfinațare este cauzată de necesitatea activității acestor instituții a sectorului rural, cât și susținerea financiară a business-ului mic și mijlociu și anume a activității antreprenoriale în sfera de producție, comerț și prestarea serviciilor.

Conform legii nr. 280 din 22.07.2004 **cu privire la organizațiile de microfinanțare,** acestea constituie persoană juridică a cărei activitate de bază o constituie activitatea de microfinanțare.

Valoarea totală a activelor OM a crescut în 2017 cu circa 15,52% comparativ cu nivelul înregistrat la finele 2016, consemnând valoarea de 5435,58 mil.lei (conform situațiilor financiare prezentate de 147 OM).

Tabelul 4. Indicatori generali privind activitatea organizațiilor de microfinanțare

Nr.	Indicatorii	**2016**	**2017**	**2017/2016 (+,-)**	**2017/2016 (%)**
1	Numărul de organizații (unități)	132	167	35	126,52
2	Capitalul propriu (mil. lei)	1650,2	1975,01	324,81	119,68
3	Total active (mil. lei)	4705,2	5435,58	730,38	115,52
4	Împrumuturi acordate (mil. lei)	3789,5	4599,61	810,11	121,38
5	Credite bancare și împrumuturi primite (mil. lei)	2814,7	3208,9	394,2	114
6	Profitul net (mil. lei)	451,1	533,37	82,27	118,24
7	Rentabilitate a activelor (%)	9,6	9,81	0,21	-

O analiză a indicatorilor generali privind activitatea OM arată că în 2017 a continuat dinamica pozitivă a acestor indicatori. Profitul net a crescut cu aproximativ 18,24%, fapt care se datorează creșterii portofoliului de împrumuturi acordate cu 21,38%, majorării rentabilității activelor cu 0,21 puncte procentuale, fapt ce denotă că OM au continuat să efectueze investiții preponderent în active generatoare de dobândă cu o profitabilitate sporită. De asemenea, majorarea continuă a capitalului propriu relevă o creștere sigură a stabilității financiare a OM, determinând un trend ascendent a rentabilității financiare de 27,01%.

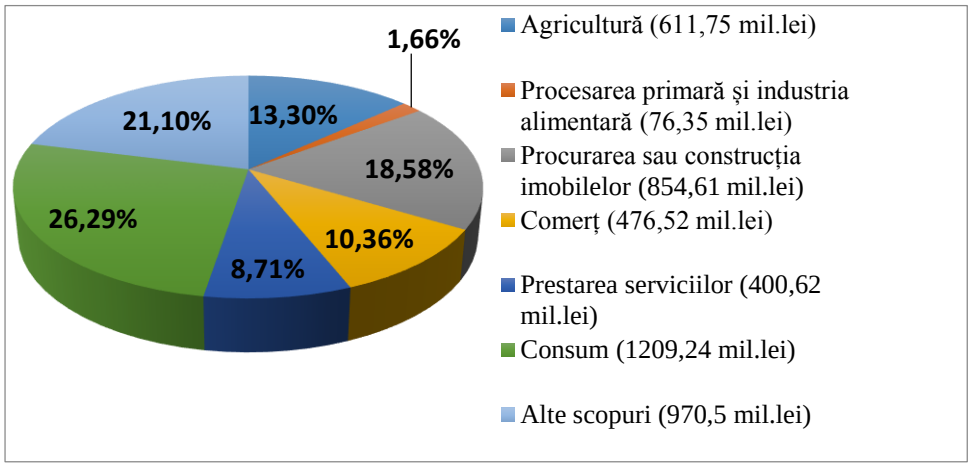


Figura 5. Clasificarea împrumuturilor acordate pe direcții de utilizare

Domeniul de utilizare a împrumuturilor acordate de OM sunt dispersate preponderent pe principalele domenii ale economiei naționale.

Ponderea maximă a împrumuturilor acordate în 2017 (26,29%) o dețin împrumuturile acordate pentru consum, acestea înregistrând o descreștere cu 4,81 puncte procentuale față de 2016. Împrumuturile acordate pentru procurarea sau construcția imobilelor au constituit 18,58%, cu 1,82 puncte procentuale mai puțin comparativ cu 2016. Semnificativ este faptul că aproximativ 10,36% dintre împrumuturi au fost acordate pentru comerț, mai cu seamă întreprinderilor micro, mici și mijlocii. Valoarea activelor totale deținute de întreg sectorul de creditare nebancară a crescut pe parcursul anului 2017, menținând trendul pozitiv înregistrat în ultimii ani. La 31 decembrie 2017, activele sectorului au constituit 6239,93 mil. lei, înregistrând un ritm anual de creștere de 16,89%.

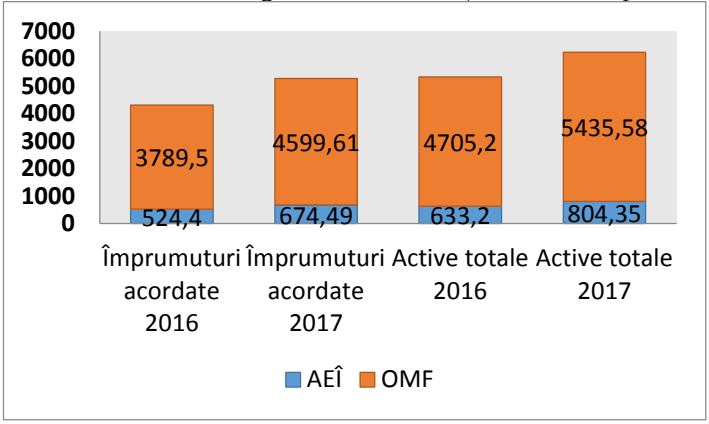


Figura 6 . Evoluția activelor și împrumuturilor acordate, mil. lei

La nivelul portofoliului împrumuturilor acordate s-a menținut tendința ascendentă a valorii acestora, consemnând o pondere de aproximativ 3,51% din PIB, în creștere cu 0,3 puncte procentuale comparativ cu 2016 (OMF – 3,07%, AEÎ – 0,44%).

Eficiența utilizării activelor și capitalului propriu de către entitățile sectorului de creditare nebancară a rezultat cu o rată de rentabilitate de circa 12,31%, respectiv 34,58%, în creștere cu 3,31 puncte procentuale, respectiv cu 8,58 puncte procentuale comparativ cu 2016. Acest fapt a fost condiționat de majorarea valorii profitului net cu 59,19%.

Tabelul 5. Indicatorii activității de creditare nebancară

Indicatori	2016			2017			Total
Sectoare	AEÎ	OM	TOTAL	AEÎ	OM	TOTAL	2017/2016
Nr. beneficiarilor de împrumuturi (persoane)	38044	213187	251231	40658	303280	343938	136,90
Rata de penetrare (%)	3,0	16,7	19,7	3,23	24,09	27,32	138,68
Rentabilitatea activelor (%)	4,9	9,6	9,0	4,98	13,39	12,31	136,78
Rentabilitatea capitalului propriu (%)	15,3	27,3	26,0	16,28	36,86	34,58	133,00
Profit net	31,4	451,1	482,5	40,07 7	728,05	768,12	159,20

Concluzii

Din cele analizate putem conclude ferm că la etapa actuală sectorul de microfinanațare din Republica Moldova este în plină creștere și dezvoltare, în special ne referim la OMF. Numărul de organizații, mărimea activelor, a împrumuturilor acordate relevă în mod evident acest lucru. Mai mult ca atât, rezultatele financiare și eficiența activității acestora este în ascensiune continuă, deja de mai mulți ani. Segmentul principal de activitate constituind împrumuturile până la un milion de lei, deși în ultimii ani portofoliul de împrumuturi a căpătat o structură mai diversificată. Totodată se observă o insuficiență acută de capital de finanțare în sectorul agrar, atât pentru persoane fizice cât și pentru cele juridice. La moment pe piață sunt doar câteva organizații de microfinanațare specializate în acest sector. Cererea de capital pentru gospodăriile țărănești și pentru întreprinderile micro este satisfăcută în mare parte de AEI.

Bibliografie

1. Legea asociațiilor de economii și împrumut, nr. 139-XVI din 21.06.2007, Monitorul Oficial nr.112-116/506 din 03.08.2007.
2. Legea cu privire la organizațiile de micro-finanțare nr. 280-XV din 22.07.2004 Monitorul Oficial al R. Moldova nr.138-146/737 din 13.08.2004.
3. Raport anual CNPF 2017.
4. https://ibn.idsi.md
5. http://www.statistica.md/

MANAGEMENTUL FINANCIAR EFICIENT – BAZĂ PENTRU ASIGURAREA DEZVOLTĂRII DURABILE A ÎNTREPRINDERII

Florin-Anastasie GOLOVACI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Managementul financiar poate fi definit ca un ansamblu de persoane, metode, tehnici, procedee, instrumente și acțiuni, prin care se urmărește transformarea efectului utilizării capitalului firmei în profit și implicit creșterea valorii de piață a întreprinderii. Managementul financiar este considerat o parte componentă a managementului general al firmei. Obiectivul lui global este de a asigura eficiența utilizării capitalul firmei, de a susține crearea fondurilor întreprinderii, a capitalului și de a realiza pe aceasta cale suportul pentru performanțele de piață ale întreprinderii. Aceasta deoarece capitalul firmei se subordonează, la rândul său, obiectivelor organizaționale înscrise într-o astfel de strategie și nu poate fi obținut și respectiv utilizat decât în strânsă legătură cu această strategie.*

Cuvinte cheie: *management financiar, politică financiara, valoare întreprinderii, analiza financiara, decizii financiare.*

Introducere

„Managementul financiar este una din activitățile principale și indispensabile ale oricărei activități economice eficiente. O asemenea activitate nu se limitează doar la gestiunea activităților curente ce țin de finanțarea producției și de vânzări. În condițiile economiei concurențiale, competitivitatea și eficienta oricărei întreprinderi depinde, în mare parte, de capacitatea managerilor de a înțelege și a aplica principiile, metodele și tehnicile moderne de management financiar. În ultimii ani a fost demonstrat că factorul principal al falimentului unei întreprinderi îl reprezintă incompetența managerilor și greșelile de conducere datorate unor erori decizionale privind gestiunea fluxurilor financiare. Având în vedere că falimentul întreprinderii este determinat de lipsa de lichidități, putem afirma că managementul financiar reprezintă cauza succesului sau eșecului întreprinderii.” [3 p. 6].

Așadar, conducerea prin finanțe a unei întreprinderi vine în sprijinul fundamentării politicii financiare la nivel microeconomic, concretizându-se într-o multitudine de decizii financiare, cu impact asupra performanțelor financiare. În aceste condiții, întreprinderea apare ca un centru autonom de decizie care deține putere economico-financiară.

Conținutul cercetării

Din multitudinea formelor de management, un rol fundamental a dobândit managementul financiar care, în contextul actual al Uniunii Europene, trebuie să contribuie la formarea unei noi mentalități despre afaceri, pe de o parte iar pe de alta să contribuie la sporirea competitivității acesteia. La summit-ul Comisiei europene, organizat la Barcelona în primăvara anului 2002, s-a ajuns la concluzia că procesul de integrare europeana trebuie sa se bazeze, nu numai pe marile concerne, ci și pe întreprinderile mici și mijlocii. Acestea din urmă, printr-un management financiar adecvat, au rolul de a reinstaura încrederea investitorilor și consumatorilor și, implicit, de a relansa inițiativa și activitatea economica în spațiul comunitar.

Indiferent de mărimea și forma de proprietate a întreprinderii, managementul financiar își asumă în cea mai mare parte răspunderea pentru politica financiară adoptată la nivel microeconomic care urmează a se aplica în vederea atingerii obiectivelor urmărite de proprietarii și/sau administratorii resurselor financiare. Din acest motiv, multitudinea definițiilor întâlnite în literatura de specialitate, identifica managementul financiar cu domeniul care se ocupă cu fundamentarea deciziilor financiare la nivelul întreprinderii. Managementul financiar reprezintă un ansamblu de principii, metode, tehnici, instrumente și acțiuni prin intermediul cărora se fundamentează deciziile financiare în contextul realizării unor obiective organizaționale, formulate printr-o strategie de firmă. Se poate aprecia că decizia financiară devine actul fundamental al managementului financiar, fiind rezultatul unui proces rațional de alegere conștientă din mai multe variante posibile, a unei soluții considerate optime în planul activităților și operațiunilor financiare.

Fundamentarea corectă a deciziilor financiare nu este posibilă fără o analiză financiară prealabilă al cărei obiectiv constă în diagnosticarea stării de performanță financiară a întreprinderii la încheierea exercițiului. Ea își propune să stabilească punctele tari și punctele slabe ale activității financiare, în vederea fundamentării unei noi strategii manageriale de menținere și expansiune într-un mediu concurențial.

Indiferent de nivelul la care se adoptă, deciziile financiare necesită informații complexe, deoarece întreprinderea nu-și poate permite să lucreze în condiții de incertitudine. Pentru a se asigura o eficiență maximă, deciziile financiare trebuie să satisfacă următoarele cerințe:

- să fie fundamentate științific;
- sa fie adoptate de compartimentele sau persoanele care au competența/împuternicirea legală în acest sens;
- să fie formulate clar și concis pentru a putea fi bine recepționate;
- să fie luate și transmise în timp util.

De asemenea, „analiza financiară face obiectul preocupărilor externe ale partenerilor economici și financiar-bancari pentru fundamentarea unor posibile acțiuni de cooperare cu respectiva întreprindere. În fine, „bugetarea" oricărei acțiuni a întreprinderii, atragerea de capitaluri externe (proprii și împrumutate), păstrarea și extinderea segmentelor de piață găsesc în analiza financiară o bază de fundamentare ca premisă esențială în efectuarea unei judecăți profesionale și adoptării de decizii financiare optime." [1, p.10]

Respectiv, analiza financiară este integrată în activitatea de conducere a întreprinderii și oferă cele mai bune soluții pentru fundamentarea deciziilor financiare, iar calitatea deciziilor financiare adoptate va exercita un impact direct asupra gestiunii financiare.

Un rol fundamental revine calității comunicării care în condițiile economiei de piață a devenit la fel de importantă ca și informația. Comunicarea este considerata „materia primă" a deciziei și se derulează în primul rând între oameni, apoi între servicii și compartimente, precum și între întreprindere și mediu.

Gestiunea financiară pe termen scurt are ca obiectiv asigurarea echilibrului financiar între nevoile de capitaluri circulante și de trezorerie, pe de o parte și sursele de capitaluri atrase temporar (inclusiv creditele de trezorerie și de scont), pe de alta parte. Gestiunea financiară pe termen lung are ca obiectiv alegerea unei strategii financiare de creștere și consolidare a valorii întreprinderii.

Valoarea unei întreprinderi nu este dată numai de valoarea prezentă a patrimoniului său ci trebuie luate în considerație și următoarele aspecte:

- valoarea întreprinderii este o valoare actuală, adică echivalentul prezent al rezultatelor sale viitoare;
- valoarea este o mărime dinamică și nu statică ce este percepută în interdependență cu procesul de valorificare a patrimoniului;
- evaluarea întreprinderii reflectă în același timp și efectele riscurilor interne și externe ce pot afecta nivelul și stabilitatea viitoare a rezultatelor așteptate.

Natura acțiunilor întreprinse de managementul financiar într-un context dat, se subordonează în exclusivitate obiectivelor de bază ale organizației. Pentru marile întreprinderi, acest obiectiv vizează maximizarea valorii întreprinderii (a acțiunilor sale), iar pentru întreprinderile mici și mijlocii, obiectivul substanțial este asigurarea rentabilității și autonomiei financiare.

În cazul firmelor cu caracter productiv, la care se urmărește cucerirea unor noi segmente de piață, nu în toate cazurile obiectivul primordial al managementului financiar îl va reprezenta maximizarea valorii întreprinderii, ci asigurarea resurselor de finanțare, de susținere a manevrelor strategice pentru a putea crea putere economică. Un asemenea obiectiv de anvergură va trece pe un plan secundar realizarea protecției mediului înconjurător, salarizarea mai bună a lucrătorilor și îmbunătățirea condițiilor de muncă ale acestora, care vor trebui să se supună constrângerilor financiare datorate expansiunii.

În cazul firmelor mici și mijlocii, obiectivul de bază al organizației este influențat de afirmarea calităților personale ale managerului în a dobândi succesul. În acest caz, în atenția managementului financiar se vor afla acele acțiuni prin care se vor sublinia performanțele de excepție ale managerului cum ar fi:

- acțiuni surpriză la bursă,
- plasamente de capital surprinzătoare,
- asocieri în afaceri, în scopul obținerii unor nivele deosebite de profitabilitate, uneori ieșite din comun.

Este de remarcat că nu întotdeauna ideile de afaceri ale managerilor sunt agreate de acționari/proprietarii de capitaluri, fapt care generează conflicte de interes, asupra cărora vom reveni ulterior.

În fine, în cazul firmelor aflate în lichidare, fie ca urmare a unei acțiuni voluntare, fie a uneia judecătorești, obiectivul managerial este acela de a continua afacerile, până la desființare, prin atenuarea cât mai mult posibil a efectelor nefavorabile rezultate prin aplicarea deciziei de lichidare. Pentru managementul financiar este important ca la finele perioadei de lichidare să se stabilească o concluzie clară privind situația financiară și modul în care se sting obligațiile de plată și se recuperează creanțele.

Se poate afirma că prin acțiunile sale, managementul financiar trebuie să asigure, atât supraviețuirea firmei, cât și consolidarea situației sale, probată prin obținerea unor performanțe de piață notabile.

Pornind de la aceste obiective, managementul financiar are următoarele atribuții:

- evaluarea eforturilor financiare ale tuturor acțiunilor care urmează a fi întreprinse într-o perioadă de gestiune dată;
- asigurarea la momentul oportun, în structura și condițiile reclamate de necesități, capitalul necesar la un cost cât mai scăzut posibil;
- urmărirea modului de utilizare al capitalului și gradul de influență a factorilor de decizie din celelalte centre de responsabilitate, în direcția asigurării unei utilizări eficiente a tuturor fondurilor atrase în circuitele financiare date;
- asigurarea și menținerea echilibrului financiar pe termen scurt și pe termen lung în concordanță cu necesitățile întreprinderii;
- urmărirea obținerii rezultatului financiar scontat și repartizarea lui pe destinații.

Managementul financiar, în calitate de componentă de bază, de sine stătătoare a managementului general al organizației, îndeplinește două funcții esențiale și anume:

a) planificarea și controlul activității organizației prin prisma criteriilor și mijloacelor specifice finanțelor;
b) fundamentarea și adoptarea de decizii financiare, legate de îndeplinirea obiectivelor propuse prin programe, cu luarea în considerare a criteriilor de eficiență financiară.

Rolul managementului financiar este de a crea un cadru de acțiune favorabil, în care urmează să se stabilească conexiunile firești dintre obiectivele financiare ale firmei, valoarea de piață a acesteia, mijloacele și instrumentele folosite pentru măsurarea performanțelor sale financiare. Această triadă este absolut necesara deoarece odată ce obiectivele firmei au fost identificate, definite și evaluate, performanțele obținute la nivel microeconomic trebuie monitorizate și analizate.

În vederea îndeplinirii atribuțiilor și realizării funcțiilor specifice managementului financiar, este necesar ca întreprinderea să dețină personal calificat în posturi ce reclamă competențe decizionale. Nu se poate susține că numai personalul de specialitate din compartimentul financiar al firmei realizează acțiuni specifice managementului financiar. Prin implicațiile de natură financiară pe care le exercită, orice acțiune din domeniul tehnic, comercial, aprovizionare, resurse umane etc, face ca diferiți decidenți de diferite profesii, din diferite centre de responsabilitate, să se implice în același timp, în înfăptuirea managementului financiar eficient. Avantajele unui management financiar eficient sunt următoarele:

- controlul mai ușor al fluxurilor de venituri și cheltuieli;
- adoptarea în cunoștință de cauză a deciziilor financiare importante pentru viitorul întreprinderii;
- furnizarea către investitorii potențiali, în orice moment, de informații despre planurile financiare ale întreprinderii;
- întocmirea de rapoarte și analize financiare profesioniste, bine fondate, care iau în considerare variabilele interne și externe ale întreprinderii;
- creșterea gradului de profitabilitate a afacerii.

„Pentru a-și îndeplini misiunea la nivel microeconomic, managementul financiar se bazează pe un ansamblu de decizii financiare. Decizia financiară este rezultatul unui proces rațional de alegere, din mai multe variante posibile, a unei soluții considerate optimă în planul activităților și operațiunilor financiare.” [1,p. 16] Decizia financiară necesită un efort de gândire din partea managerilor cu astfel de responsabilități, pentru a alege cea mai bună variantă de acțiune din mai multe posibile.

Gestiunea financiară trebuie să asigure menținerea performanțelor întreprinderii la un nivel care să asigure obținerea unor venituri suficiente pentru a asigura plata furnizorilor de resurse și dacă este necesar, să permită restituirea acestor resurse. Obținerea de către întreprindere a unor rezultate defavorabile sau insuficiente reflectă o risipire a resurselor, dăunătoare atât pentru întreprindere cât și pentru furnizorii săi de fonduri și pentru economia națională.

De asemenea, gestiunea financiară a întreprinderii nu urmărește obținerea cu orice preț a profitului maxim pe termen scurt ci acordă o mai mare importantă stabilității performanțelor pe termen lung, încercând sa găsească un compromis satisfăcător între stabilitate și rentabilitate.

Managementul financiar este chemat sa contureze, în vederea adoptării și să urmărească cu consecvență aplicarea în practică, a politicilor de finanțare pe termen lung, implicit a stării de credibilitate vis-a-vis de solvabilitatea firmei, a politicilor de împrumut (de îndatorare pe termen scurt), a politicilor de credit comercial, de distribuire a profitului și dividende a firmei. Acesta prin acțiunile managerilor financiari

influențează în sens crescător valoarea de piață a firmei cu scopul realizării unei stări financiare corespunzătoare pentru prosperitatea acționarilor firmei.

Pentru a se înfăptui acțiuni în domeniul managementului financiar este necesar ca firma să dețină personal competent în posturi ce presupun competențe decizionale. Nu se poate spune că numai personalul lucrător din compartimentul financiar realizează acțiuni specifice managementului financiar, prin implicațiile și efectele de natură financiară pe care le reclamă orice acțiune din domeniul tehnic, comercial, aprovizionare-expediție, a personalului lucrător, face ca diferiți decidenți din diferite centre de responsabilitate să se implice în același tip de management.

Un rol deosebit îl are managementul financiar la identificarea. Evaluarea și dirijarea riscurilor cu care se confruntă întreprinderea. Principalele riscuri financiare la care este expusă întreprinderea și trebuie ținute sub control de către managementul financiar sunt:

- Riscul de exploatare este caracteristic activității productive și comerciale a unei întreprinderi, modul de manifestare având drept rezultat variabilitatea rezultatului exploatării, ca efect al modificării condițiilor economice din mediul în care acționează întreprinderea. [2, p. 46]
- Riscul de îndatorare este legat de structura de finanțare a întreprinderii și se manifestă atunci când rentabilitatea economică a întreprinderii îndatorate este inferioară ratei medii a dobânzii aferente creditelor acordate. Dacă întreprinderea crește volumul de credite ea se obligă să obțină profituri suplimentare care permită remunerarea și rambursarea acestor credite.
- Riscul de faliment este consecința insolvabilității întreprinderii și poate determina chiar dispariția acesteia. Crizele de solvabilitate nu conduc întotdeauna la faliment, deseori întreprinderea își asigură supraviețuirea dar chiar și în acest caz sunt antrenate costuri specifice care pot afecta activitatea viitoare a întreprinderii.
- Riscul valutar și riscul de rată a dobânzii sunt riscuri financiare specifice legate de evoluția cursului de schimb a monedei naționale și de evoluția posibilă a ratei dobânzii. Orice întreprindere care efectuează operații în devize sau monedă străină se expune riscurilor de pierdere legate de evoluția nefavorabilă a cursului de schimb între momentul încheierii unei tranzacții și momentul efectuării efective a plății.

De asemenea, întreprinderile sunt expuse efectelor nefavorabile date de variația ratelor dobânzii pe piața de capital. Acest risc afectează atât întreprinderile care angajează noi credite (cheltuielile financiare cresc ca urmare a creșterii dobânzilor) cât și cele împrumutate (dacă au acordat credite cu dobândă fixă care asigură o remunerație plafonată în timp ce dobânda de pe piața financiară poate crește).

Concluzii

În orice întreprindere de multe ori apar conflicte, iar soluția cea mai bună de rezolvare a acestora este compromisul (concilierea) în care esențial este să se pornească întotdeauna de la un nivel minim acceptat de eficiență. Natura problemelor pe care le rezolvă managerii financiari îi obligă, ca prin instrumente specifice, să monitorizeze acțiunile întreprinse de alte centre de responsabilitate, sub toate aspectele lor. Aceasta este permisă datorită calității de excepție atribuită instrumentelor financiare de a sintetiza operații, procese, fenomene, prin evaluarea lor în unități monetare. Ca urmare, acțiunile managementului financiar se extind întotdeauna și în celelalte sfere specifice celorlalte tipuri de management practicat în întreprindere.

Obiectivul principal urmărit prin acțiunile managerului financiar trebuie să-l reprezinte nu doar supraviețuirea întreprinderii ci creșterea nivelului de competitivitate a firmei pe piață, în contextul unei acerbe concurențe, consolidarea performanțelor sale financiare și creșterea valorii de piață a acesteia. Prezența uni management financiar performant în cadrul întreprinderii asigura o dezvoltării durabile.

Bibliografie:

1. Căruntu G.A., Tănăsoiu G., Romanescu G. – Management financiar, editura Academia Brîncuși Târgu Jiu, 2007, p. 46;
2. Isfanescu, A.; Stanescu, C.; Baicuși, A. - Analiza economico-financiară; editura Economica; București; ediția a două; 1999, p. 10;
3. Maria Cojocaru, Angela Șestacovscaia, Ruslan Mihalachibazele – Bazele Managementului Financiar, Note de curs, Editura Chișinău, 2018, p. 6.

PERFECȚIONAREA ACTIVITĂȚII COMERCIALE A ÎNTREPRINDERII PRIN DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE

Ana NEGARA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Actualmente, în condițiile în care sînt disponibile cantități enorme de informații iar sursele acestora sînt diverse și răspîndite, este indispensabilă existența unui suport/instrument de regăsire rapidă a acestora, format prin colectare și organizare de date și informații. Un astfel de instrument este baza de date (database)- o colecție de date corelate din punct de vedere logic, care reflectă un anumit aspect al lumii reale, este destinată unui anumit grup de utilizatori și care are capacitatea de a stoca date din diverse domenii, cum ar fi cel economic. Astfel, utilizarea eficientă a tehnologiilor informaționale permite economisirea substanțială a diferitor tipuri de resurse precum cele materiale, echipamente, energie, timp, resurse umane etc.*

Cuvinte cheie: *Bază de date, Microsoft Excel, Microsoft Access, utilizator.*

Pentru orice întreprindere, înainte de a-și planifica activitatea de producție, este necesar studierea unei multitudini de aspecte ale activității comerciale, inclusiv concurenții reali și potențiali, cercetarea pieții, aprovizionarea tehnico-materială, desfacerea, disponibilitatea resurselor materiale necesare, etc., de care depind rezultatele financiare finale ale întreprinderii.

Respectiv, în scopul reducerii timpului și efortului necesar pentru obținerea, analiza și pregătirea informațiilor necesare pentru îmbunătățirea și buna funcționare a întreprinderii, este necesar și binevenit ca aceasta să acționeze în direcția automatizării și operării cu date.

Din multitudinea de date disponibile fiecărui utilizator, oricare pot fi organizate într-o bază de date. Astfel, se desting [1]:

- Nivelul intern (nivel de stocare): aflat cel mai aproape de mediul de stocare fizic - se referă la modul în care sunt stocate datele în sistem;
- Nivelul extern (nivel logic al utilizatorului): aflat cel mai aproape de utilizatori - se referă la modul în care sunt vizualizate datele de către utilizatorii individuali;
- Nivelul conceptual (nivel logic colectiv sau, nivel logic): un nivel intermediar între celelalte două.

În scopul creării unei baze de date, pot fi folosite mai multe instrumente, printre care Microsoft Access sau Microsoft Excel.

Din punct de vedere conceptual, Access este un SGBD (Sistem de Gestionare a Bazelor de Date) de nivel mediu, delimitînd foarte clar noțiunea de *bază de date* și *tabelă:* se creează mai întâi baza de date și apoi în cadrul ei tabelele și celelalte obiecte (interogări, formulare, rapoarte, macro-uri și module). Avantajele acestui SGBD sunt [2]:

1. Posibilitatea ca tabelele din baza de date să poată manipula sute de mii de înregistrări, iar la o bază de date pot lucra simultan aproximativ 20 de utilizatori;
2. Existența șabloanelor pentru bazele de date. Acestea permit utilizatorului să construiască o bază de date cu tabele, interogări, formulare, rapoarte și macrocomenzi predefinite;
3. Sunt puse la dispoziția utilizatorilor trei tipuri de limbaje: QBE (Query By Example) – se bazează pe exprimarea grafică a interogării; SQL (Structured Query Language) – utilizează pentru exprimare blocul de cerere; VBA (Visual Basic for Application) – utilizat pentru elaborarea procedurilor utilizator.

Un alt soft destinat managementului informației și calculului tabelar este Microsoft Excel. Avantajele oferite de acest soft sunt [2]:

1. Fiind un program flexibil, Excel poate stoca volume mari de date din registrele de lucru care conțin una sau mai multe foi de lucru;
2. Existența unei multitudini de funcții financiare;
3. Poate fi utilizat pentru a construi modele pentru calcul și analiză de date, efectuarea operațiunilor de analiză a datelor, cum ar fi statistică, evidențierea datelor prin diverse instrumente excel, posibilități largi de creare a formulelor, cu numeroase particularități în zona vizualizării de date și modalități rapide de a crea tabele cu aspect profesionist.

Dacă scopul este păstrarea integrității datelor într-un format care poate fi accesat de mai mulți utilizatori, Access este o alegere mai bună, în timp ce Excel este mai potrivit pentru date numerice complexe care necesită a fi analizate în adâncime. Asfel, Excel este mai potrivit pentru analiza de date: efectuarea calculelor complexe, explorarea rezultatelor posibile și producerea diagramelor de înaltă calitate. Dacă se utilizează Access pentru a stoca datele și Excel pentru analiza aceastora, se pot obține avantajelor ambelor programe [3].

Astfel, ca SGBD, atît Micosoft Excel cît și Microsoft Access, reprezintă veriga ce asigură relația utilizator-bază de date (figura 1).

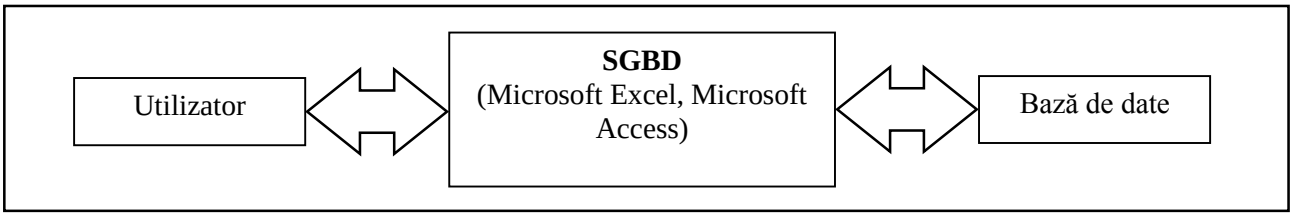


Figura 1. Importanța SGDB în relația utilizator-bază de date.
Sursa: elaborată de autor.

Având un impact decisiv asupra modului de organizare și funcționare a numeroaselor instituții și servicii, companii de comunicație, întreprinderi de comerț, servicii bancare, servicii de transport, asigurări, universități (care sunt dependente de funcționarea corectă și neîntreruptă a sistemelor de baze de date) [4], bazele de date astfel, sînt pe larg utilizate în domeniul economic.

În Republica Moldova există mai multe baze de date care oferă informații privind întreprinderile existente în țară, domeniul lor de activitate, cît și alte informații detaliate care pot fi utilizate în cadrul bazelor de date ca criterii de căutare.

O astfel de bază de date, structurată și calificată ce conține date despre companii culese (peste 17 mii), validate și actualizate la nivel local este KOMPASS.MD. Acest portal oferă acces online la date privind anumite companii, informații generale, domeniul de activitate, cifre cheie și alte detalii privind companiile înregistrate în cadrul acestui portal [5].

De exemplu, din peste cele 25 criterii de căutare, specificînd domeniul construcțiilor, este posibilă obținerea informațiilor despre 2051 companii de pe teritoriul Republicii Moldova care activează în acest domeniu, atît producere cît și prestare de servicii.

De asemenea, este acces la date precum: anul înființării întreprinderii, mărimea capitalului social, locația, contacte, activități principale/secundare, existența certificărilor, gama de produse sau servicii oferite, numărul de angajați etc.

Așa cum a mai fost menționat, există mai mult baze de date care oferă informații de ordin general despre întreprinderi ce își desfășoară activitatea pe teritoriul Republicii Moldova (tabelul 1).

Tabelul 1. Lista bazelor de date și a informațiilor oferite

Baza de date	**Informații oferite:**
1	**2**
http://yellowpages.md	- Adresă, contacte; - Programul de muncă; - Genuri de activitate; - Produse/servicii.
http://companii.md	- IDNO/Codul fiscal, data înregistrării; - Forma organizatorică-juridică; - Adresa sediului; - Lista conducătorilor; - Lista fondatorilor; - Genuri de activitate.
https://new.flatfy.md	- Pagină web; - Anul înființării; - Proiecte în dezvoltare, proiecte finalizate; - Genuri de activitate.

Continuare tabelul 1.

1	2
https://flagma.md	- Adresă, contacte; - Conducere; - Anunțurile întreprinderii; - Genuri de activitate.
http://old.totul.md/ro/company.html	- Adresă, contacte; - Pagină web; - Date de înregistrare; - Genuri de activitate; - Produse/servicii.
https://www.firme.md	- Adresă, contacte; - E-mail, pagină web; - Descrierea întreprinderii; - Genuri de activitate.
https://moldova.spr.ru	- Adresă, contacte; - Recenzii; - Produse/servicii.
http://www.allmoldova.com	- Adresă, contacte; - Pagină web; - Genuri de activitate.
https://www.bizzer.md	- Data înregistrării, IDNO; - Forma organizatorico- juridică; - Adresă, contacte; - Fondatori, conducători; - Genuri de activitate.

Sursa: elaborat de autor.

Astfel, este posibil ca în cadrul oricărei întreprinderi să se recomande specialiștilor departamentului comercial, crearea și dezvoltarea unei baze de date proprii care să îndeplinească sarcini specifice și să asigure utilizarea sistematică a informațiilor într-o formă mai structurată pe o bază liberă.

Respecitv, se vor exclude informațiile suplimentare, ceea ce va simplifica percepția datelor și va spori eficiența luării deciziilor manageriale în general.

Informațiile de intrare ale sistemului vor fi datele cu acces public despre întreprinderi, postate pe site-urile menționate mai sus, precum și informațiile despre publicitate.

Informațiile de ieşire vor fi proiectate sub formă de planuri (șabloane) ale tabelelor de calcul, care sunt un sistem de indicatori în contextul caracteristicilor/criteriilor de grupare.

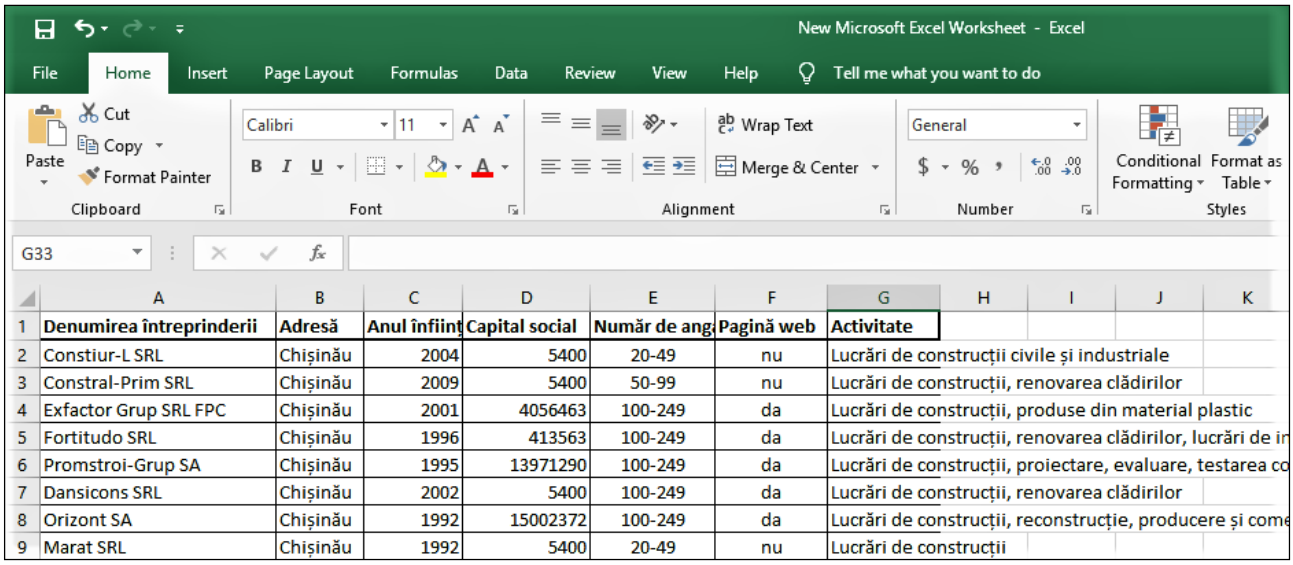
Elaborarea în cadrul întreprinderilor de construcții a unei astfel de baze de date permite extragerea informațiilor din diverse domenii:

- stabilirea unor concurenți reali specializați în același tip de activitate;
- identificarea furnizorilor de materii prime și materiale aflați în apropiere nemijlocită;
- identificarea potențialilor parteneri care implementează activități conexe sau pot deveni participanți temporari în tranzacții, etc.

Prezintă interes demonstrarea unor exemple ce ilustrează tabele auxiliare cu date inițiale (figura 2, 3), create pe foi de lucru separate a programului Microsoft Excel. De asemenea, între aceste tabele cu date trebuie setată o anumită conexiune.

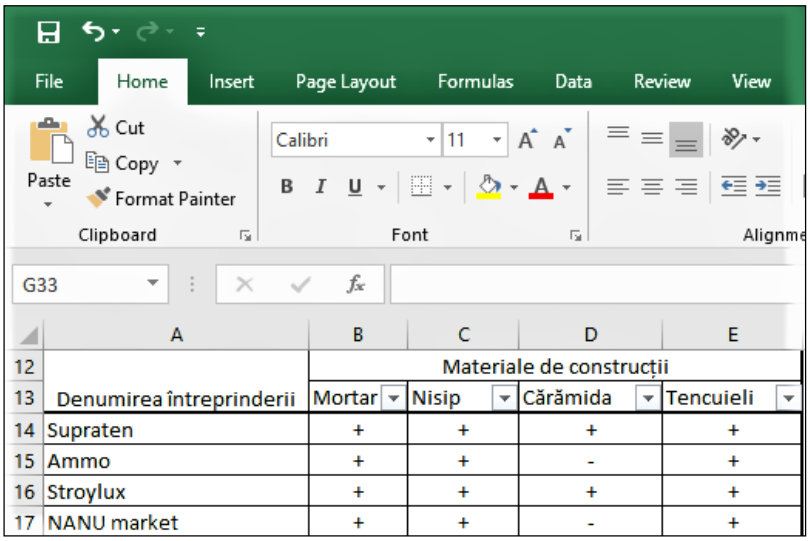
Respectiv, în baza comasării informațiilor din tabelele menționate, se elaborează un tabel "universal", prin care vor fi întocmite solicitări de diferite nivele de complexitate.

Odată cu dezvoltarea sistemului proiectat și schimbarea sarcinilor sale, va fi oportună introducerea noilor indicatori și obiecte calitative de cercetare. Îmbunătățirea ulterioară a bazei de date ar trebui să se realizeze în direcția creșterii conținutului, fiabilității și actualității informațiilor comerciale.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	**Denumirea întreprinderii**	**Adresă**	**Anul înființ**	**Capital social**	**Număr de ang**	**Pagină web**	**Activitate**				
2	Constiur-L SRL	Chișinău	2004	5400	20-49	nu	Lucrări de construcții civile și industriale				
3	Constral-Prim SRL	Chișinău	2009	5400	50-99	nu	Lucrări de construcții, renovarea clădirilor				
4	Exfactor Grup SRL FPC	Chișinău	2001	4056463	100-249	da	Lucrări de construcții, produse din material plastic				
5	Fortitudo SRL	Chișinău	1996	413563	100-249	da	Lucrări de construcții, renovarea clădirilor, lucrări de in				
6	Promstroi-Grup SA	Chișinău	1995	13971290	100-249	da	Lucrări de construcții, proiectare, evaluare, testarea co				
7	Dansicons SRL	Chișinău	2002	5400	100-249	da	Lucrări de construcții, renovarea clădirilor				
8	Orizont SA	Chișinău	1992	15002372	100-249	da	Lucrări de construcții, reconstrucție, producere și come				
9	Marat SRL	Chișinău	1992	5400	20-49	nu	Lucrări de construcții				

Figura 2. Genuri de activitate a întreprinderilor de construcții.
Sursa: elaborată de autor.



	A	B	C	D	E
12		Materiale de construcții			
13	Denumirea întreprinderii	Mortar	Nisip	Cărămida	Tencuieli
14	Supraten	+	+	+	+
15	Ammo	+	+	-	+
16	Stroylux	+	+	+	+
17	NANU market	+	+	-	+

Figura 3. Furnizori de materiale de construcții.
Sursa: elaborată de autor.

Deci, pentru a asigura o activitate comercială eficientă a întreprinderii într-o economie de piață, introducerea tehnologiilor informaționale este deosebit de importantă, deoarece permite reducerea costurilor operațiunilor de marketing și vânzări, cît a multor resurse epuizate în întreaga activitate comercială a întreprinderii.

Bibliografie:

1. Olteanu A., Anghel M., Baze de date și utilizarea acestora, București, 2005, 9 p.
2. Marcu D., Popa C., Zotic C., Informatică, baze de date, programare web, 2007, 28 p.
3. www.support.office.com (accesat 16.02.19).
4. Ionescu, Felicia, Baze de date relaționale și aplicații, București, Editura Tehnică, 2004, 15 p.
5. www.md.kompass.com (accesat 23.02.19).

METODA GRAFICĂ DE PROCESARE ȘI STUDIERE A INFORMAȚIILOR ÎN ANALIZA ECONOMICĂ

Cristina ERHAN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În acest articol vor fi abordate clasificările și specificul de construire a graficelor precum și domeniul de utilizarea a fiecărui tip în particular, avantajele și dezavantajele acestora. Cercetările arată că în studierea diferitor fenomene, mai ales a celor economice, prezentarea informațiilor statistice prin intermediul graficelor are un rol esențial. Eficiența asimilării informației oferite de către datele despre fenomenul cercetat depinde de alegerea celui mai potrivit tip e diagrame. Astfel, au fost prezentate câteva grafice bazate pe datele statistice din domeniul construcțiilor pentru anii 2013- 2017.*

Cuvinte-cheie: *grafic, date statistice, analiză economic.*

Utilizarea graficelor statistice s-a poziționat ferm în rîndul mijloacelor de generalizarea și metodelor de cercetare științifică, astfel încît știința modernă nu poate fi imaginată fără utilizarea acestora. Este deosebit de important rolul acestei metode în studierile statistice, în care se studiază interrelații complexe, tendințe, modele și legități ale fenomenelor social economice în timp și spațiu. Graficele precum și cu tabele statistice, reprezintă unul din mijloacele de o importantță majoră în vederea prezentării și analizei datelor statistice, deoarece reprezentarea vizuală asigură o asimilare și înțelegere rapidă a informației. Mai mult de atît, acestea ajută în identificarea relațiilor curente de interdependență, în determinarea tendințelor de dezvoltare, în caracterizarea structurii și aprecierea gradului de îndeplinire a unor anumite planuri [1].

O varietate de grafice utilizate în practica analitică pot fi grupate după diferite criterii:

1. În funcție de metoda de construire a graficelor (diagrame și hărți statistice);
2. În funcție de forma unei imagini grafice (grafice liniare și plane, tridimensionale);
3. În funcție de conținutul informațiilor prezentate (grafice de dinamică, de structură, de comparație etc).

Prezintă interes examinarea aspectelor teoretice privind utilizarea graficelor conform clasificării acestora după conținut.

Graficele de dinamică ajută la redarea informației statistice cînd numărul de niveluri dintr-o serie dinamică este mare. Cele mai fregvent utilizate grafice din această categorie este graficele liniare. Astfel de diagrame sunt convenabile de utilizat dacă e necesar de a descrie natura sau tendința generală de dezvoltare a unui fenomen sau a unor fenomene. Linile sunt, de asemenea, convenabile atunci când sunt prezentate mai multe serii de timp pentru compararea lor atunci când sunt necesare rate de creștere. Nu se recomandă plasarea a mai mult de trei sau patru curbe pe o diagramă de acest tip. Numărul lor mare poate complica desenul, iar diagrama poate pierde vizibilitatea [2].

Avantajul de bază al acestui tip de grafice este posibilitatea de a folosi un număr mare de niveluri dintr-o serie dinamică.

Principalul dezavantaj al diagramelor de linie îl prezintă scara uniformă, ceea ce face posibilă măsurarea și compararea numai a creșterilor sau scăderilor absolute ale indicatorilor pe parcursul perioadei de cercetare.

În grafice de dinamică se mai includ: grafice cu puncte, grafice liniare cu markeri.

Graficele de structură ajută la reprezentarea valorii procentuale sau unitare a componentelor unei colectivități ce reprezintă totalul, sau 100 %. Cele mai utilizate grafice din această categorie sunt graficele pie sau radiale. Acestea sunt folosite pentru a reprezenta modul în care elementele componente participă la formarea unui fenomen întreg. Pe lângă graficele pie, se pot crea diagrame bară din radială. Aceste diagrame afișează valori mai mici extrase într-o diagramă secundară cu structură radială sau cu bare stratificate, ceea ce le face mai ușor de interpretat.

Avantajele utilizării graficelor radiale sunt: se pot construi mai multe diagrame adiționale pe baza graficelor originale, reprezentarea este clară și ușor de înțeles.

Dezavantajul principal al acestui tip de grafice este următorul: diagramele pie sunt clare numai dacă numărul de părți reprezentate este mic.

În grafice de structură se mai includ: grafice cu coloane și benzi, diagrame circulare tridmensionale sau tăiate, diagrame inelare simple și feliate [1].

Graficele de comparație implică analiza unor date pentru a studia similaritățile sau diferențele. Cele mai fregvent utilizate grafice din această categorie sunt graficele cu coloane, deoarece permit de a compara valorile unor mărimi la anumite momente de timp. Folosesc elemente sub formă de coloane pentru vizualizarea informației.

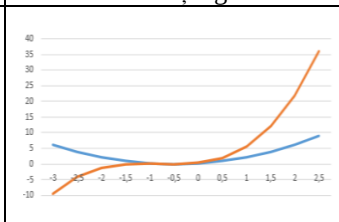
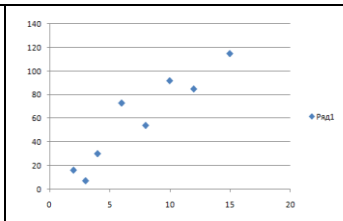
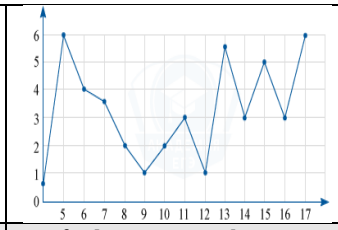
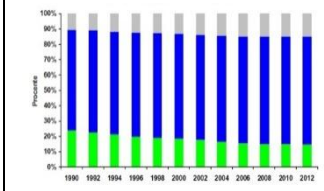
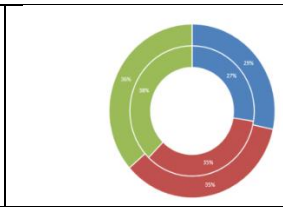
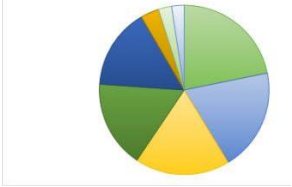
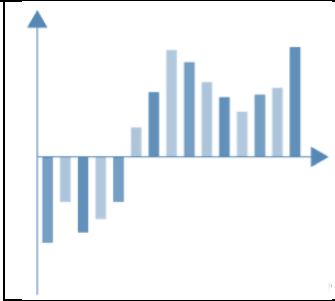
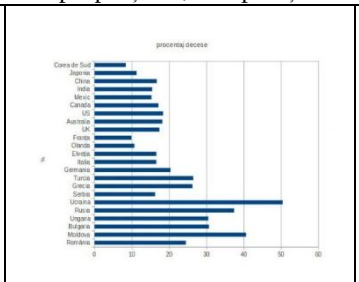
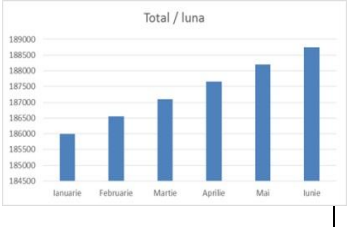
Avantajele acestui tip de grafice sunt următoarele: modalitate ușoară de construire, reprezentare clară a indicilor, asimilare ușoară pentru utilizatori.

Dezavantajul principal al acestui tip de grafice este următorul: uneori diferența dintre indicatori poate fi foarte mare, astfel e greu de selectat o scară comună [1].

În grafice de comparație se mai includ: grafice cu benzi, grafice cu bare bidimensionale și tridimensionale, grafice cu piramide.

Generalizarea informațiilor prezentate este redată în tabelul 1.

Tabelul 1. Caracteristicele de bază și posibilitățile utilizării graficelor.

1	2	3		
NR	**1. Grafice de dinamică**			
1	Utilizare	Redarea tendinței generale de dezvoltare a unui fenomen sau a unor fenomene.		
2	Imagine			
		Grafic liniar simplu	Grafic cu puncte	Grafic liniar cu markeri
3	Exemple de indicatori	Dinamica veniturilor din vînzări Dinamica profitului până la impozitare Dinamica fluctuației de personal		
NR	**2. Grafice de structură**			
1	Utilizare	Reprezentarea valorii procentuale sau unitare a componentelor unei colectivități ce reprezintă totalul.		
2	Imagine			
		Grafic prin coloane	Grafic inelar	Grafic pie
3	Exemple de indicatori	Structura patrimoniului întreprinderii Structura surselor de finanțare a activelor Structura de formare a profitului Structura sortimentului de produse Structura personaluli întreprinderii		
NR	**3. Grafice de comparație**			
1	Utilizare	Redarea datelor pentru identificarea proporțiilor, comparațiilor sau contrastelor.		
2	Imagine			
		Grafic prin coloane (tendințe negative și pozitive)	Grafic prin benzi	Grafic prin coloane
3	Exemple de indicatori	Rezultatul financiar a mai multor întreprinderi din același domeniul de activitate Repartiția după vîrstă a personalului întreprinderii Nivelul salariilor anuale pentru diferite funcții în cadrul companiei		

Sursa: elaborat de autor.

În continuare vor fi prezentate mai multe exemple de utilizare a diferitelor tipuri de grafice bazate pe studiu complex al unui dintre cei mai importanți indicatori ai activității economico-financiare - profitului pînă la impozitare (în cadrul întreprinderilor de construcții din Republica Moldova pentru anii 2013-2017)[3].

Pentru aprecierea denerală a mărimii și evoluției indicatorului menționat a fost ales graficul de tip liniar (figura 1).

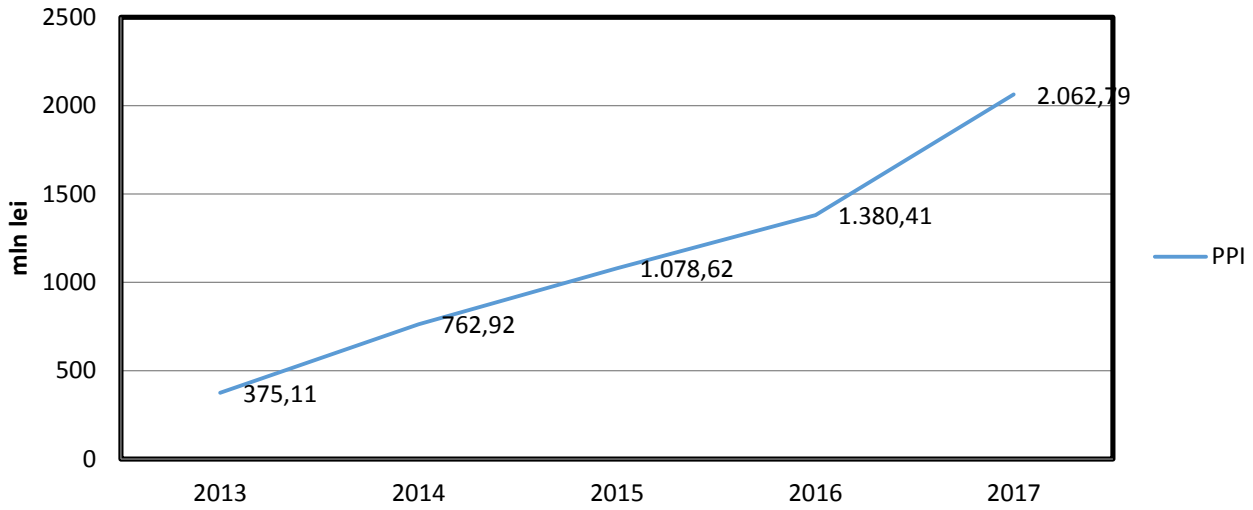


Figura 1. Dinamica profitului pînă la impozitare a întreprinderilor de construcții pentru perioada 2013-2017.

Sursa: elaborată de autor în baza [3].

Acest tip de grafic permite vizualizarea creșterii continuă a profitului pînă la impozitare în ultimii cinci ani. În special, în 2017 mărimea profitului până la impozitare a constituit 2063 mln lei.

Tendința pozitivă de creștere a profitului pînă la impozitare necesită un studiu suplimentar referitor la sursele de formare ale acestuia.

În acest scop este nevoie de realizat o analiză structurală a profitului în baza utilizării graficului prin coloane (figura 2).

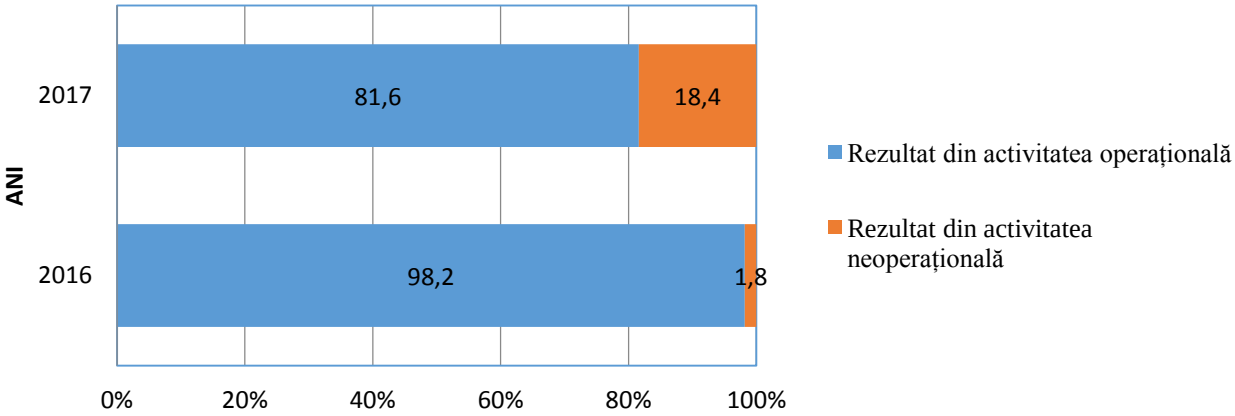


Figura 2. Dinamica ponderii rezultatelor din diferite tipuri de activități ale întreprinderilor de construcții pentru perioada 2016-2017.

Sursa: elaborată de autor în baza [3].

Datele prezentate în figura 2 ilustrează că profitul pînă la impozitare este format preponderent din contul profitului, obținut din activitatea operațională, ceea ce este apreciat pozitiv, deoarece reflectă desfășurarea normală a activității de bază a întreprinderii (în anul 2017 peste 80,0 %).

Pentru crearea premiselor unei creșteri stabile a profitului pînă la impozitare în viitor este necesar de a studia detaliat factorii care influențează rezultatul activității operaționale.

Cu ajutorul graficului prin coloane (tendințe negative și pozitive) este posibilă demonstrarea impactul veniturilor și cheltuielilor asupra modificării rezultatului operațional pe baza influenței directe sau inverse față de profit (figura 3).

Este evident că cu cât diferența dintre valorile veniturilor și cheltuielilor este mai mare, cu atât și valoarea rezultatului financiar este mai înaltă.

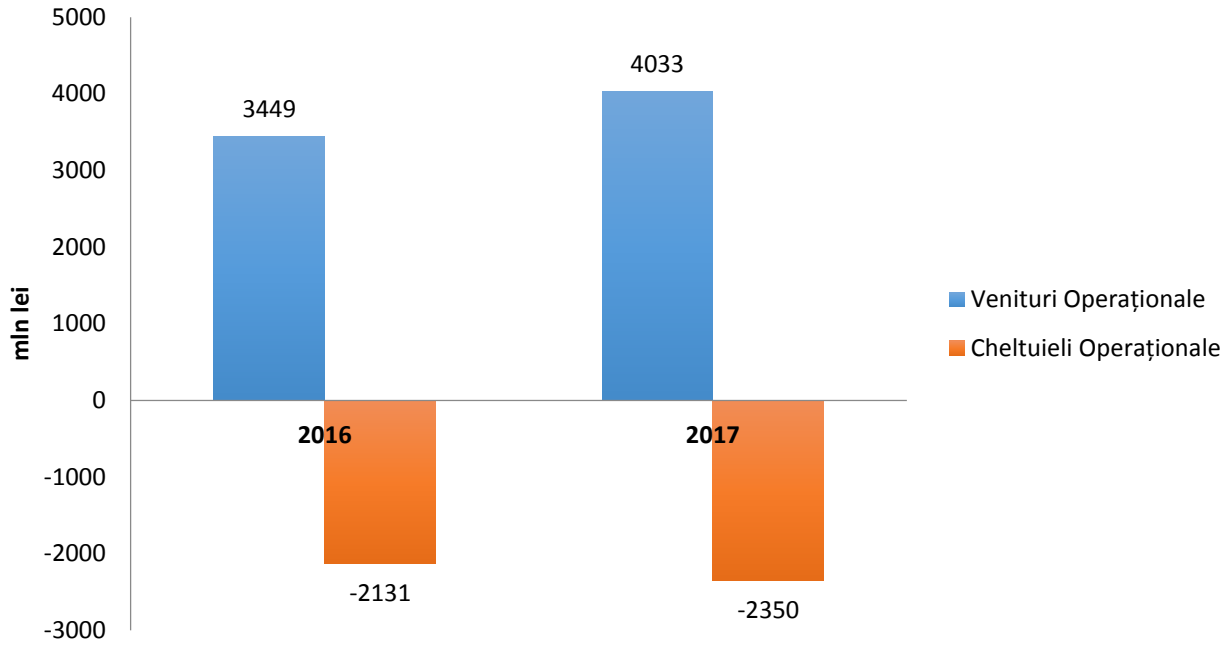


Figura 3. Dinamica veniturilor și cheltuielilor operaționale ale întreprinderilor de construcții pentru perioada 2016-2017.

Sursa: elaborată de autor în baza [3].

Conform datelor din figură 3 se poate de concluzionat că în anul 2017 a avut loc creșterea atît a veniturilor cât și cheltuielilor. Însă ritmul mai mare de creșterea absolută a veniturilor operaționale a creat premise pentru creșterea profitului operational în anul 2017.

În concluzie se poate afirma, că unul și același fenomen poate fi redat prin intermediul diferitor tipuri de diagrame. Eficiența asimilării informației oferite de către datele despre fenomenul cercetat depinde de alegerea celui mai potrivit tip de diagrame. Cunoașterea avantajelor și dezavantajelor fiecărui tip de diagrame este foarte importantă.

Bibliografie:

1. PARMACLI D., DUDOGLO T., ȚURCAN R. Metoda grafică în statistică. Chișinău; Comrat: [s. n.], 2018. 89 p. ISBN 978-9975-3204-2-9.
2. www.support.office.com (accesat 23.02.19).
3. www.statistica.md (accesat 24.02.19).

MODELUL MATEMATIC AL PROBLEMEI DE OPTIMIZARE A PROGRAMULUI DE PRODUCTIE AL ÎNTREPRINDERII

Sergiu GOJINETCHI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Rezumat: *Un rol deosebit în optimizarea programului de producție îl are analiza datelor cu privire la: capacitatea de producție a întreprinderii, volumul vânzărilor, nomenclatorul sau sortimentul de producție fabricată, cota de piață deținută de întreprindere, nivelul de rentabilitate, cantitatea disponibilă de materie primă. Una din metodele de optimizare a programului de producție presupune utilizarea modelului matematic de optimizare a programului de producție formulat în baza modelului general în care în calitate de variabilele este volumul planificat de producție de fierate tip ce urmează a fi fabricat. Pentru întocmirea modelului matematic, inițial se stabilește lista coeficienților și a variabilelor. În baza acestei informații se determină programul optim de producție cu ajutorul programului QM în care este efectuat un studiu de caz pentru o fabrica de vinificație, unde rezultatele analizei au arătat care tipuri de vinuri și în ce cantități trebuie fabricate pentru a maximiza profitul întreprinderii.*

Cuvinte- cheie: *model matematic, program de producție, criteriu de optimizare, cheltuieli.*

Programul de producție al întreprinderii reprezintă planul de fabricare și comercializare a producției în expresie naturală și valorică pentru o perioadă dată de timp.

Programul de producție al unei întreprinderi **se determină în baza**: capacității de producție a întreprinderii; volumului vânzărilor; nomenclatorului sau sortimentului producției fabricate; cotei de piață deținute de întreprindere; nivelului de rentabilitate; cantității disponibile de materie primă, etc.

Elaborarea modelului economico-matematic începe cu formularea problemei și stabilirea criteriului de optim. [4].

Formularea problemei de optimizare a programului de producție: să se determine programul de producție al întreprinderii, care, în limita resurselor disponibile, în limita capacității de producție a întreprinderii, reieșind din cererea la produsele fabricate, să asigure întreprinderii obținerea profitului maxim.

Programul de producție optimal va fi acel program, care va asigura efectul maxim, în limita resurselor disponibile ale întreprinderii și a capacității de producție. Criteriul de optim determină scopul urmărit la rezolvarea problemei.

Criteriul de optim:

- **maximizarea profitului;**
- **maximizarea volumului de producție în unități naturale;**
- **maximizarea producției marfă;**
- **maximizarea venitului din vânzări.**

Unul din instrumentele de optimizare a programului de producție ține de utilizarea modelelor econimico-matematice.

Modelul matematic de optimizare a programului de producție este următorul:

De aflat planul $\pi = \{x_j, x_d\}$

Pentru care **funcția obiectiv** are forma: $F(x) = \max\left\{\sum_{j=1}^{n} C_j \times x_j\right\}$

Sistemul de restricții și condiții:

1. Restricții privind utilizarea diferitor tipuri resurse (materie primă, materiale auxiliare), reieșind din cantitatea disponibilă de fiecare tip: $\sum_{j=1}^{n} a_{ij} x_j \le b_i$, i=1…m
2. Restricții privind folosirea capacității de producție: $\sum_{j=1}^{n} \beta_{fj} x_j \le N_f$, f=1…F
3. Condiții privind calcularea indicatorilor economici generali: $\sum_{j=1}^{n} v_{dj} x_j - x_d = 0$, d=1…D

4. Condiții privind volumele minime și maxime de producție fabricată:

   $x_j \geq A_j'$, j=1..n $x_j \leq A_j''$, j=1..n

5. Condiții de nenegativitate a variabilelor: $x_j \geq 0$, j=1..n ; $x_d \geq 0$, d=1..D

Lista variabilelor și a coeficienților:

i=1…m – indicii diferitor tipuri de materie primă, materiale auxiliare și altor resurse utilizate pentru fabricarea producției;

m – numărul tipurilor de materie primă, materiale auxiliare și alte resurse;

j=1…n indicii diferitor tipuri de producție fabricată;

n – numărul tipurilor de producție fabricată;

xj – **variabile** - volumul planificat de producție de tipul j;

cj – profitul obținut de la comercializarea unei unități de producție de tipul j;

bi – cantitatea disponibilă a resursei de tipul i;

aij – norma de consum a resursei de tipul i necesară pentru a fabrica o unitate de producție de tipul j;

f=1…F - indicii diferitor tipuri de capacități de producție (utilaje);

βfj– norma de utilizarea a capacității de producție de tipul f la o unitate de producție de tipul j;

Nf –capacitatea de producție a utilajului de tipul f;

d=1…D - indicii diferitor indicatori economici;

xd – variabile – valoarea planifictă a indicatorului economic d;

vdj–norma indicatorului d la o unitate de producție de tipul j;

Aj′- volumul minim de producție de tipul j care poate fi comercializată în perioada planificată;

Aj″- volumul maxim de producție de tipul j care poate fi comercializată în perioada planificată.

Utilizarea practică a modelului economico-matematic de optimizare a programului de producție se v-a prezenta printr-un **studiu de caz:** Sarcina constă în optimizarea programului de producție la o fabrică de vinificație care în calitate de materie primă utilizează diferite soiuri de struguri:Aligote – 5100 t; Rcațiteli - 4850 t; Pino – 2020 t; Caberne – 1620 t; Merlo – 920 t; Riesling – 905 t.

Tabel 1. Direcțiile posibile de prelucrare a fiecărui soi de struguri pentru producerea vinurilor

Soiuri de struguri	Producerea vinului				Producerea sucului
	șampanie	seci de marcă	seci de masă	vinuri pentru divin	
Aligote	X1	X2	3X	X4	X5
Rcațiteli	-	X6	X7	X8	X9
Pino	X10	X11	X12	X13	X14
Caberne	X15	X16	X17	-	X18
Merlo	-	-	X19	-	-
Riesling	X20	X21	X22	-	X23

Randamentul producerii vinurilor dintr-o tonă de struguri: șampanie – 46 dal; sec de marcă – 55,2 dal; sec de masă, vin pentru divin – 68,1 dal; suc – 72,5 dal. Capacitatea totală după recipiente constituie 2050 mii dal, inclusiv recipiente emailate, butoaie pentru vinuri de marcă – 940 mii dal. Profitul pentru 1 dal de vin se va planifica reieșind din prețul de comercializare a vinurilor și costul pentru 1 dal. Costul 1 dal de vin este format din: prețul de achiziție a strugurilor și costul prelucrarii strugurilor. Prețurile de achiziție a strugurilor sunt: Aligote – 1500 lei/t; Rcațiteli - 1400 lei/t; Pino – 1700 lei/t; Caberne – 2000 lei/t; Merlo – 2500 lei/t; Riesling – 1200 lei/t.

Tabel 2. Totalizarea indicatorilor analizați.

Denumirea produsului	Costul prelucrării strugurilor, lei/t	Prețul de comercializarea a vinurilor, lei/1 dal	Volumul minim pl. comerc., mii dal	Volumul max comerc., mii dal
Șampanie	560	60	80	150
Sec de marcă	340	40	100	150
Sec de masă	300	50	270	300
Vin pentru divin	300	70	50	90
Suc	260	30	490	550

Se cere să se determine planul optim de prelucrare a strugurilor la fabrica de vinificație, care ar asigura maximizarea profitului. Să se calculeze următorii indicatorii economici: producția marfă și costul producției fabricate.

Rezolvarea problemei cu ajutorul programului QM, modulul Linear : $\prod = \{ Xj \}$ $F(x) = \max \{ 15.22X_1 + 6.66X_2 + 23.58X_3 + 43.58X_4 + 5.74X_5 + 8.48X_6 + 25.05X_7 + 45.05X_8 + 7.12X_9 + 10.88X_{10} + 3.04X_{11} + 20.65X_{12} + 40.65X_{13} + 2.98X_{14} + 4.35X_{15} + 2.40X_{16} + 16.24X_{17} + 1.16X_{18} + 8.9X_{19} + 21.79X_{20} + 12.1X_{21} + 27.99X_{22} + 9.88X_{23} + 43.1X_{24} + 0X_{25} + 0X_{26} \}$

$21.74X_1+18.12X_2+14.68X_3+14.68X_4+13.79X_5 \le 5100$

$18.12X_6+14.68X_7+14.68X_8+13.79X_9 \le 4850$

$21.74X_{10}+18.12X_{11}+14.68X_{12}+14.68X_{13}+13.79X_{14} \le 2020$

$21.74X_{15}+18.12X_{16}+14.68X_{17}+13.79X_{18} \le 1620$

$14.68X_{19} \le 920$

$21.74X_{20}+18.12X_{21}+14.68X_{22}+13.79X_{23} \le 905$

$X_1+X_2+X_3+X_4+X_5+X_6+X_7+X_8+X_9+X_{10}+X_{11}+X_{12}+X_{13}+X_{14}+X_{15}+X_{16}+X_{17}+X_{18}+X_{19}+X_{20}+X_{21}+ +X_{22}+X_{23} \le 2050$

$X_2+X_6+X_{11}+X_{16}+X_{21} \le 940$

$0.48X_1+0.48X_{10}+0.234X_2+0.234X_6+0.234X_{11}-1.15X_{24} = 0$

$60X_1+40X_2+50X_3+70X_4+30X_5+40X_6+50X_7+70X_8+30X_9+60X_{10}+40X_{11}+50X_{12}+70X_{13}+30X_{14}+60X_{15} +40X_{16}+50X_{17}+30X_{18}+70X_{19}+60X_{20}+40X_{21}+50X_{22}+30X_{23}+70X_{24}-X_{25} = 0$

$44.77X_1+33.34X_2+26.42X_3+26.42X_4+24.26X_5+31.52X_6+24.95X_7+24.9X_8+22.88X_9+49.12X_{10}+36.96X_{11}+29.35X_{12}+29.35X_{13}+27.02X_{14}+55.65X_{15}+42.40X_{16}+33.76X_{17}+31.16X_{18}+41.10X_{19}+38.25X_{20}+27.90X_{21}+22.01X_{22}+20.12X_{23}+26.9X_{24}-X_{26} = 0$

$X_1+ X_{10}+ X_{15}+X_{20} \ge 80$

$X_1+ X_{10}+ X_{15}+X_{20} \le 150$

$X_2+X_6+X_{11}+X_{16}+X_{21} \ge 100$

$X_2+X_6+X_{11}+X_{16}+X_{21} \le 150$

$X_3+X_7+X_{12}+X_{17}+X_{19}+X_{22} \ge 270$

$X_3+X_7+X_{12}+X_{17}+X_{19}+X_{22} \le 300$

$X_4+X_8+X_{13} \ge 50$

$X_4+X_8+X_{13} \le 90$

$X_5+X_9+X_{14}+X_{18}+X_{23} \ge 490$

$X_5+X_9+X_{14}+X_{18}+X_{23} \le 550$

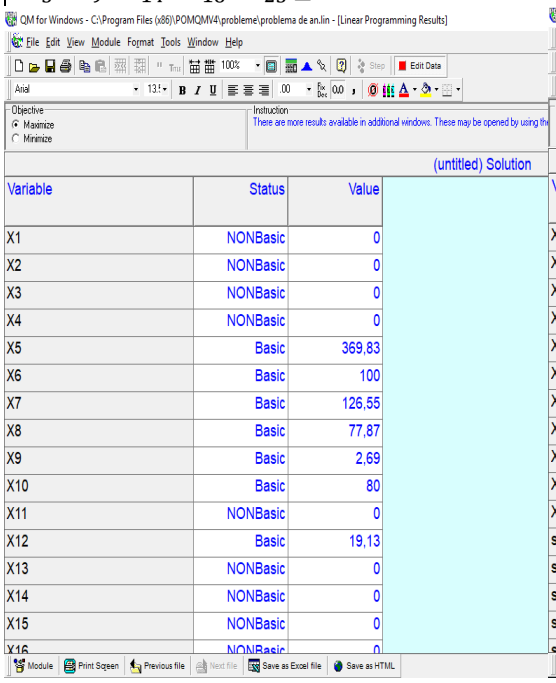


Figura.1

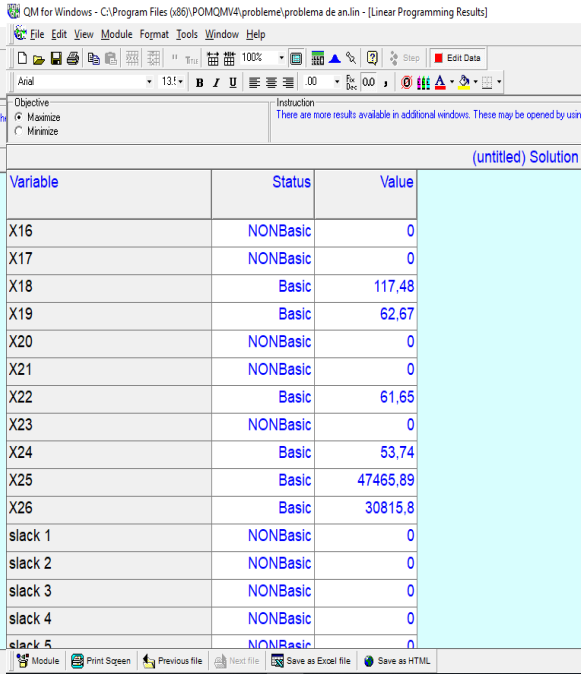
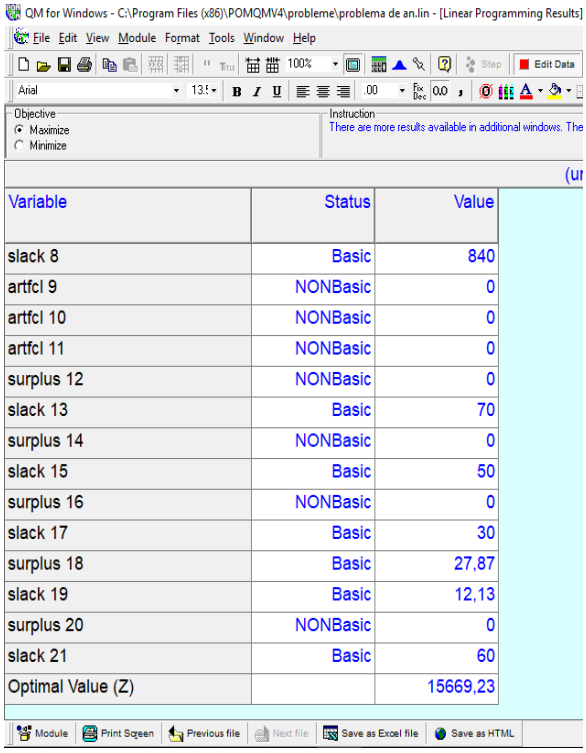


Figura. 2



Variable	Status	Value
slack 8	Basic	840
artfcl 9	NONBasic	0
artfcl 10	NONBasic	0
artfcl 11	NONBasic	0
surplus 12	NONBasic	0
slack 13	Basic	70
surplus 14	NONBasic	0
slack 15	Basic	50
surplus 16	NONBasic	0
slack 17	Basic	30
surplus 18	Basic	27,87
slack 19	Basic	12,13
surplus 20	NONBasic	0
slack 21	Basic	60
Optimal Value (Z)		15669,23

Figura. 3

Concluzii:

Profitul maxim care poate să-l obțină întreprinderea, reieșind din condițiile stabilite, este de:
F(x) = 15669.23 mii lei
Pentru a obtine profit maxim se vor produce următoarele tipuri de vin și sucuri:
X_5 = 396.83 mii dal suc soiul Aligote;
X_6 = 100 mii dal seci de marcă soiul Rcatiteli;
X_7 = 126.55 mii dal seci de masă soiul Rcatiteli;
X_8 = 77.87 mii dal vinuri pentru divin soiul Rcatiteli;
X_9 = 2.69 mii dal suc soiul Rcatiteli;
X_{10} = 80 mii dal șampanie soiul Pino;
X_{12} = 19.13 mii dal seci de masă soiul Pino;
X_{18} = 117.48 mii dal suc soiul Caberne;
X_{19} = 62.67 mii dal seci de masă soiul Merlo;
X_{22} = 61.65 mii dal seci de masă soiul Riesling;
X_{24} = 53.74 mii dal divin fracție de pres;
Dacă se va urmări îndeplinirea acestui program de producție atunci valoarea indicatorilor economici calculați va fi de:
X_{25} = 47465.89 mii lei producția marfă;
X_{26} = 30815.8 mii lei costul total (cheltuieli);
X_{33} = 1032.13 mii dal capacitatea totală neutilizată;
X_{34} = 840 mii dal capacitatea neutilizată pentru vinuri de marcă.

Bibliografie:

1. Cataulin A.M.,Gavrilov G.V., Srokina T.M., Modelarea matematică a proceselor economice în agricultură, Chișinău, Universitas. 1993.
2. Camelia Rațiu-Suciu, Florica Luban, Daniela Hincu, Nadia Ciocoiu, Modelare economică /Ediția a doua 2009;
3. Camelia Rațiu-Suciu, Modelarea și similarea proceselor economice, București 2005;
4. Maria Gheoghiță, Economia Întreprinderii Industriale, Chișinău 2011

MODELUL MATEMATIC DE OPTIMIZARE A TĂIERII MATERIALELOR ÎN BAZA DIFERITOR TIPURI DE MATERIALE

Mihaela FURTUNĂ

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Metota optimizării taierii materialelor este importantă prin faptul că se reduc deșeurile, se minimizează cheltuielile, respectiv rezultatul este optim. Problema optimizării tăierii materialelor apare atunci cînd e necesar din unele materiale inițiale să tăiem niște componente de diferite dimensiuni. Minimizarea deșeurilor este criteriul de optim. Una din direcțiile de minimizare este utilizarea modelului economico-matematic, aplicarea practică este prezentă prin studiul de caz. Rezolvarea modelului se efectuează prin programul QM. Astfel am identificat care dintre variantele propuse sunt cele mai optime, și de cîte ori ele trebuie utilizate pentru ca lungimea totala a deșeurilor ramase în urma tăierii materialelor să fie minimă.*

Cuvinte-cheie: *criteriu de optim, model matematic, minimizarea deșeurilor, tăierea materialelor.*

Scopul fiecărei întreprinderi este maximizarea profitului, obiectiv aflat în raport direct cu **reducerea costurilor de productie**. In acest sens întreprinderea are trei repere majore, si anume: prețul de vânzare a produsului pe piață, costul orientativ al concurenței și cel mai scazut nivel al costurilor din perioadele anterioare.**Reducerea costului de producție** constituie o latură deosebit de importantă a managementului unei activități economice, cu rol determinant în maximizarea profitului. Aceasta impune a se acționa asupra urmatoarelor **grupe de factori:**

a) Factorii tehnici permit obținerea de economii ca urmare a faptului că acestea sunt dependente de: performanțele tehnico-funcționale ale capitalurilor aflate în exploatare, caracteristicile capitalurilor circulante supuse proceselor de producție, gradul de prelucrare s.a.

b) Factorii economico-financiari realizează economii prin: achiziționarea de factori de producție cu prețuri mai mici, sau surse de aprovizionare mai apropiate; bonificații cantitative și de preț acordate de furnizori pentru comenzi deosebite; garanții oferite de firmele furnizoare de factori de producție în cazul producerii unor mărfuri cu performanțe deosebite; condiții deosebite de acordare a creditelor sau de finanțare.

c) Factorii manageriali se referă la priceperea managerilor firmelor, iar economiile percepute sunt în directă legătură cu următoarele: o mai eficientă utilizare a capitalurilor bănești ale firmelor; constituirea compartimentelor și a direcțiilor de marketing la nivelul firmelor; o combinare cât mai eficientă a factorilor de producție, alegerea variantelor tehnologice care ofera maximum de câstig.

In vederea reducerii costului de producție, producătorul trebuie să caute și să găsească rezervele de reducere a consumurilor de factori de producție, să acționeze simultan în toate compartimentele întreprinderii, asupra tuturor factorilor de producție, în toate fazele activității economice și să aplice măsurile posibile de diminuare a costurilor în concordanță cu exigențele competiției impusă de piață.

Una din căile de reducere a costului de producție ține de **reducerea cheltuielilor materiale**, care are efect imediat asupra reducerii cheltuielilor și creșterii valorii nou create pe unitate de produs.

Printre măsurile ce pot fi întreprinse pentru reducerea cheltuielilor materiale este și **reducerea deșeurilor și valorificarea rațională a deșeurilor.** Una din direcțiile de minimizare a deșeurilor este utilizarea modelului economico-matematic.

Modelul este o noțiune metodologică general fundamentală a ciberneticii. El se creează pentru cercetarea proprietăților sistemelor compuse. Modelul de bază include următoarele elemente: variabilele, restricțiile, coeficienții variabilelor în restricțiile modelului și funcției-scop, indicatorii de volum ai restricțiilor. În formarea problemei trebuie să fie strict determinat, ce este necunoscut, care mărimi variabile și valorile lor numerice trebuie să le aflăm în procesul rezolvării. **Planul optim** este acel plan care asigură valoarea determinată a rezultatului final, minimizînd resursele utilizate. Exemplu: optimizarea taierii materialelor, în care se cere să se aleagă variantele optime de tăiere a materialelor inițiale de diferite dimensiuni, astfel încît deșeurile rămase după tăiere să fie minime.

Modelul matematic de optimizare a tăierii materialelor este:

$$\pi = \{x_{jl}\}$$

De aflat planul

Drept criteriu de optimizare se folosește minimizarea lungimii totale a deșeurilor rămase după tăierea materialelor. Se consideră deșeu bucățile care sunt mai mici decît componentele de lungime minimă.

Conform acestui criteriu **funcția obiectiv** are forma:

$$F(x) = \min\left\{\sum_{j=1}^{nl}\sum_{l=1}^{L} C_{jl} \times x_{jl}\right\}$$

Sistemul de condiții și restricții:

- Restricții privind tăierea cantității necesare de componente de fiecare tip:

$$\sum_{j=1}^{n}\sum_{l=1}^{L} a_{ijl} \times x_{jl} \le b_i \quad , \text{i=1…m}$$

$$\sum_{j=1}^{n}\sum_{l=1}^{L} a_{ijl} \times x_{jl} \ge b_i \quad , \text{i=1…m}$$

$$\sum_{j=1}^{n}\sum_{l=1}^{L} a_{ijl} \times x_{jl} = b_i \quad , \text{i=1…m}$$

- Restricții privind cantitatea disponibilă a materialelor inițiale:

$$\sum_{j=1}^{nl} a_{jl} \le d_l \quad , \text{l=1...L}$$

- Condiții de nenegativitate a variabilelor:

$$x_{jl} \ge 0 \quad , \text{j=1...}n_l \text{ , l=1...L}$$

Sistemul de variabile:

n_l - numărul total a variantelor posibile de tăiere a materialelor de tipul l;
l – numarul tipurilor de material inițiale disponibile;
j=1…n_l indicii diferitor variante de tăiere a materialelor inițiale de tipul l;
l=1…L indicii diferitor tipuri de materiale inițiale care diferă după dimensiuni;
C_{jl}- lunigimea deșeurilor rămase după tăierea unui material inițial de tipul l după variant j;
b_i - cantitatea necesară de componente de tipul i;
x_{jl} - variabilele necunoscute exprimă numărul de materiale inițiale de tipul l tăiate după varianta j;
a_{ijl} - numarul de componente de tipul i,obținute în urma tăierii unui material inițial de tipul l după varianta j;
i=1..m- indicii diferitor componente care trebuie obținute în urma tăierii materialelor;
m - numărul tipurilor de componente care trebuie obținute în urma tăierii;

Vom analiza acest model în baza unui studio de caz:

Studiu de caz: Să se determine planul optim de tăiere a componentelor necesare pentru o construcție din materiale inițiale de 2 dimensiuni: L1=300 cm , L2=450 cm. Componentele sunt necesare de 3 dimensuni: L1=70cm, L2=95cm, L3=115cm. Componentele sunt necesare în următoarele cantități: Tipul I =170 unități, Tipul II =290 unități, Tipul III >=410 unități. Cantitatea de material tipul I inițial este limitată și dispunem de 200 unități. Să se determine planul optim de tăiere a materiei urmărind scopul minimizării lungimii totale a deșeurilor. Pentru a întocmi modelul matematic e necesar de aflat prealabil care sunt toate variantele de tăiere a materialelor.

Tabelul 1. Variantele posibile de tăiere a materialelor cu lungimea de 300 cm

Tipul componetelor	I	II	III	IV	V	VI	VII
L1=70cm	4	-	2	1	1	2	1
L2=95cm	-	3	1	2	1	-	-
L3=115cm	-	-	-	-	1	1	2
Deșeuri	20	15	65	40	20	45	0

Tabelul 2. Variantele posibile de tăiere a materialelor cu lungimea de 450 cm

Tipul componentelor	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
L1=70cm	6	5	3	2	1	-	-	-	1	3	4	3	2	1
L2=95cm	-	1	2	3	4	1	2	3	-	-	-	1	2	1
L3=115cm	-	-	-	-	-	3	2	1	3	2	1	1	1	2
Deşeuri	30	5	50	25	0	10	30	50	35	10	55	30	5	15

În baza datelor inițiale a fost întocmit modelul matematic. În calitate de mărimi variabile, care urmează a fi aflate depă rezolvarea modelului au fost utilizate următoarele notări:

$X_{1.1}$ – cantitatea de materiale de tipul 1, tăiate după varianta nr.1
$X_{2.1}$ – cantitatea de material de tipul 1, tăiate după varianta nr.2
$X_{3.1}$ - cantitatea de material de tipul 1, tăiate după varianta nr.3
$X_{1.2}$ - cantitatea de material de tipul 2, tăiate după varianta nr.1
$X_{2.2}$ - cantitatea de material de tipul 2, tăiate după varianta nr.2
$X_{3.2}$ - cantitatea de material de tipul 2, tăiate după varianta nr.3

$$\pi = \{x_{jl}\}$$

De aflat planul :

Funcția obiectiv:

$F(x)=\min\{20x_{1.1}+15x_{2..1}+65x_{3.1}+40x_{4.1}+20x_{5.1}+45x_{6.1}+0x_{7.1}+30x_{1.2}+5x_{2.2}+50x_{3.2}+25x_{4.2}+0x_{5.2}+10x_{6.2}+30x_{7.2}+$
$+50x_{8.2}+35x_{9.2}+10x_{10.2}+55x_{11.2}+30x_{12.2}+5x_{13.2}+15x_{14.2}\}$

Sistemul de condiții și restricții:

$4x_{1.1}+2x_{3.1}+x_{4.1}+x_{5.1}+2x_{6.1}+x_{7.1}+6x_{1.2}+5x_{2.2}+3x_{3.2}+2x_{4.2}+x_{5.2}+x_{9.2}+3x_{10.2}+4x_{11.2}+ +3x_{12.2}+2x_{13.2}+x_{14.2}=170$
$3x_{2.1}+x_{3.1}+2x_{4.1}+x_{5.1}+x_{2.2}+2x_{3.2}+3x_{4.1}+4x_{5.2}+x_{6.2}+2x_{7.2}+3x_{8.2}+x_{12.2}+2x_{13.2}+x_{14.2}=290$
$x_{5.1}+x_{6.1}+2x_{7.1}+3x_{6.2}+2x_{7.2}+x_{8.2}+3x_{9.2}+2x_{10.2}+x_{11.2}+x_{12.2}+x_{13.2}+2x_{14.2}>=410$
$x_{1.1}+x_{2.1}+x_{3.1}+x_{4.1}+x_{5.1}+x_{6.1}+x_{7.1}<=200$

Modelul de bază a fost transformat în formă canonică:

$F(x)=\min\{20x_{1.1}+15x_{2.1}+65x_{3.1}+40x_{4.1}+20x_{5.1}+45x_{6.1}+0x_{7.1}+30x_{1.2}+5x_{2.1}+50x_{3.2}+$
$+25x_{4.2}+0x_{5.2}+10x_{6.2}+30x_{7.2}+50x_{8.2}+35x_{9.2}+10x_{10.2}+55x_{11.2}+30x_{12.2}+5x_{13.2}+15x_{14.2}+$
$+0x_{15}+0x_{8.1}+M_{y1}+M_{y2}+M_{y3}\}$

$4x_{1.1}+2x_{3.1}+x_{4.1}+x_{5.1}+2x_{6.1}+x_{7.1}+6x_{1.2}+5x_{2.2}+3x_{3.2}+2x_{4.2}+x_{5.2}+x_{9.2}+3x_{10.2}+4x_{11.2}+ +3x_{12.2}+2x_{13.2}+x_{14.2}+y_1=170$
$3x_{2.1}+x_{3.1}+2x_{4.1}+x_{5.1}+x_{2.2}+2x_{3.2}+3x_{4.1}+4x_{5.2}+x_{6.2}+2x_{7.2}+3x_{8.2}+x_{12.2}+2x_{13.2}+x_{14.2}+y_2=290$
$x_{5.1}+x_{6.1}+2x_{7.1}+3x_{6.2}+2x_{7.2}+x_{8.2}+3x_{9.2}+2x_{10.2}+x_{11.2}+x_{13.2}+2x_{14.2}-x_{15}+y_3=410$
$x_{1.1}+x_{2.1}+x_{3.1}+x_{4.1}+x_{5.1}+x_{6.1}+x_{7.1}+x_{8.1}=200$

La transformarea modelului în formă canonică au fost utilizate următoarele variabile suplimentare:

$X_{8.1}$. – canitatea neutilizată de materiale de tipul 1. (l=1);

X_{15} – cu cîte componente te tipul 3 se obțin mai mult coparativ cu cantitatea minima de 410 unități ;

y_1, y_2, y_3 – variabile artificiale, care nu au sens economic.

Pentru rezolvarea modelului a fost utilizată programa QM for Windows Modulul Linear Programing, și a fost obținută soluția optimă.

Analiza soluției optime a problemei.

F(X)=620 cm – Lungimea minimă totală a deșeurilor. Pentru a minimiza deșeurile și a obține componentele necesare pentru o construcție din materiale inițiale de 2 dimensiuni: 300 cm și respectiv 450 cm vor fi tăiate după variante în modul următor:

$X_{1.1}$=0-Varianta 1 de tăiere a materialului de tipul 1 nu va fi utilizată;
$X_{2.1}$=0-Varianta 2 de tăiere a materialului de tipul 1 nu va fi utilizată;
$X_{3.1}$=0-Varianta 3 de tăiere a materialului de tipul 1 nu va fi utilizată;
$X_{4.1}$=0-Varianta 4 de tăiere a materialului de tipul 1 nu va fi utilizată;
$X_{5.1}$=0-Varianta 5 de tăiere a materialului de tipul 1 nu va fi utilizată;
$X_{6.1}$=0-Varianta 6 de tăiere a materialului de tipul 1 nu va fi utilizată;
$X_{7.1}$=113 -113 unități de material de tipul 1 vor fi tăiate după varianta 7;

$X_{1.2}$**=0-**Varianta 1 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{2.2}$**=0-**Varianta 2 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{3.2}$**=0-**Varianta 3 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{4.2}$**=0-**Varianta 4 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{5.2}$**=57-**57 unități de material de tipul 2 vor fi tăiate după varianta 5;
$X_{6.2}$**=62-**62 unități de material de tipul 2 vor fi tăiate după varianta 6;
$X_{7.2}$**=0-**Varianta 7 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{8.2}$**=0-**Varianta 8 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{9.2}$**=0-**Varianta 9 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{10.2}$**=0-**Varianta 10 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{11.2}$**=0-**Varianta 11 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{12.2}$**=0-**Varianta 12 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{13.2}$**=0-**Varianta 13 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;
$X_{14.2}$**=0-**Varianta 14 de tăiere a materialului de tipul 2 nu va fi utilizată;

Componentele total obținute după toate variantele de tăiere:

$X_{8.1}$**=87-** numărul de materiale neutilizate de tipul 1 cu lungimea de 300 cm.

X_{15}**=2-** se obțin cu 2 componente mai mult de tipul 3, decît cantitatea minimă 410

Componentele au fost obtinute conform conditiilor,deci putem spune ca conditiile au fost respectate.Pentru tipul 1 varianta 7, deșeurile vor constitui 0 cm.La fel și pentru tipul 2 varianta 5.Urmărind scopul minimizării lungimii totale a deșeurilor în cazul variantei 6 deșeurile constituie 10cm, pentru 62 unități respectiv 620 cm.Așadar deșeurile totale minime sunt de 620 cm.

Bibliografie:

1. Cataulin A.M.,Gavrilov G.V., Srokina T.M., Modelarea matematică a proceselor economice în agricultură, Chișinău, Universitas. 1993;
2. Camelia Rațiu-Suciu, Florica Luban, Daniela Hincu, Nadia Ciocoiu, Modelare economica /Editia a doua 2009;
3. Camelia Rațiu-Suciu, Modelarea și similarea proceselor economice, București 2005;
4. www.rasfoiesc.com

ANALIZA EFICIENȚEI UTILIZĂRII PATRIMONIULUI ÎNTREPRINDERILOR DE CONSTRUCȚII

Inga ROTARI, Daniela STACI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Pentru desfășurarea activității economico-financiare întreprinderea își formează patrimoniul, care reprezintă activele aflate la dispoziția entității economice, indiferent de sursele de finanțare a acesteea. Alocarea capitalului în resursele economice ale întreprinderii are o importanță deosebită pentru activitatea financiară și creșterea eficienței acesteia. Investițiile în active fixe și circulante, precum și raportul optim dintre acestea în mare parte formează rezultatele activității de producere a întreprinderii. Chiar și cu un nivel ridicat de rentabilitate, întreprinderea poate întîmpina dificultăți financiare, dacă conținutul resurselor economice ale întreprinderii este irațional.*

Cuvinte-cheie: *patrimoniul întreprinderii, active imobilizate, active circulante, indicatorii utilizării eficiente ale resurselor economice.*

Pentru realizarea activitatii economice, orice intreprindere dispune de patrimoniul sau de bunuri economice, clasificate în active imobilizate şi active circulante [1].

De eficiența utilizării acestora depinde capacitatea întreprinderii de a supraviețui sub aspect financiar, de a atrage mijloace bănești de la cumpărători și a achita, în termenele stabilite, datoriile acesteia.

În vederea aprecierei situației patrimoniale se examinează mărimea și evoluția resurselor economice, reflectate în activul bilanțului contabil. În mod normal, în urma desfășurării reușite a activității economico-financiare se mărește suma activelor, controlate de întreprindere [2].

Analiza evoluției şi structurii activelor întreprinderilor de construcții pentru perioada 2016-2017 este prezentată în tabelul 1.

Tabelul 1. Analiza evoluției şi structurii activelor.

Indicatori	Suma, mii lei		± Abaterea, mii lei	Ritmul creșterii față de 2016, %	Ponderea, %		Devie-rea ponde-rii, %
	2016	2017			2016	2017	
1	2	3	4	5	6	7	8
Total active imobilizate, inclusiv:	9368589	9724263	+355674	103,8	34,5	34,6	+0,1
Imobilizări necorporale	10952	12894	+1942	117,7	0,0	0,0	0
Imobilizări corporale, **inclusiv:**	7289506	7732532	+443026	106,1	26,8	27,5	+0,7
Imobilizări corporale în curs de execuție	2190741	2332306	+141565	106,5	8,1	8,3	+0,2
Mijloace fixe	4031515	4225828	+194313	104,8	14,8	15,0	+0,2
Active financiare pe termen lung	1994024	1911203	-82821	95,8	7,3	6,8	-0,5
Alte active imobilizate	74107	67634	-6473	91,3	0,3	0,2	-0,1
Total active circulante, inclusiv:	17823185	18419142	+595957	103,3	65,5	65,4	-0,1
Materiale	1750106	1573467	-176639	89,9	6,4	5,6	-0,8
Obiecte de mică valoare și scurtă durată	83268	101787	+18519	122,2	0,3	0,4	+0,1
Producția în curs de execuție și produse	5689495	5616530	-72965	98,7	20,9	20,0	-0,9

Continuare tabelului 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
Mărfuri	1126223	1235610	+109387	109,7	4,1	4,4	+0,3
Creanțe curente	6670931	7093429	+422498	106,3	24,5	25,2	+0,7
Numerar	1366951	1637193	+270242	119,8	5,0	5,8	+0,8
Investiții financiare curente	970578	976905	+6327	100,7	3,6	3,5	-0,1
Alte active circulante	164900	183033	+18133	111,0	0,6	0,7	+0,1
Total active	27191774	28143405	+951631	103,5	100,0	100,0	x

Sursa: elaborat de autori în baza [1].

Din tabelul 1, rezultă că în dinamică există o tendință pozitivă de creștere a resurselor, care se află la dispoziția întreprinderilor de construcții. Dacă în anul 2016 activele controlate de întreprinderi au constituit 27191774 mii lei, atunci acestea s-au mărit cu 3,5 %, ajungând la 28143405 mii lei în 2017. Această creștere a avut loc datorită majorării valorii activelor imobilizate cu 3,8 % și creșterii absolute a activelor circulante cu 3,3 % respectiv.

În structura patrimoniului prevalează mijloacele circulante. În anul 2017 cota acestora a constituit 64,5 % din suma totală a activelor, ceea ce înseamnă cu 0,1 % mai puțin decât în anul 2016. Cea mai mare pondere în activele curente o ocupă creanțele curente și producția în curs de execuție și produse (aproximativ 70 % pentru perioada anilor 2016-2017). Această situație este caracterizată pentru întreprinderile de construcții ale căror activitate se caracterizează printr-un ciclu lung de producție. În același timp, trebuie de remarcat faptul că acest tip de active curente se referă la categoriile de active cu un risc avansat de investiții de capital. În general, se poate observa că schimbările în structura activelor ale întreprinderii de construcții în perioada analizată nu au fost atât de semnificative, ceea ce permite să concluzionăm că există o funcționare stabilă a acestor întreprinderi.

Pentru studierea complexă a structurii patrimoniului în practica analitică odată cu analiza pe verticala se mai folosește o astfel de metodă de examinare a informației din Rapoarte financiare ca metoda ratelor. În acest caz se calculează și se interpretează o varietate mare de coeficienți, cu ajutorul cărora se analizeaza structura patrimoniului după diferite criterii [2].

În tabelul 2 este prezentată evoluția structurii patrimoniului întreprinderilor de construcții conform metodei ratelor.

Tabelul 2. Analiza structurii patrimoniului conform metodei ratelor.

Indicatori	2016	2017
Rata imobilizărilor, puncte	0,345	0,346
Rata activelor circulante, puncte	0,655	0,654
Rata corelației între activele circulante și imobilizate, puncte	1,984	1,959
Rata patrimoniului cu destinație de producție, puncte	0,500	0,484
Rata compoziției tehnice a activelor, puncte	0,239	0,242

Sursa: elaborat de autori în baza [1].

Datele tabelului 2 arată, că structura patrimoniului se caracterizează prin rata sporită a activelor circulante, care în 2017 au constituit 65,4 %.

Rata suficientă a patrimoniului cu destinație de producție ($\geq$ 0,500) caracterizează pozitiv structura activelor întreprinderilor de construcții, deoarece crează premisele pentru majorarea volumului activității operaționale. Din totalul activelor în 2017 aproape jumătate din acestea (48,4 %) au fost folosite direct pentru desfășurarea activității operaționale.

Alocarea capitalului unei întreprinderi are o importanță deosebită în activitatea financiară și creșterea eficienței acesteia. De aceea, în managementul patrimoniului întreprinderii este foarte important să se asigure nu numai o structură optimă a activelor, care contribuie la o creștere cantitativă a profitului la 1 leu a valorii activelor, dar și o creștere a eficienței utilizării acestora, efectul căreia se exprimă prin majorarea volumului producerii și vânzărilor fără atragerea suplimentară a resurselor financiare.

Pentru aprecierea utilizării eficiente a activelor sunt calculate și analizate ratele de rotație a activelor, ce măsoară viteza de transformare a activelor întreprinderii în lichidități: numărul de rotații, rata înzestrării veniturilor din vânzări cu active, durata de rotație [2].

Caracteristica generală a indicatorilor de rotație a activelor este prezentată în tabelul 3.

Tablul 3. Caracteristica generală a indicatorilor de rotație a activelor.

Indicatori	Modul de calcul	Caracteristica
1. Numărul de rotații (Nr.rot)	$Nr.rot = \frac{Venituri\ din\ vânzări}{Valoarea\ medie\ a\ activelor}$	Caracterizează eficiența cu care sunt utilizate mijloacele de care dispune întreprinderea, sau de câte ori vânzările au reînnoit activele într-o perioadă.
2. Rata înzestrării veniturilor din vânzări cu active ($Î_{V.V}$)	$Î_{V.V} = \frac{Valoarea\ medie\ a\ activelor}{Venituri\ din\ vânzări}$	Caracterizează de câte active are nevoie întreprinderea pentru generarea veniturilor din vînzări în valoare de un leu
3. Durata de rotație ($D_{rot.}$)	$D_{rot.} = \frac{360\ zile}{Numărul\ de\ rotații}$	Arată în câte zile are loc o rotație a activelor, adică perioada de timp (numărul de zile) în care veniturile din vânzări reînnoiesc activele întreprinderii.

Sursa: elaborat de autori în baza [2].

Aprecierea evoluției ratelor generalizatoare de rotație a activelor și ratelor de rotație a părților componente ale activelor totale ale întreprinderilor de construcții este prezentată în tabelul 4.

Tablul 4. Analiza ratelor generalizatoare și ratelor de rotație a părților componente ale activelor totale.

Indicatori	2016	2017	Abaterea absolută
1	2	3	4
Venituri din vânzări, mii lei	14793288	17129109	+2335821
Total active, mii lei	27191774	28143405	+951631
Mijloace fixe, mii lei	4031515	4225828	+194313
Active circulante, mii lei	17823185	18419142	+595957
Numărul de rotații ale activelor, rot/an	0,544	0,609	+0,065
Numărul de rotații ale mijloacelor fixe, rot/an (Randamentul mijloacelor fixe, Coeficientul exploatării mijloacelor fixe)	3,669	4,053	+0,384
Numărul de rotații ale activelor circulante, rot/an (Viteza de rotație a activelor circulante)	0,830	0,930	+0,100
Rata înzestrării veniturilor din vânzări cu active, lei/leu	1,838	1,643	-0,195
Rata înzestrării veniturilor din vânzări cu mijloace fixe, lei/leu (Capacitatea mijloacelor fixe, Dotarea cu mijloace fixe)	0,273	0,247	-0,026

Continuare tabelului 4.

1	2	3	4
Rata înzestrării veniturilor din vânzări cu active circulante, lei/leu (Gradul de implicare a mijloacelor circulante în circuit)	1,205	1,075	-0,130
Durata de rotație a activelor, zile	662	591	-71
Durata de rotație a activelor circulante, zile	434	387	-47

Sursa: elaborat de autori în baza [1].

Datele tabelului 4 arată că în 2017 s-a majorat numărul de rotații ale activelor cu 0,065 ori față de 2016, corespunzător s-a redus rata înzestrării veniturilor din vânzări cu active de la 1,84 lei la 1,64 lei, ceea ce înseamnă că pentru a genera venituri din vânzări în valoare de un leu întreprinderile de construcții au avut nevoie cu 0,20 lei de active mai puține decât în anul precedent (sustragerea din circuitul economic). De menționat că, în perioada analizată, s-a accelerat rotația activelor cu 71 zile.

În anul 2017 față de 2016 a avut loc creșterea numărului de rotații atât ale mijloacelor fixe, cât și ale activelor circulante cu 0,384 ori și 0,100 ori respectiv. Aceasta a condiționat accelerarea rotației a activelor curente cu 47 zile.

Deci, în perioada analizată întreprinderile de construcții au utilizat eficient atât activele sale imobilizate în mijloace fixe, cât și cele curculante. Toate acestea au fost posibile din cauza la faptul, că veniturile din vânzări au înregistrat un ritm de creștere mai rapid decât cel înregistrat la valoarea medie a mijloacelor fixe și activelor circulante. Astfel, se poate constata că a crescut eficiența utilizării activelor totale ale întreprinderilor de construcții.

Menținerea tendinței pozitive de utilizarea eficientă a activelor poate fi realizată prin: intensificarea procesului de producție, utilizarea mai rațională a resurselor de muncă și materiale, neadmiterea existenței stocurilor de mărfuri și materiale asupra normelor stabilite, distragerea mijloacelor în creanțe.

Reprezentarea grafică a evoluției numărului de rotații ale activelor în perioda anilor 2016-2017 este prezentată în figura 1.

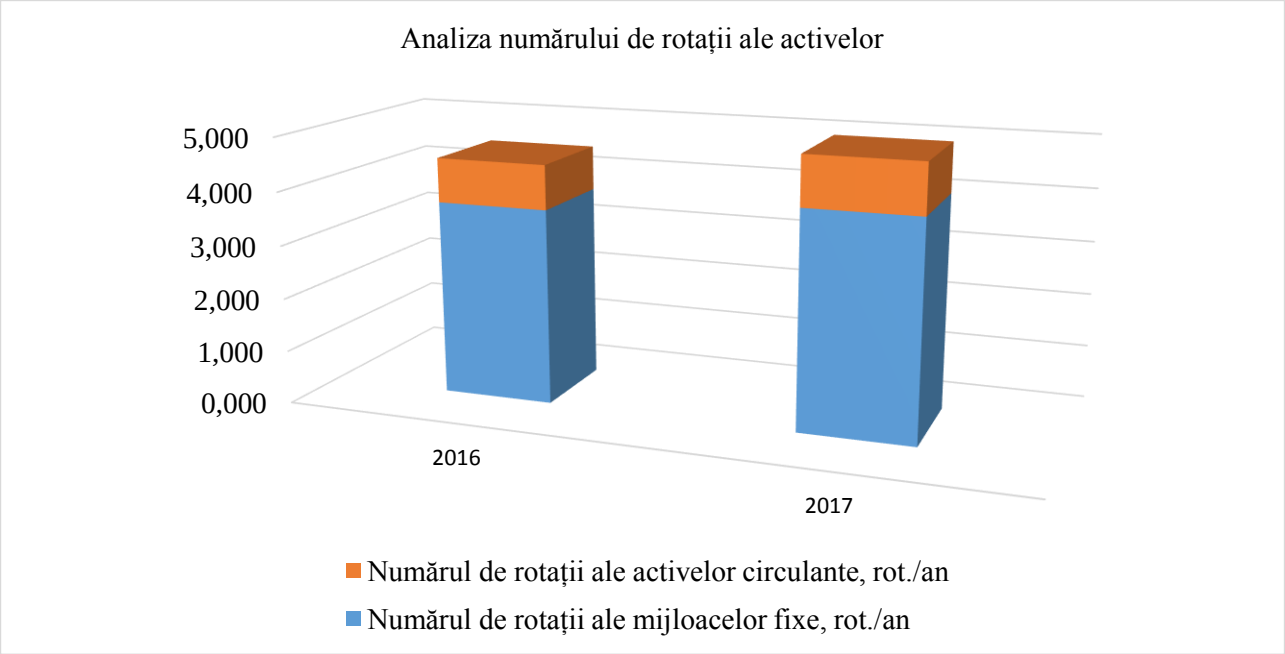


Figura 1. Analiza numărului de rotații ale activelor în perioada anilor 2016-2017.
Sursa: elaborată de autori în baza datelor tabelului 4.

Bibliografie:

1. www.statistica.md (accesat 02.03.19)
2. ȚIRIULNICOVA N. ș.a. Analiza rapoartelor financiare: [manual]. Ch: Asociația Obștească "ACAP RM", 2011. 400 p. ISBN 9975-9565-6-4.

PROBLEME EXISTENTE ÎN PROMOVAREA BUSINESSULUI MIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Victoria DUBAC

UniversitateaTehnică a Moldovei

Abstract: *În Republica Moldova ,businessul mic se confruntă cu o gamă largă și variată de probleme , care , în mare parte , pot fi rezolvate numai cu implicarea activă a statului . În articolul dat sunt prezentate și descrise anume aceste probleme care împiedică agenții economici să-și planifice și să-și construiască afacerea sa proprie. Odată cu înlăturarea acestor piedici , drumul spre realizarea noilor idei de afaceri a antreprenorilor particulari va fi mult mai usor de parcurs. Totodată, în ritmul dat, numarul locurilor de muncă va crește considerabil iar rata șomajului va scădea. Astfel, șansele ca Republica Moldova să fie cârmuită de o economie înfloritoare vor atinge punctele culminante.*

Cuvintele cheie: *Businessul mic, agent economic privat, impozite, organe de control, corupție, soluții.*

Introducere: Datorită contribuției nemărginite în crearea permanentă a noilor locuri de muncă și promovarea autoangajării, intensificarea concurenței , oferirea noilor bunuri și servicii , creșterea nivelului de trai a populației ș.a., businessul mic a fost denumit de întreaga lume „*coloana vertebrală a economiei*”.Astfel, acesta este considerat veriga de bază a economiei ce participă la realizarea obiectivelor de bază a oricărei societăți. În Republica Moldova, businessul mic a început să se dezvolte ca Mișcarea Cooperatistă la sfârșitul anilor 89-90. Această etapă a mai fost denumită și etapa de trezire, atunci când oamenii încep să realize-ze că ei pot să-și deschidă o afacere proprie și să se întrețină. Scopul principal pe care-l urmăreau inițiatorii unei afaceri individuale a fost obținerea unui venit propriu . Iată de aici și-a luat începutul izvorul problemelor întâlnite în acest domeniu , unele dintre care persistă și în zilele de astăzi. Primele probleme cu care s-au confruntat agenții economici particulari au fost problemele de mentalitate manifestate din partea celorlalți oameni. Pentru populație acest fenomen a fost greu acceptabil, majoritatea privind proprietarii unei afaceri personale ca niște demolatori ai sistemului. Dar, problemele mari și acute abia urmau să apară dintre care cea mai importantă era relația dintre proprietarii particulari și instituțiile de stat. Statul a început să se cointereseze prea mult de acest sector care până acum nu avea nici o însemnătate. Astfel, au inceput a pune diferite piedici cum ar fi impozite și taxe exagerate,frecvență înaltă a controalelor,o multitudine de acte și cerințe ș.a.

Problemele existente în promovarea micului business

Lista problemelor cu care se confruntă doritorii de a-și implementa ideile și de a-și deschide o afacere proprie este foarte mare . Probleme care se manifestă cu o intensitate mai mare sunt:

- **Implicarea statului în activitatea agenților economici .**

Multitudinea de acte normative pe care antreprenorii trebuie să le prezinte , într-un timp limitat organelor de control și în același timp , politica fiscală nechibzuită cu multiple impozite , taxe , penalități și amenzi , descurajează agenții economici pentru a deschide o afacere proprie.

Odată ce afacerea a fost înființată întreprinzătorul este obligat să achite impozitele , taxele ș.a.

În Republica Moldova sunt trei tipuri de plăți obligatorii:

- Impozite și taxe ;
- Contribuții de asigurări sociale obligatorii;
- Primele de asigurări medicale obligatorii.

Sunt două categorii de impozite și taxe :

- Impozite și taxe generale de stat;
- Impozite și taxe locale.

La rândul său ,impozitele și taxele generale de stat se clasifică:

- Impozitul pe venit;
- Taxa pe valoarea adăugată;
- Accizele;
- Alte impozite și taxe generale de stat (impozitul privat , taxa vamală și taxele rutiere).

- **Costurile mari în înființarea unei afaceri.**

Piața financiară a Republicii Moldova este compusă din 16 bănci comerciale licențiate de Banca Națională a Moldovei. Conform statisticilor,la sfîrșitul lunii martie 2015 , portofoliul de creditare a băncilor

comerciale moldovenești a atins cifra de 41,974 miliarde de lei sau cu alte cuvinte cu 857 milioane de lei mai puțin decât la sfârșitul lunii februarie a acestui an .

Micșorarea portofoliului de creditare a avut loc la toate bancile comerciale, în afară de EuroCreditBank, care a majorat nesemnificativ portofoliul de creditare.

Tabelul 1 Structura portofoliului de credite pe monede(recalculat în lei)

Nr. d/o	Denumirea băncii	La sfârșitul martie 2015	La sfărșitul februarie 2015
1	MOLDOVA-AGROINBANK	10,873,730,748	11,124,088,875
2	Moldindconbank	9,359,139,500	9,506,857,703
3	Banca de Economii	1,358,060,879	1,426,653,704
4	VICTORIABANK	6,095,194,979	6,116,278,373
5	UNIBANK	959,168,450	1,002,007,085
6	Banca Socială	1,966,373,965	2,020,380,335
7	Mobiasbanca-Groupe Societe Generale	3,450,517,053	3,583,385,522
8	Eximbank-Gruppo Veneto Banca	2,311,217,364	2,382,476,288
9	ProCredit Bank	2,390,427,139	2,398,581,340
10	ENERGBANK	1,048,212,871	1,066,262,470
11	FinComBank	1,104,449,167	1,111,809,780
12	BCR Chișinău	466,934,514	493,166,954
13	COMERȚBANK	407,739,129	418,767,295
14	EuroCreditBank	183,137,388	181,133,003
	TOTAL SECTOR BANCAR	41,974,303,147	42,831,848,726

Datorită acestei schimbări , dobânzile la cea mai mare parte a creditelor au ajuns să fie peste 20 %. Totodată, pe lângă majorarea dobânzii, băncile au devenit mult mai vigilente la acordarea împrumuturilor bancare , din cauza majorării riscului .

- **Pregătirea slabă antreprenorială**

Antreprenorul este persoana care propune ceva nou,are inițiativă , își asumă riscul pentru inovațiile făcute , alocă resurse în scopul obținerii unui viitor venit și își asumă responsabilitatea eventualului eșec. În calea fiecărui începător există două grupe de bariere și una din ele sunt barierele de ordin general.

Aceste bariere include:

- Lipsa cunoștințelor manageriale;
- Lipsa cunoștințelor în domeniu;
- Teama de risc.

Dacă nu depășim aceste bariere , posibilitatea ca afacerea pe care noi dorim să o inițiem va avea success este foarte mica. Nu vom putea crea o afacere dacă noi nu vom ști cum să o conducem. Totodată, nu orice persoană poate deveni un antreprenor bun. Pentru aceasta e nevoie să posedăm o gamă largă de capacități dintre care :

- Capacități de legătură și motivare;
- Capacități de integrare și coordonare;
- Capacități antreprenoriale în materie și în detalii;
- Capacitatea de autodisciplină ;
- Capacitatea de a lua deciziș.a.

Pe lângă capacitățile date ,pentru a deveni un antreprenor de success trebuie să posedăm și un șir de trăsături:

- ✓ Dorință de responsabilitate;
- ✓ Preferință pentru risc moderat;
- ✓ Încredere în succesul personal;
- ✓ Nivel mare de energie;
- ✓ Dorința de a avea reacția inversă imediată;
- ✓ Orientarea spre viitor;
- ✓ Motivarea pentru bani.

- **Controlul și supravegherea excesivă asupra activității de antreprenoriat**

Una dintre cele mai grave probleme cu care se confruntă un antreprenor sunt multitudinea și frecvența înaltă a controalelor. Cele mai frecvente controale sunt efectuate de către:

1. Inspectoratul Fiscal de Stat;
2. Poliția Economică
3. Centrul de Medicină Preventivă;
4. Direcția Protecția Civilă și Apărarea împotriva incendiilor.

Unele norme și standarte pe care le impun aceste organe de control sunt inadmisibile.Odată ce antreprenorul nu a respectat cerințele, acesta riscă sa fie amendat sau chiar și să fie nevoit să stopeze activitatea pe o perioada scurtă/lungă. Totodată, abundența acestor controale favorizează dezvoltarea corupției în țară , fapt ce duce la degradarea statului din punct de vedere economic.

- **Existența neîncrederii în deschiderea afacerii proprii**

Exisă o mulțime de factori care demotiveaza viitorii agenți economici de a-și deschide o afacere , fiind neîncrezuți în propriile sale forțe. Printre acești factori se numără și lipsa capitatului propriu. Pentru a deschide o afacere în ziua de azi este nevoie de o sumă mare de bani pe care majoritatea nu o dețin. În același timp, nu au nici acces la alte surse financiare fiind lipsiți de dorința de a lua credite din bancă ,deoarece rata dobînzii este prea mare . Totodată , Republica Moldova este un stat coruptat,fapt ce duce la lipsa dorinței unei persoane de a se implica în domeniul economiei.

Soluții

Actualmente ,statul încearcă să susțină Businessul Mic și anume prin:

- Simplificarea procedurii de înregistrare a întreprinderii;
- Apariția fondului de susținere a businessului mic;
- Atragerea diverselor proiecte în Republica Moldova din care unele au parte componentă de granturi;
- Organizarea diverselor mese rotunde cu justificarea celor mai reușite afaceri deschise;
- Publicarea diferitor materiale legate de afacerile de succes;
- Consultații gratuite prin intermediul diferitor proiecte cum ar fi: PARE 1+1 , PNAET , GEA, FGC , KR ș.a.
- Suportul în obținerea creditelor avantajoase și unele scutiri la impozite.

Dar acest ajutor din partea statului nu este suficient pentru a aduce businessul mic la o etapă de înflorire. Pentru ameliorarea și îmbunătățirea situației businessului mic in Republica Moldova, personal, propun urmatoarele soluții:

- Un grad mai mic de impozitare a micului business;
- Micșorarea cerințelor și normelor de către organele de control;
- Un sistem de creditare mai bun a micului business;
- O piață de desfacere mare;
- Costuri moderate în înființarea afacerii;
- O rată a dobânzii mai mică;
- Deschiderea diferitor centre de pregătire antreprenorială;
- Nimicirea corupției.

Concluzii

Pe lînga aceste probleme menționate în articol ,există încă o mulțime de piedici în calea celor ce doresc să-și deschidă o afacere proprie. Această multitudine de probleme va fi rezolvată numai în cazul în care va exista un stat de drept în care predomină primatul legii. Atîta timp cât va predomina corupția și lipsa de interes a statului de a se implica activ , businessul mic va stopa pe loc .

Bibliografie:

1. https://my.mail.ru/community/moldova_noastra/41E8B93AF4200F8F.html
2. http://agora.md/stiri/7956/portofoliul-de-credite-in-lei-a-bancilor-comerciale-s-a-micsorat-cu-740-mln--intr-o-singura-luna

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДАЖ ГП “МОЛДЭЛЕКТРИКА”

Михаил ДОЛГИЙ

Технический Университет Молдовы

***Аннотация**: Данная статья посвящена оценке рентабельности продаж предприятия в сфере транспортировки электроэнергии. В работе было рассмотрено понятие рентабельности, указаны факторы, влияющие на ее уровень, дана сравнительная характеристика основных методик анализа рентабельности, обоснована точность результатов. Большой интерес представляет методика маржинального анализа рентабельности, которая позволяет более полно измерить зависимость между результативным показателем и факторами влияния.*

***Ключевые слова**: рентабельность продаж, маржинальный анализ.*

Желаемый результат деятельности каждого предприятия — прибыль. Однако прибыль в абсолютном выражении — это просто цифра в отчете о финансовых результатах. Для собственника или инвестора она, конечно, важна, но недостаточно информативна. Для того чтобы понять, каким трудом эта прибыль получена, существуют относительные показатели прибыльности, именуемые показателями рентабельности.

Показатели рентабельности относятся к основным критериям для оценки уровня эффективности деятельности предприятия. Рост рентабельности характеризует, как правило, достижение цели предприятия любой отрасли хозяйствования в условиях рыночной экономики. Повышение рентабельности содействует росту финансовой устойчивости предприятия. Для всех предпринимателей показатели рентабельности характеризуют степень привлекательности бизнеса в определенной сфере деятельности [1, 2].

Рентабельность определяется как отношение между полученным эффектом и усилиями предприятия, связанными с его получением. Основной формулой расчета рентабельности является [1]:

$$\text{Рентабельность} = \frac{\text{Эффект}}{\text{Усилие}} * 100\ \% \qquad (1)$$

В аналитической практике наибольшее значение получило изучение рентабельности продаж как показателя, характеризующего эффективность производственной и коммерческой деятельности предприятия.

В процессе анализа данного показателя изучаются факторы, оказывающие воздействие на его изменение. В специальной литературе приводится разнообразие моделей анализа факторной зависимости рентабельности продаж [1].

Как правило, расчет данного показателя осуществляется путем отношения операционной прибыли, как показателя, наиболее полно отражающего эффективность управления издержками основной деятельности, к величине доходов от продаж (традиционный подход).

В зависимости от возможности детализации факторов, исходную кратную модель можно преобразовать в следующую более содержательную аддитивно-кратную систему (формула 2).

$$\text{Рпр.} = \frac{\text{Д пр.} - \text{Изд о.д.}}{\text{Д пр.}} \qquad (2)$$

Где:

$Р_{пр.}$ - рентабельности продаж;

$Д_{пр.}$ – доходы от продаж;

$Изд_{о.д.}$ - затраты и расходы (издержки) от операционной деятельности.

Исходные данные для расчета и анализа рентабельности продаж согласно традиционной методике представлены в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные (традиционная методика).

Показатели	Обозначение	2016	2017	Абсолютное отклонение
Доходы от продаж, млн леев	Д $_{пр.}$	578	585	+7
Затраты и расходы от операционной деятельности, млн леев	Изд $_{о.д.}$	563	567	+4
Операционная прибыль, млн леев	П $_{оп.}$	15	18	+3
Рентабельность продаж, %	Р $_{пр.}$	2,6	3,1	+0,5

Источник: составлена автором на основе данных финансового отчета ГП "Молдэлектрика", 2017 год.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о росте показателя рентабельности продаж ГП "Молдэлектрика" в 2017 году по сравнению с предыдущим годом. Так, уровень рентабельности продаж, рассчитанный на базе операционной прибыли, вырос по сравнению с 2016 годом на + 0,5 %.

Представляется интересным осуществить факторный анализ рентабельности продаж по формуле 2 методом цепных подстановок.

$$\text{Р пр.}2016 = \frac{578-563}{578} * 100\% = \frac{15}{578} = 2{,}6\ \%.$$

$$\text{Р пр.усл.}1 = \frac{585-563}{585} * 100\% = \frac{22}{585} = 3{,}8\ \%.$$

$$\text{Р пр.}2017 = \frac{585-567}{585} * 100\% = \frac{18}{585} * 100\% = 3{,}1\ \%.$$

Общее изменение рентабельности продаж составляет +0,5 %. В том числе за счет изменения:

а) общего объема продаж:

ΔД $_{пр.}$ = 3,8 - 2,6 = + 1,2 %;

б) издержек операционной деятельности:

ΔИзд $_{о.д.}$ = 3,1 - 3,8 = - 0,7 %.

Проверка: 1,2 + (- 0,7) = + 0,5 %.

Основной недостаток представленной методики факторного анализа рентабельности продаж заключается в том, что изменение результативного показателя рассматривается как явление, игнорирующее зависимость друг от друга приведенных факторов.

На практике, увеличение объема реализованной продукции приводит к снижению себестоимости единицы продукции, так как возрастает только сумма переменных затрат. Сумма постоянных затрат остается относительно постоянной внутри данной области релевантности.

Для обеспечения системного подхода в оценке рентабельности продаж рекомендуется использовать методику маржинального анализа рентабельности, учитывающую взаимосвязь «затраты-объем-прибыль» [2].

Этот вид анализа является одним из наиболее эффективных средств планирования и прогнозирования деятельности предприятия. Он помогает руководителям предприятий выявить оптимальные пропорции между переменными и постоянными издержками, ценой и объемом реализации, минимизировать предпринимательский риск. Бухгалтеры, аудиторы, эксперты и консультанты, используя данный метод, могут дать более глубокую оценку финансовых результатов и точнее обосновать рекомендации для улучшения работы предприятия.

Факториальная модель будет иметь следующий вид [2]:

$$\text{Р пр.} = \frac{\text{П оп.}}{\text{Д пр.}} = \frac{\Sigma[\text{ФОП} * \text{Уд}\ i * (\text{Ц}\ i - \text{ЗиР пер.ед.}\ i)] - \text{ЗиР пост.}}{\Sigma(\text{ФОП} * \text{Уд}\ i * \text{Ц}\ i)} \quad (3)$$

Где:

ФОП – физический объем продаж в целом по предприятию;

Уд *i* – удельные веса отдельных видов продукции в общем объеме продаж;

Ц *i* – цена единицы продукции i-го вида;

ЗиР $_{пер.ед.}$ *i* – переменные затраты и расходы на единицу продукции i-го вида;

ЗиР $_{пост.}$ – постоянные затраты и расходы на весь объем продаж в отчетном периоде.

Текущий тариф за транспортировку электроэнергии на данный момент составляет 0,145 лей/кВт*час, не включая НДС.

Тариф установлен Постановлением НАРЭ №152, от 17.07.2015 «О тарифах на услуги по передаче электрической энергии», вступил в силу с 09.11.2015 и действителен по сегодняшний день.

Так как единственным видом деятельности предприятия является транспортировка электроэнергии, следовательно, на результаты хозяйственной деятельности ГП "Молдэлектрика" не оказывают влияние ассортимент и структура реализации продукции. Таким образом, формулу (3) можно преобразовать следующим образом:

$$\text{Р пр.} = \frac{\text{ФОП} * (\text{Ц} - \text{ЗиР пер.ед.}) - \text{ЗиР пост.}}{\text{ФОП}*\text{Ц}} \quad (4)$$

Исходные данные для расчета и анализа рентабельности продаж согласно методике маржинального анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2. Исходные данные (методика маржинального анализа).

Показатели	Обозначение	2016	2017	Абсолютное отклонение
Доходы от продаж, млн леев	$Д_{пр.}$	578	585	+7
Переменные затраты и расходы на единицу продукции, леев/ кВт	$ЗиР_{пер.ед.}$	0,125	0,121	-0,004
Постоянные затраты и расходов на весь объем продукции, млн леев	$ЗиР_{пост.}$	62	76	+14
Физический объем продаж, млн кВт/час	ФОП	3986	4034	+48
Цена единицы продукции (Тариф), леев/ кВт	Ц	0,145	0,145	0,00
Операционная прибыль, млн леев	$П_{оп.}$	15	18	+3
Рентабельность продаж, %	$Р_{пр.}$	2,6	3,1	+0,5

Источник: составлена автором на основе данных финансового отчета ГП "Молдэлектрика", 2017 год.

Согласно данным таблицы 2, общее изменение рентабельности продаж в 2017 году по сравнению с 2016 составило +0,5 %.

Следует отметить, что за счет более полного изучения взаимосвязи между факторами в случае применения методики маржинального анализа, достигается более точный расчет степени их влияния на результативный показатель. В качестве метода расчета влияния факторов используется способ цепных подстановок.

$$\text{Рпр. 2016} = \frac{3986*(0{,}145-0{,}125)-62}{3986*0{,}145} * 100\% = \frac{15}{578} * 100\% = 2{,}6\ \%.$$

$$\text{Рпр. усл. 1} = \frac{4034*(0{,}145-0{,}125)-62}{4034*0{,}145} * 100\% = \frac{22}{585} * 100\% = 3{,}8\ \%.$$

$$\text{Рпр. усл. 2} = \frac{4034*(0{,}145-0{,}125)-62}{4034*0{,}145} * 100\% = \frac{22}{585} * 100\% = 3{,}8\ \%.$$

$$\text{Рпр. усл. 3} = \frac{4034*(0{,}145-0{,}121)-62}{4034*0{,}145} * 100\% = \frac{32}{585} * 100\% = 5{,}5\ \%.$$

$$\text{Рпр. 2017} = \frac{4034*(0{,}145-0{,}121)-76}{4034*0{,}145} * 100\% = \frac{18}{585} * 100\% = 3{,}1\ \%.$$

Общее изменение рентабельности продаж составляет +0,5 %. В том числе за счет изменения:

а) общего объема продаж:

$\Delta Р_{пр.}$ = 3,8 - 2,6 = + 1,2 %;

б) цены единицы продукции:

ΔЦ = 3,8 – 3,8 = 0 %;

в) переменных затрат и расходов на единицу продукции:

$\Delta ЗиР_{пер.ед.}$ = 5,5 – 3,8 = + 1,7 %;

г) постоянных затрат и расходов на весь объем продукции:

$\Delta ЗиР_{пост.}$ = 3,1 – 5,5 = - 2,4 %.

Проверка: 1,2 + 0 + 1,7 + (- 2,4) = + 0,5 %.

Сравнительный анализ результатов факторного анализа рентабельности продаж при помощи традиционного подхода и методики маржинального дохода представлен в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительный анализ результата факторного анализа рентабельности продаж.

Факторы	Влияние факторов, %	
	Традиционный подход	Метод маржинального дохода
Доходы от продаж	+ 1,2	+ 1,2
Затраты и расходы операционной деятельности:	- 0,7	- 0,7
Переменные	*x*	*+ 1,7*
Постоянные	*x*	*- 2,4*
Итого общее изменение результативного показателя:	+ 0,5	+ 0,5

Источник: составлена автором.

Таким образом, сравнительный анализ познавательных свойств методик факторного анализа рентабельности продаж, рассмотренных в научной работе, демонстрирует преимущество методики маржинального дохода перед традиционным подходом, позволяя более точно количественно измерить не только очевидные, но и косвенные связи и зависимости.

Графическое представление полученных результатов представлено на рисунке 1.

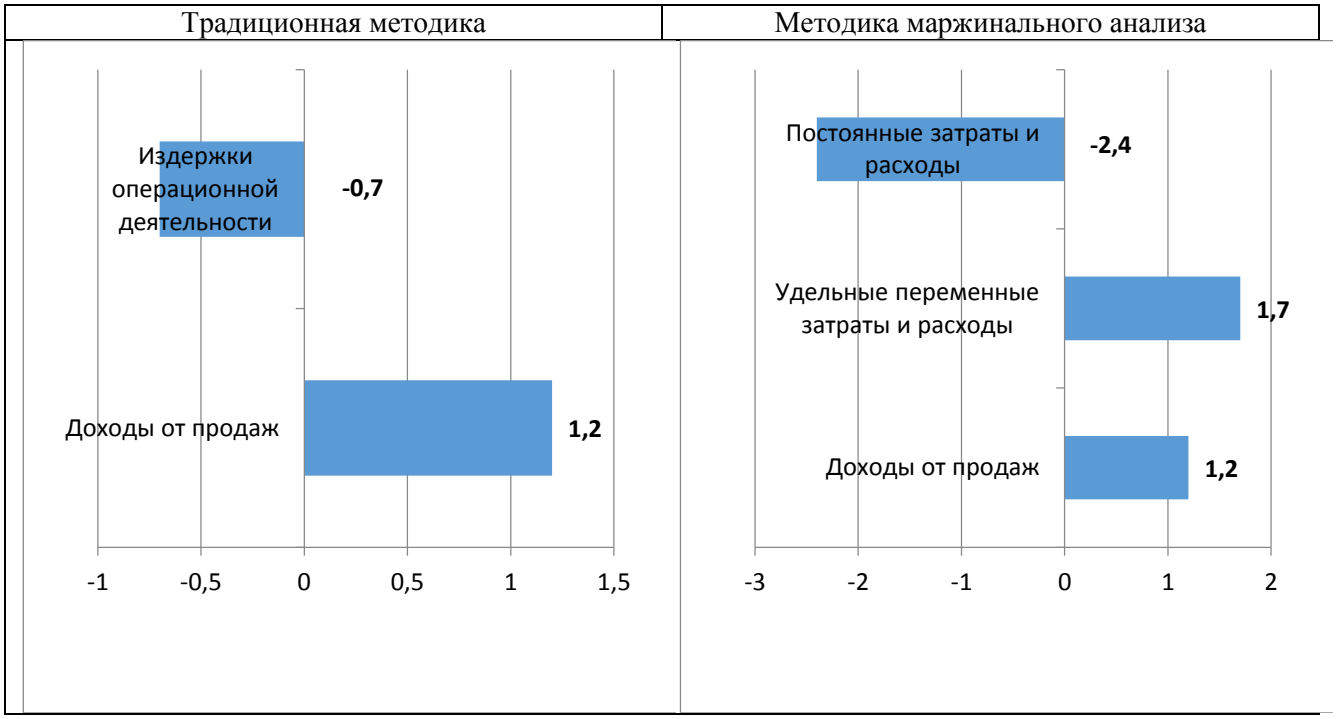


Рисунок 1. Графическая интерпретация результатов факторного анализа рентабельности продаж.
Источник: составлен автором.

Библиография:

1. Țiriulnicova N. ș.a. Analiza rapoartelor financiare: [manual]. Ch: Asociația Obștească "ACAP RM", 2011. 400 p. ISBN 9975-9565-6-4.
2. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебник. М: Издательство ИНФРА-М, 2017. 608 с. ISBN: 978-5-16-011214-5.

ECONOMIA NEOBSERVATĂ ȘI PARTICULARITĂȚILE EI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Sandra PRUNICI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Economia neobservată constituie totalitatea formelor de activitate economică neautorizată de stat, nereflectate în statistica oficială, care aduc prejudicii mari societății și care include 3 tipuri de activități: ascunsă, informală și ilegală. Aprecierile privind dimensiunile acesteia diferă de la un calcul la altul. Natura ascunsă, precum și eterogenitatea formelor de manifestare, necesită folosirea mai multor modalități de evaluare, niciuna din ele nefiind capabilă să asigure o estimare precisă a fenomenului și nici un rezultat al evaluării nu poate fi verificat cu exactitate. Situația existentă în economia Republicii Moldova, poate fi caracterizată drept deplorabilă, fapt ce se răsfrânge asupra bugetului de stat. Furtul miliardului din sistemul bancar a agravat starea economiei și, respectiv, a bugetului. Legalizarea, chiar și parțială, a economiei neobservate ar permite ameliorarea situației în economia autohtonă și majorarea vărsămintelor în bugetul consolidat. De aceea, devine actuală cercetarea tendințelor economiei neobservate în Republica Moldova.*

Cuvinte-cheie: *economie neobservată, metode de calcul, particularități, cauze, forme, dinamica, consecințe.*

I Caracteristica generală

Produsul intern brut, precum și alți indicatori macroeconomici, nu sânt în măsură să ne ofere informații corecte cu privire la producția națională. Și aceasta din cauza că în toate țările lumii, alături de economia oficială, mai există și o economie neoficială, subterană, tenebră sau neobservată, ale cărei proporții nu pot fi evaluate cu o mare aproximație. Capitalismul și socialismul au ”îmbogățit” substanțial fenomenul. ”Tranzacția”, la rândul ei, a creat cele mai favorabile condiții pentru înflorirea economie sunterane, a dat naștere unor forme mai sofisticate, cum ar fi: privatizarea ilicită, falimentarea fictivă a întreprinderilor, constituirea firmelor-fantomă. Este imposibil de a întreprinde o cercetare reală și obiectivă a economiilor în perioada de tranziție, fără a ține cont de acest fenomen.

Economia neobservată are la temelia sa veșnica dorință a unei categorii de oameni de a se îmbogăți și a domina cu orice preț și fără nici o limită. Altfel spus, aceste forme de activitate ilegală apar din cauza: lăcomiei, cruzimii, egoismului. În ceea ce privește cauzele pur economice ale acestui fenomen, aceste se modifică de la o epocă la alta și chiar și de la o țară la alta. Astfel că în cea de-a doua jumătate a secolului XX-lea, economia neobservată a luat amploare în întreaga lume în virtutea următoarelor circumstanțe:

1. Creșterea presiunii fiscale o dată cu amestecul tot mai categoric al statului în activitatea economică;
2. Creșterea ponderii serviciilor în PIB și în structura populației ocupate, fapt care favorizează ascunderea veniturilor și desfășurarea unor activități ilegale;
3. Salariile mai mici ale funcționarilor publici față de salariile ce necesită aceeași competență din sectorul privat.

Pe lângă cauzele generale, există și niște cauze mai particulare. Pentru Republica Moldova acestea sunt:

1. Imperfecțiunea legislației;
2. Instabilitatea politică, fenomen care reduce capacitatea organelor de drept de a lupta cu încălcările legislației;
3. Toleranța populației față de activitățile economice ilicite din cauza confundării lor cu însăși economia de piață. [2]

Deși diferă de la o țară la alta după pondere și însemnătate, fenomenele economiei neobservate răspândite în toată lumea sunt: corupția; evaziunea fiscală; contrabanda sau tranzacțiile ilegale de import-export; confecționarea și comercializarea produselor falsificate; falsificarea banilor și a hârtiilor de valoare; privatizarea ilicită; nerepatrierea valutei obținute din operațiuni de export; remunerarea muncii în mod ilicit; interzicerea accesului agenților concurenți pe piață și menținerea unor prețuri înalte de monopol; scutirea ilegală a unor firme private de plata impozitelor; racketul; etc.

II Metode de măsurare e economiei neobservate

Cea mai simplă metodă de estimare a economiei neobservate este compararea veniturilor și cheltuielilor în sistemul conturilor naționale. Atunci când suma cheltuielilor suportate de agenții economici timp de un an (sub formă de consum, investiții etc.) este mai mare decât cea a veniturilor, se consideră că diferența obținută constituie partea subterană a economiei.

O altă metoda eficientă de evaluare a economiei neobservate este cea monetară. Ținând cont de faptul că afacerile efectuate prin intermediul banilor lichizi sânt mai puțin supuse controlului decât cele efectuate prin intermediul operațiunilor bancare, afacerile ilicite au o înclinație accentuată spre lichiditate. Astfel, diferența dintre cantitatea de bani reală aflată în circulație și cea declarată ne permite să judecăm despre dimensiunile economiei subterane.

În lucrarea "Оценка уровня теневой экономики в Молдове", elaborată de Institutul Național pentru Dezvoltare cu scopul de a evalua economia neobservată, au fost menționate diverse metode indirecte, cum ar fi: diferența dintre situația reală și forța de muncă înregistrată oficial; analiza volumului tranzacțiilor bănești; analiza raportului de numerar și depozite; metoda de contabilizare a consumului de energie electrică; metoda cererii de bani; modelarea; discrepanța dintre cheltuieli și venituri; analiza cărților de înregistrări fiscale; metoda de anchete prin sondaj.[4]

III Dinamica economiei neobservate în Republica Moldova

Ca în oricare altă economie modernă, economia neobservată este o parte componentă a economiei Republicii Moldova. Cu suportul experților internaționali, în Republica Moldova a fost efectuată atât revizuirea surselor de informație necesare pentru estimarea elementelor economiei neobservate, cât și efectuarea calculelor în conformitate cu metodologia SCN, ONU-1993 și cu ultimelor recomandări tratate în manualul „Măsurarea Economiei Neobservate", ediția 2002. Calculele economiei neobservată conform „SCN, ONU-1993" includ patru componente:

1. Sectorul neformal -este rezultatul activității întreprinderilor neînregistrate și/sau mărimea cărora după numărul de salariați este sub pragul stabilit de autoritățile statistice, iar producția lor este destinată pieței. De obicei, aceste întreprinderi nu sunt înregistrate și fac parte din sectorul gospodăriilor casnice (e.g. echipe de constructori necalificați, vânzători ambulanți, taximetriști fără licență etc.);
2. Producția gospodăriilor casnice pentru autoconsum - este activitatea economică, în rezultatul căreia gospodăriile casnice produc bunuri și servicii pentru consumul și/sau acumularea proprie, fără a înființa întreprinderi (e.g. gospodăriile casnice care cresc legume și fructe atât pentru consumul propriu, dar și pentru vânzarea lor la piețe);
3. Activitatea ascunsă în sectorul formal - include producția legală neînregistrată sau neraportată către organele administrative și fiscale ale statului, din cauza neraportării de către agenții economici (e.g. o întreprindere nu încheie contracte de muncă cu toți angajații săi);
4. Producția ilegală - cuprinde toate produsele și serviciile a căror vânzare, distribuire sau posesie este interzisă de lege (e.g. droguri etc.). În această categorie se înscrie și activitățile legale, care devin ilegale când se realizează de persoane neautorizate (e.g. braconajul, activități practicate fără licențe etc.).

În tabelul 1 și în diagrama 1 sunt reflectate rezultatele evoluției economiei neobservate pentru anii 2000-2017 în Republica Moldova, efectuate de către Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova.

În urma analizei acestor date, observăm inițial o tendință de diminuare cu 14 puncte procentuale (p.p.) a economiei neobservate în PIB, în perioada 2000-2007, după care, urmează o creștere cu 3,9 p.p. a economiei neobservate în PIB în perioada 2007-2017. Cauza principală a creșterii fiind criza financiară din anii 2008-2009 și seceta din anul 2009, care au cauzat majorarea ponderii economiei neobservate din PIB cu 1,5 puncte procentuale în anul 2008 și suplimentar încă cu 0,3 puncte procentuale în anul 2009. Creșterea cu 2 puncte procentuale în 2012 este cauzată de secetă din acel an.

Analiza sectorială a economiei neobservate în perioada 2000-2017 ne denotă următoarele:

1. În sectorul formal, economia neobservată, are o poziție relativ constantă în jurul de 7 procente;
2. În sectorul neformal observăm o diminuare nesemnificativă cu 3 p.p.;
3. În producția gospodăriilor casnice pentru consum propriu observăm cea mai accentuată diminuare până în în perioada 2000-2010 cu 11,8 p.p. În perioada 2011-2017 se observă o creștere cu 4 p.p.

Din cele analizate putem concluziona că o bună parte din consumul populație Republicii Moldova provine din consumul propriu, ceea ce duce la evitarea plății anumitor taxe și impozite în bugetul statului.

Tabelul 1: Dinamica economiei neobservate în Republica Moldova

Economia neobservată				
Anii	**Ponderea în Produsul Intern Brut**			
	Total % față de PIB	**Inclusiv a:**		
		Sectorului formal	**Sectorului neformal**	**Producția gospodăriilor casnice pentru consum propriu**
2000	34,6	7,0	9,1	18,5
2001	31,7	6,6	9,3	15,8
2002	31,9	5,5	10,5	15,8
2003	29,9	6,6	9,4	14,0
2004	26,3	5,8	10,0	10,5
2005	24,2	5,2	7,7	11,3
2006	22,1	4,4	6,6	11,0
2007	20,6	4,1	7,7	8,8
2008	22,1	5,5	7,5	9,1
2009	22,4	7,0	7,3	8,1
2010	22,2	5,6	9,9	6,7
2011	21,7	6,1	8,8	6,8
2012	23,7	8,0	6,5	9,2
2013	23,1	7,5	6,3	9,3
2014	23,2	7,4	6,4	9,5
2015	23,7	9,02	5,8	8,9
2016	22,4	8,3	5,5	8,6
2017	24,5	6,8	6,1	11,5

Sursa: elaborat de autor, conf. datelor www.statistica.md accesat pe data de 09.03.2019

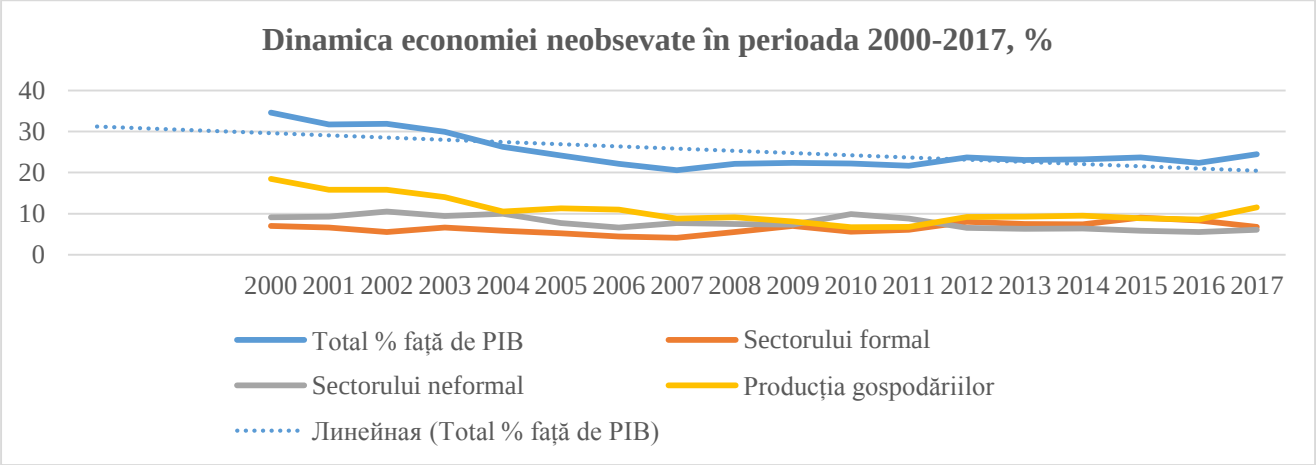


Diagrama 1: Dinamica economie neobservate în Republica Moldova

În tabelul 2 sunt prezentate datele despre economia neobservată pentru Republica Moldova și țările vecine preluate din lista a 162 țări, calculate de Schneider F.

Tabelul 2: Nivelul economiei neobservate, % în PIB

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media
Rep. Moldova	53,85	49,79	49,41	58,98	55,58	62,37	72,20	70,66	61,45	62,37	55,80	53,73
România	37,12	32,61	33,98	30,16	30,80	33,13	35,29	33,50	31,90	32,13	30,65	33,16
F. Rusă	41,42	40,11	43,34	42,16	43,58	47,78	50,39	45,94	41,74	44,76	46,75	42,23
Ucraina	47,09	44,92	50,23	52,76	53,88	52,77	60,07	59,49	53,60	54,24	53,53	52,23

Sursa: *Adaptat de autor în baza http://ftp.iza.org/dp10281.pdf, accesat 09.03.2019*

Conform calculelor lui Schneider F., în Moldova, nivelul economiei neobservate în anii 2003-2013 este mai mare față de țările vecine: România (cu 20,57 p.p.), Rusia (cu 11,50 p.p.) și Ucraina (cu 1,50 p.p.). Însă, rezultatul obținut de savantul german este mai mare comparativ cu estimările efectuate de către Biroul Național

de Statistică. Nivelul indicatorului analizat este 25% din PIB (în mediu pentru perioada 2000-2017). Cauza diferenței dintre rezultatele obținute sunt metodele aplicate, numărul elementelor luate în calcul și ponderabilitatea elementelor.

Concluzii

Economia neobservată este parte a economiei naționale care nu poate fi înlăturată complet din cadrul acestuia. Consecințele pe care le aduce cu sine fiind: micșorarea PIB-ului; resurse mici în bugetul statului pentru dezvoltare; risc în societate din cauza produsele de contrabantă care nu sunt verificate si certificate; dezordine în societate; amplificarea corupției; nedreptatea; dezvoltarea sărăciei și a unui nivel de trai scăzut; diferențe evidente și mari dintre categoriile sociale, mai ales prin lipsa categorie de mijloc dintre bogați și săraci; societatea pierde încrederea în stat; migrație în masă; etc

Economia neobservată, la fel ca și criminalitatea sau alte vicii umane, poate fi doar limitată, nu și eliminată în întregime. Printre direcțiile de diminuare a nivelului acestuia enumerăm: aplicarea unor amenzi mai mari (astfel încât activitatea ascunsă să devina nerentabilă); impozite mai mici; scutirea de impozite a întreprinderilor mici, abia apărute pe un termen de 3 ani; implementare de reforme fiscale și instuționale; interzicerea deputaților de a avea întreprinderi; instalarea camerilor video și monitorizarea permanentă a funcționarilor publici; încurajarea achitărilor cu cardul; stimulente pentru cei care lucrează formal; implementarea de reforme care vor reduce din barierele administrative, simplificând procedura de obținere a diferitor autorizații, consolidarea încrederii populației în durabilitatea sistemului pensiilor, implementarea unor platforme online prin care populația poate verifica modul în care sunt cheltuiți banii publici, încurajarea activității antreprenoriale ș.a.

Bibliografie:

1. Institutul Național pentru Dezvoltare *Оценка уровеня теневой экономики в Молдове*, http://ince.md/?p=76
2. Mai Hassan, Friedrich Schneider *Size and Development of the Shadow Economies of 157 Countries Worldwide: Updated and New Measures from 1999 to 2013*, http://ftp.iza.org/dp10281.pdf, accesat 09.03.2019
3. V. Ganciucov, T. Gutium, A. Ceban *Tendințele economiei neobservate în Republica Moldova*, https://ince.md/uploads/files/1466412553_tendintele-economiei-tenebre.pdf, accesat 09.03.2019
4. www.statistica.md, accesat 09.03.2019

ALGORITMUL FORMĂRII UNUI BRAND

Iulia REMARCIUC

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Lucrarea dată „Algoritmul Formării Unui Brand" induce o temă profundă, care este foarte actuală în zilele de astăzi. Însuși titlul presupune un ansamblu de caracteristici și factori evolutivi în activitatea de marketing a unei companii. Datorită acestei teme, se poate ușor de dezvăluit importanța unui brand în societate și de înțeles ce scop urmărește o companie în activitatea sa. Lucrarea poartă un caracter profund analitic asupra temei respective, informând societatea despre valorile de bază în procesul de creare a brandului, ce scop urmărește întreprinderea prin branding și care sunt pașii primordiali pentru a crea un brand.*

Cuvinte-cheie: *Brand, branding, piață, preț, logo, marcă.*

Brand-ul nu este nimic altceva decât imaginea și impresia pe care o au consumatorii față de un produs, serviciu sau organizație. Astfel, o companie de succes este nevoită să însușească acest termen, mai mult decât atât, să posede un brand. Importanța brand-ului pentru o companie este justificată prin beneficiile pe care le oferă pentru dezvoltarea companiei. Astăzi, la fiecare pas întâlnim panouri publicitare, spoturi publicitare, sponsorizări online unde recunoaștem brand-uri care ne înconjoară. Brand-ul a devenit o parte indispensabilă cât pentru companii atât și pentru societate. Iată de ce abordarea acestei teme reprezintă un prilej esențial pentru informare despre ceea ce este actual.

Brand-ul nu este doar un logo, sau marca unui produs, este întruchiparea unei companii, o carte de vizită. Brand-ul se afla la baza tuturor activităților de marketing. Este ceea ce insuflă viață în activitățile de marketing, ce le influențează. Astfel, după însușire, brand-ul are 3 caracteristici. Prima este perceperea pozitivă care presupune cunoașterea despre brand-ul respectiv luând în considerație că îl procurăm regular și suntem satisfăcuți de calitate. A doua percepere este cea neutră, ce indică faptul că noi cunoaștem acest brand însă din anumite motive nu îl procurăm des. Iar a treia percepere este perceperea negativă ce nu este nimic altceva decât doar cunoașterea despre existența lui.

Una dintre definițiile echității brandului îi aparține autorului Duane E. Knapp, care definește echitatea brandului ca „totalitatea percepțiilor asupra brandului, inclusiv calitatea relativă a produselor și a serviciilor, performanțele financiare, loialitatea cumpărătorilor, satisfacția și poziționarea lor generală față de brand". Identitatea brandului denotă însușirile lui tangibile, funcționale, intangibile și emoționale. În cazul în care se vrea ca interesul și dorința unui cumpărător să fie transformate în cumpărarea produselor/serviciilor ce aparțin brandului respectiv, este necesară axarea atât pe identitatea vizuală a brandului, cât și pe cea verbală.

La baza unui brand este un proces amplu de formare a lui denumit branding. Branding-ul evocă un proces de creare și de întreținere a unui brand. Este totalitatea metodelor prin care o organizație sau un produs comunică, simbolizează și se diferențiază către audiențele sale. De regulă, acest proces este unul lung și necesită efort maxim. Brandingul poate fi definit și ca un proces de afaceri, unul care este planificat, strategic-concentrat și integrat în întreaga organizație. Brandingul stabilește direcția, viziunea, claritatea scopului, sursele inspirației și energia pentru activarea viitorului brand într-un mod puternic, determinant. Însă, atenție, chiar și strategia cu cel mai puternic potențial va eșua dacă nu este executată în mod eficient și coerent. Strategia de brand nu este construită cu scopul de a se identifica cu o planificare, însă este punctul de plecare pentru una. Însă, daca el a fost unul pe așteptările sale, acesta este remunerate cu o percepere pozitivă din parte consumatorilor. În așa caz, dacă apar momente imprevizibile care dăunează brand-ului, acestea pot fi iertate și justificate. Însă, partea rea, este că momentele rele mereu se întipăresc mai bine decât cele bune. Profesorul marketing-ului internațional Philip Kotler mereu zicea că un brand reprezintă „un logo, un simbol sau un design, un nume sau combinația lor definind și diferențiind un produs sau o companie" și se remarcă prin 5 tipuri de semnificații pozitive transmise: atribute, identificatori, cultura, personalitatea, tipul de consumator cărui i se adresează. Dincolo de aceste definiții, un brand înseamnă tot ceea ce vrei să comunici consumatorului despre produsul sau compania ta. Precum și tot ceea ce consumatorul gândește despre produsul sau compania respectivă.

Branding-ul întruchipează 3 tipuri importante: corporate branding, branding de produs și branding de nume. Corporate branding întruchipează un brand care și-a legat numele în mod indisolubil de o serie de produse cunoscute și apreciate în toată lumea. Branding de produs presupune construirea încrederii în brand a

consumatorului și să identifice percepțiile despre produs cu imaginea brand-ului. Branding-ul de nume se bazează pe denumirea sa, iar aceasta trebuie să fie raportată cât mai direct la produsul sau serviciul prestart.

Cuvântul brand ne înconjoară zi de zi de aceea este bine de știut care sunt acele avantaje în construirea brand-ului. În primul rând un brand puternic generează recunoaștere iar acesta la rândul său generează vânzări. Prețul produselor poate fi mai mare decât al competitorilor pentru că piața îl cunoaște. Un brand puternic generează recomandări puternice – pentru că oamenii se definesc prin alegerile lor și ceea ce poartă, mănâncă, conduc etc. sunt alegeri. În a treia instanță intervine legătura între clienți și brand. Brandul creează o legătură emoțională cu clienții pentru că, actul de cumpărare este un act emoțional care vine cu multe implicații pe acest nivel, a avea o legătură cu clienții îi va face pe ei să se simtă bine în legătură cu alegerea făcută și va elimina sau reduce sentimentul de vinovăție asociat cu achiziția. Datorită brandului, produsele respective ușor pot intra pe piață. Un brand facilitează intrarea pe alte piețe deoarece prezentarea unui produs cunoscut, pe o piață nouă va avea cu totul alt impact decât prezentarea unui oarecare produs oriunde. O piață nouă înseamnă clienți noi, recomandări noi, alte grile de preț. În timp ce restul companiilor no-name care activează pe același segment se chinuie să o scoată la capăt în momente de impas financiar, brandul tău te va ajuta să treci grațios peste aceste momente. Astfel, brand-ul protejează compania în momente de criză.

Pentru crearea unui brand cu adevărat valoros este necesar de mult efort dar și de a urmări elementele primordiale. În primul rând, compania care își începe activitatea sa de branding trebuie să se bazeze pe idea că brand-ul este mult mai mult decât un simplu nume. Un brand este reprezentat de nume și de logo și de ceea ce reprezintă el în mintea clienților, de cât de puternic asociază clientul acel ceva cu brandul în sine. Astfel, un brand are mai multe componente. Primul element sunt identificatorii: nume, logo, culoare, formă – tot ceea ce asociază un client cu produsul sau compania respectivă. Un alt element sunt atributele: toate lucrurile la care se gândește un client ca răspuns la un identificator de brand. Al treilea element cuprinde asocierile: conexiunile între identificatori și atribute – legăturile care se fac în mintea clientului. Astfel, trebuie de înțeles că logo-ul este unul din componentele decisive în crearea brand-ului.

Logo-ul este întruchiparea companiei, reprezintă prima întâlnire a consumatorului cu brand-ul. Acesta nu este doar un simbol ce va apărea pe site-ul sau magazinul companiei, este mascota afacerii și ar trebui să fie afișat oriunde este menționat numele antreprenorului. Pentru a construi un logo de succes, acesta trebuie să fie simplu deoarece un design simplu de logo permite recunoașterea cu ușurință. Imediat după principiul simplității se află cel al memorabilității. Un design eficace de logo ar trebui să fie memorabil și acest lucru este posibil prin crearea unui logo simplu și potrivit. Un logo eficace ar trebui să treacă testul timpului. Logo-ul trebuie să fie „imun la viitor", ar trebui să fie eficace și peste 10, 20 sau 50 de ani. Dar totodată să reflecte toate momentele psihologice (religie, stat, personalitate). De asemenea, un logo perfect ar trebui să fie capabil să funcționeze într-o varietate de medii și aplicații. O mare importanță în creare logo-ului o au culorile care întruchipează imaginea companiei. Acestea au un grad mare de influență, iată de ce antreprenorii ar trebui să prezinte un interes sporit la această etapă. Cel mai des întâlnită este culoarea roșie, care este culoarea pasiunii, a intensității și a emoțiilor puternice – ceea ce îl caracterizează pe cumpărătorul impulsiv. Culoarea galbenă este folosită pentru a atrage atenția clienților prin mesaje cât mai scurte, la anumite pachete promoționale, oferte speciale deoarece, inspiră optimism și bucurie, predispune clientul pentru discuții. Culoarea verde este cel mai des utilizată de companiile bio/eco, privind protecția mediului, reciclarea, pariurile, sănătatea și frumusețea întrucât, produce încredere în produs, este asociat cu natura, sănătate etc. Și ultima culoare importantă este cea violet. Această culoare poate să reprezinte produsele din gama de lux, deoarece inspiră sentimente de superioritate, fiind culoarea privilegiului și a eleganței. Lansarea unui noi brand pe piață trebuie să fie însoțită de câteva elemente definitorii.

După ce îți alegi numele de brand, următorul pas pe lista ta este găsirea unui slogan care să sune bine, să fie relevant și să atragă atenția consumatorilor. Astfel, sloganul este un cuvânt sau un grup de cuvinte, o expresie sau o propoziție care creează imaginea/personalitatea unei firmei. În zilele noastre, însă, în industria publicității, slogan-ul a căpătat o altă semnificație, el fiind folosit pentru a arăta consumatorilor care este principiul de bază după care o companie își ghidează întreaga activitate. Pentru a înțelege importanța slogan-ului în crearea brand-ului, enumerăm funcțiile ce ne transmite acesta. Prima funcție este cea de a atrage atenția consumatorului datorită atractivității acestuia. Unele sloganuri au rol argumentativ. Astfel, atunci când oamenii se întreabă de ce să consume un produs sau un serviciu, sloganul le răspunde la această întrebare prin textul sau. Este și cazul celor de la *L'Oreal* care au ales un mesaj precum: „Pentru că meriți". Dacă este ales un mesaj unic și inspirat, sloganul își va putea exercita funcția de a ajuta la identificarea unei companii. Astfel, de îndată ce oamenii vor auzi/citi textul respectiv, aceștia vor ști exact despre ce companie este vorba. Un exemplu în acest sens este *Nike* și sloganul său adoptat încă din 1993: „Just do it" (doar fă aceasta). Toate marile branduri au un slogan care le completează armonios imaginea. De regulă, cei care optează pentru un slogan dau dovadă

de creativitate și profesionalism. Iar aceste atribute sunt unele dintre cele mai importante atunci când vine vorba de clădirea unui brand de încredere. Acest lucru ne este demonstrat și de *Audi* care are drept slogan mesajul: „Progres prin tehnologie". Sloganul poate fi o formă succintă a unui mesaj care vine de la o companie către potențialii săi consumatori. Un exemplu concret al acestui fapt este *Pepsi* care ne îndeamnă să îndrăznim mai mult: „Dare for more!"(pentru mai mult). Dincolo de a comunica ceva, sloganul are rolul de a transmite emoții însă acest lucru nu este o regulă generală. Foarte multe brand-uri aleg varianta unui slogan cu impact emoțional puternic. Un exemplu concret este *Coca-Cola* și al său: „Taste the feeling" sau „Make it real" (realizează).

Următorul pas important este specificat de poziționarea brand-ului. Poziționarea se construiește în jurul beneficiilor, care se pot împărți în trei categorii: beneficii economice (prețuri reduse); beneficii funcționale (performanțele unui produs); beneficii emoționale (atmosferă). Pasul trei, este un pas strategic denumit „Strategia de Band". Aici, agentul economic este nevoit să pătrundă pe piață cu întrebarea, care este grupul de consumatori căror li se vor adresa serviciile sau produsele respective. Apoi este important de a stabili obiectivele de business, cum ar fi, maximizarea profitului. Prin urmare agentul economic este supus acțiunii de poziționare a brand-ului, fixând argumente de ce produsul său este mai bun decât altele și de ce consumatorul trebuie să aleagă anume acest produs. În ultima instanță, se prevede programarea de tactici și acțiuni care vor realiza toate obiectivele propuse. Totuși, există trei moduri esențiale ale strategiei de branding: concentrarea sau diversificarea (include unul sau mai multe brand-uri); standardizarea sau adaptarea (include brand-uri la nivel global sau adaptarea lor locală/regională); performanța individuală sau în comun pe piață. Concentrarea branding-ului se consideră a fi forma de bază a marketingului companiei în care toate eforturile sunt concentrate pe o ramură industrială (segment industrial). Se consideră ca fiind un concept esențial, deoarece acest tip de strategie oferă posibilitatea de aplicare a strategiei de plasare a brand-ului sau a unui grup de brand-uri și în alte ramuri industriale. Drept exemplu, poate servi compania *Starbuks* care a devenit recunoscută pe plan global mai întâi datorită ofertei diversificate de brand-uri de cafea, iar apoi și-a extins oferta printr-o gamă variată de prăjituri și torturi. Compania de cosmetice pentru populația masculină, *Gillette*, mai întâi și-a câștigat popularitatea cu lamele de ras, apoi și-a extins oferta prin introducerea altor produse de îngrijire personală. Diversificarea branding-ului presupune poziționarea unui brand recunoscut la nivel global, într-o singură ramură industrială, cu scopul extinderii spre alte ramuri industriale care nu trebuie în mod obligatoriu să aibă ceva în comun cu brand-ul respectiv. Standardizarea branding-ului se referă la performanța globală a unui brand și la activitatea de marketing a acestuia, aspecte care realizează uniformitatea strategiei pentru toate segmentele de afaceri. Una dintre modalitățile de pătrundere cu succes pe piețe noi prin aplicarea acestei strategii este cu ajutorul francizei (o afacere care funcționează prin vânzarea de produse utilizând numele brand-ului deja cunoscut al altei companii) – un exemplu tipic este McDonald's. Franciza este un sistem de afacere care presupune un contract între francizor și beneficiar, contract prin care francizorul cedează beneficiarului dreptul de exploatare a unui ansamblu de drepturi de proprietate industrială sau intelectuală, în scopul de producție sau de comercializare a anumitor tipuri de produse și/sau de servicii. Obținerea unei francize implică plată unei taxe de intrare în sistem precum și a unor redevențe anuale, de regula sub forma unui procent din cifra de afaceri.

În momentul când partea teoretică este finisată, iar produsul este deja lansat important, este de a comunica societății despre produsul sau serviciul companiei. Acest pas include mai multe metode de a atrage consumatorul și a-l face interesat de produsele noi. Una din metodele de comunicare a produsului este publicitatea. Este una din cele mai răspândite forme și destul de eficientă. Aici este libera alegere: radio; televiziunea; presa, banner-ele etc. Analizând situația actuală, putem spune că cea mai eficientă este publicitatea pe internet. Datorită faptului că majoritatea populației globului pământesc accesează zi de zi site-urile online și petrec o mare parte din timpul său, această formă este perfectă. Sponsorizările la fel sunt o modalitatea bună de a comunica societății despre viitorul brand. Orice eveniment organizat de companie sau de altele este un prilej de a comunica despre sine și de a face potențialii clienți de a deveni clienți efectivi. O altă formă de a face ca brand-ul să fie perceput pozitiv este metoda de promovare a vânzărilor. Orice formă de promovare este binevenită: 1+1=3; scăderea temporară a prețurilor; organizarea loteriilor; oferta unei încercări gratuite etc. Toate acestea sunt niște modalități perfecte pentru a provoca prima cumpărătură, cucerirea de noi cumpărători sau chiar a provoca o atitudine favorabilă produsului. De asemenea, este important de atras atenția la forța de vânzare ce se compune din personalul de birou, vânzători și tehnicieni comerciali, care primesc clienții în localurile întreprinderii, așa numiții tele-vânzătorii. Aceasta forță de vânzare interna, în viitor, va avea un rol din ce în ce mai important. Noi tehnici ale telecomunicațiilor permit dezvoltarea fără precedent a vânzării la distanță (tele-vânzarea) fără să mai fie necesară vizita costisitoare a vânzătorului la clienții săi. Rolul vânzătorilor nu se limitează numai la actul de vânzare propriu-zis, ci trebuie să îndeplinească numeroase

sarcini cum sunt: **prospectarea**, care constă în căutarea de noi clienți și analiza problemelor lor pentru a le propune produse care să răspundă unor nevoi reale; **transmiterea**, către clienți, de informații despre produse și despre întreprindere; **vânzarea**, care constă în luarea contactului cu clientul, prezentarea avantajelor unui produs, efectuarea unei demonstrații, răspunsul la eventualele obiecții și înregistrarea comenzii; **colectarea** de informații asupra clienților și concurenților, notarea sugestiilor din partea utilizatorilor, pe care vânzătorii le comunică întreprinderii; **oferirea de servicii**, cum ar fi: sfaturi privind gestiunea, servicii după vânzare, aranjarea produselor în mobilierul de vânzare (merchandising) sau publicitate la locul de vânzare. Obiectivele forței de vânzare sunt cuprinse de fapt în politica comercială a întreprinderii și se refera la: cifra de afaceri, profit, cotă de piață, clienți noi, nivel de servire a clienților, notorietate etc. Ele pot fi repartizate în timp și spațiu, ca și pe fiecare vânzător în parte.

În momentul când organizația încearcă să comunice societății despre produsul sau serviciul respectiv, acesta are nevoie să includă cele 7 caracteristici esențiale despre brand. În primul rând, se comunică despre misiune: motivul pentru care există organizația. Apoi apare viziunea: ceea ce întreprindere dorește să devină și felul în care îi inspiră pe oameni. Al treilea lucru este reprezentat de valori: lucrurile în care crede organizația și cum crede ea că ar trebui oamenii să se poarte. De asemenea importă esența brandului: ADN-ul brandului, ceea ce există în fiecare produs sau serviciu creat de organizație. Angajamentul: unul sau două lucruri foarte importante pe care organizația le promite și le respectă față de public. Cel mai des angajamentul are forma următoare „Doar [numele brandului] oferă [unul sau două beneficii) celor (publicul căruia brandul se adresează)”. Personalitatea brandului: descrie brandul ca și cum ar fi o persoană. În cel din urmă se include arhetipul: cum anume este brandul un exemplu pentru societate.

Concluzionând putem spune că branding-ul este un proces complex de cercetare, examinare și implementare a tuturor elemente de mai sus cu scopul de a crea un brand durabil și eficient. Brand-ul este mult mai mult decât forma ce reprezintă întreprinderea, este însăși compania. Acest logo simplu creează succesul întreprinderii prin conexiunea sa cu acei clienți ce devin parte a întreprinderii. Loialitatea fata de brand este o dovadă că preferințele consumatorului nu sunt întotdeauna determinate de cel mai mic preț. Brand-urile reduc competiția bazată pe prețuri și scad elasticitatea prețului, ceea ce înseamnă că brand-urile vor cere și vor primi prețuri mai mari pentru unicitatea lor, pentru acele beneficii intangibile ce nu pot fi repetate de către un alt produs. Protejat de către legea mărcii de comerț, un brand este un mini-monopol legal.

Bibliografie:

1. Adamson A.P. , *Brand simple*, editura Publica , anul 2010, pag. 124-130
2. Peters T. , *Brand you* , editura Publica , anul 2009, pag. 198-234
3. http://danieltanase.com/5lucruri-brandputernic/
4. https://www.logiqdesign.ro/importanta-culorilor-in-crearea-unui-logo/

GESTIONAREA ACTIVELOR CIRCULANTE

Natalia BOSÎI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Eficiența activității antreprenoriale în mare parte este determinată de calitatea gestionării activelor circulante. Managerii sunt stimulați să descopere noi resurse și mobilități în a gestiona activitatea întreprinderilor pentru a evita cît mai mult posibil situațiile de regres. Reținerea mijloacelor bănești prea mult sub formă de stocuri și creanțe reduce din lichiditățile întreprinderii atât de necesare pentru finanțarea noilor cicluri operaționale. Scopul cercetării este de a reflecta semnificația activelor circulante în activitatea întreprinderilor, metodele de analiză a eficienței utilizării lor și care sunt mecanizmele de îmbunătățire a gestionării activelor circulante. Pentru exemplificare au fost utilizate datele de la întreprinderea ÎM „Vinăria Bostavan" SRL.*

Cuvinte cheie: *active circulante, stocuri, producție în curs de execuție, creanțe, investiții pe termen scurt, numărul de rotații a activelor circulante , ciclul operațional, durata ciclului operațional.*

1. Semnificația activelor circulante în activitatea întreprinderilor

Activele circulante reprezintă activele ce cuprind valorile economice sub forma stocurilor de mărfuri și materiale, producție în curs de execuție, investiții financiare, creanțe, numerarul și alte elemente de numerar. Acestea fac parte din activele întreprinderii, și caracterizează, prin ciclu economic de exploatare, transformându-se permanent și impunându-și o singură dată valoarea integrală și forma lor funcțională asupra producției.

Conform companiei de evaluări EVAL: Activele curente reprezintă active care nu sunt deținute pentru a fi utilizate pe o baza continuă în activitățile unei entități. Exemple sunt: stocuri, creanțe, investiții pe termen scurt, disponibilul în banca și numerar. Deși, in mod normal, proprietatea imobiliara face parte din activele imobilizate, în anumite circumstanțe, poate fi inclusă și în activele curente. De exemplu, terenul sau proprietatea imobiliara construita si deținuta in stoc pentru vânzare. [3]

Indicatorii transformării activelor circulante dintr-o fază în alta este ieșirea acestora din forma lor funcțională și schimbarea în altă formă. Astfel, întreprinderile cu fază mare de aprovizionare, activele curente ce sunt sub formă de mijloace bănești, iau forma stocurilor de mărfuri și materiale. În faza de producție mărfurile și materialele devin semifabricate și produse finite. La etapa de livrare și desfacere a stocurilor, clienții preiau stocurile de produse finite și semifabricate, astfel formându-se creanțele, care la rândul lor sunt decontate și se transformă iarăși în mijloace bănești.

Indicatorii particulari rotației activelor curente semnalează trecerea activelor curente prin faze de circulație a acestora care formează ciclul operațional. Astfel cu cât perioada de rotație a acestora este mai mică cu atât mai repede se încheie ciclul operațional. În rezultat nivelul stocurilor se micțorează, creând astfel un proces de producție neîntrerupt, accelerând rotația activelor.

Rata activelor circulante în total patrimoniu este recomandată de a fi de 25-30%, însă specificul ramurii și a întreprinderilor poate dicta raportul active circulante și activele imobilizate, tipic fiind cazul când activele sunt blocate în procesul de producție.

Pe lânga înghețarea mijloacelor bănești, valoarea neargument de mare a activelor circulante atrage după sine și alte efecte negative, cum ar fi creșterea costurilor legate cu păstrarea și asigurarea stocurilor de materiale și produse finite, dobânzi bancare pentru credite și împrumuturi de scurtă durată, creșterea penalităților și amenzilor pentru datoriile față de furnizori. Aceste situații pot condiționa stoparea procesului de producție din cauza lipsei surselor financiare, reducerea cantității de producție, învechirea, deteriorarea și pierderea stocurilor, reducerea profitului și rentabilității, insolvabilitate față de creditori, cum ar fi salariații, furnizorii și statul, declanșarea unei situații de faliment.

2. Analiza utilizării activelor circulante la ÎM „Vinăria Bostavan" SRL

Indicatorii de măsurare a eficienței utilizării activelor circulante sunt: [5]

i) Înzestrarea vânzărilor cu active circulante, lei.

$$Înzestrarea\ Veniturilor\ din\ vînzări\ cuactive\ circulante\cdot = \frac{Val.medie\ a\ act.circulante}{Venituri\ din\ vânzări}$$

ii) Viteza de rotație a activelor circulante, ori.

$$Viteza\ de\ rotație\ a\ activelor\ circulante = \frac{Venituri\ din\ vânzări}{Val.medie\ a\ act.circulante}$$

iii) Durata unei rotații sau a ciclului operațional, zile.

$$Durata\ unei\ rotații = \frac{Val.med\ a\ act\ circulante * Nr\ de\ zile\ calendaristice\ în\ perioada\ analizata}{Venituri\ din\ vînzări}$$

În exemplul propus este analizată întreprinderea ÎM „Vinăria Bostavan” SRL.

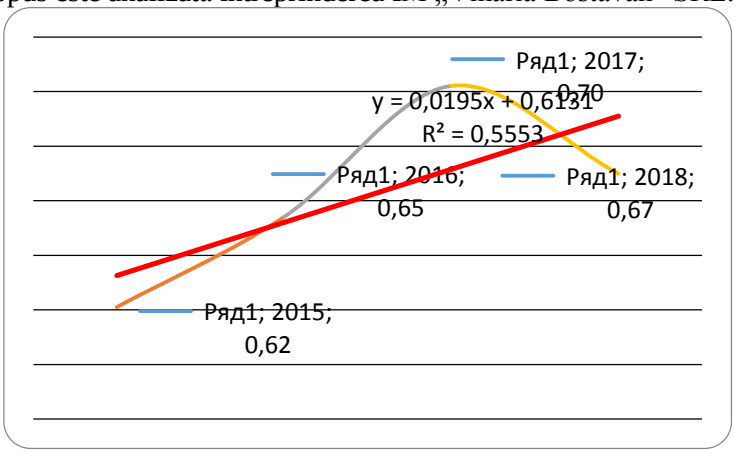


Figura 1. **Dinamica ratei activelor circulante în patrimoniu**

Sursa: Elaborat de autor în baza situațiilor finaciare ÎM „Vinăria Bostavan” SRL. [6]

Ponderea activelor circulante în total patrimoniu indică o dinamică de creștere, aceasta nu se încadrează în strucutra optimală de 25-30%. Creșterea activelor este benefică dacă și indicatorii rezultativi sunt în creștere. Conform datelor din tabelul 1, activele circulante cresc mai intens decât venitul din vânzări, situație apreciată nefavorabil. Și creșterea ratei activelor circulante în patrimoniu este un factor negativ deoarece aceasta depășește raportul active circulante și activele imobilizate recomandat. Pentru întreprinderile de vinificație, însă, aceasta ține de specificul ramurii, care depinde de fluxul tehnologic foarte îndelungat.

Tabelul 1. Dinamica activelor circulante și a eficienței utilizării lor.

	Indicatori	U. m.	Perioada analizată		
			2016	**2017**	**2018**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	**Venit din vânzări**	**lei**	**219 972 863**	**248 823 412**	**272 775 156**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*113*	*124*
2	**Active circulante, inclusiv:**	**lei**	**193 339 824**	**264 993 862**	**280 693 403**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*137*	*145*
2.1.	**Stoc de materiale**	**lei**	**30 976 507**	**44 759 339**	**47 061 056**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*144*	*152*
2.2.	**Produs în curs de execuție**	**lei**	**64 593 984**	**93 883 933**	**131 618 995**
	rirmul de creștere	%	100	145	204
2.3.	**Ctreanțe**	**lei**	**80 138 149**	**97 952 092**	**91 890 626**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*122*	*115*
3	**Dotarea vânzărilor cu active circulante**	**lei**	**0,9**	**1,1**	**1,0**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*121*	*117*
4	**Viteza de rotație a activelor circulante**	**ori**	**1,1**	**0,9**	**1**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*83*	*85*
5	**Durata unui ciclu operațional, inclusiv:**	**zile**	**316,41**	**383,40**	**370,45**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*121*	*117*

1	2	3	4	5	6
5.1.	**Stocarea materialelor**	**zile**	**80**	**106**	**75**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*128*	*123*
5.2.	**Producție în curs de execuție și stocarea producției finite**	**zile**	**106**	**136**	**174**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*128*	*164*
5.3.	**Rotația creanțelor**	**zile**	**131**	**142**	**121**
	rirmul de creștere	*%*	*100*	*108*	*92*

Sursa: Elaborat de autor în baza situațiilor finaciare ÎM „Vinăria Bostavan" SRL. [6]

Din punct de vedere a extinderii activității întreprinderii, creșterea producției în curs de execuție este un moment destul de apreciat. Acesta, însă, are un punct nefavorabil deoarece presupune blocarea mijoacelor bănești în producția neterminată. Situația se datorează ciclului tehnologic de maturare a vinului care variază de la jumătate de an la 1 an.

O altă problemă este valoarea creanțelor, care este mare și care au o pondere în total active de 41% în anul 2016, 37% în anul 2017 și 33% în 2018. Este îmbucurător faptul că acestea au tendință de scădere. Ceea ce ține de rotația creanțelor, acestea variază de la 142 de zile la 121 de zile, înregistrând o tendință relatvă de descreștere în dinamică, fiind un moment apreciat pozitiv.

Dotarea vânzărilor cu active circulante indică în mediu 1 leu, astfel activele circulante participă destul de mult in venitul din vânzări. Situația se datorează în mare parte producției în curs de execuție cât și duratei îndelungate de recuperare a creanțelor. Un alt indicator al eficienței utilizării activelor este viteza de rotație, care arată schimbările intervenite în activitatea întreprinderii și anume de câte ori activele circulante sunt puse în circulație pe parcursul perioadei analizate pentru a obține venitul din vânzări respectiv. În cazul ÎM „Vinăria Bostavan" SRL constatăm că este o viteză lentă de rotație a activelor circulante. În mediu pe parcursul unui an se reușește de efectuat doar un singur ciclu operațional.

Astfel, durata ciclului operațional atinge o perioadă medie de 356 de zile și are tendință de ușoară creștere cu 21% în anul 2017 și 17% în anul 2018, în comparație cu anul 2016. Aceasta se apreciază negativ deoarece creșterea micșorează viteza de rotație a activelor circulante, scăzând astfel și numărul de rotații a activelor circulante.

Se apreciază pozitiv reducerea duratei de stocare a materialelor, care are predispoziția de ușoară scădere în dinamică, aceasta variind între 106 și 75 zile.

3. Sugestii pentru o bună gestionare a activelor circulante.

Pentru gestionarea eficientă a activelor circulante, este necesar ca valoarea lor să fie cât mai mică posibil, dar în același timp suficientă, pentru a asigura un ciclu de producere neîntrerupt și de calitate. Rezervele de optimizare a activelor circulante relevă din analiza duratei fiecărei faze ale ciclului operațional.

Stocarea materialelor: Pentru îmbunătățirea activității depozitelor de materiale este nevoie ca fiecare material să fie păstrat conform cerințelor specifice de păstrare, aprovizionarea să aibă loc continuu, în dependență de un program stabilit de către secția de producere ținându-se cont de evidența operativ-analitică, unde se înscrie cantitatea de material recepționat și furnizat în producție, având drept scop de control a miscării și prezenței materialelor in depozite. În cazul când un material are un sold mare, iar in decursul perioadei de gestiune nu a avut utilizare destul de mare a cantității acestuia, acesta poate fi inclus în grupa materialelor ce au o mișcare lentă. Astfel rezultă că activele curente sunt pe o perioadă îndelungată blocate în stocuri de materiale ce condiționează încetinirea rotației acestora. Pentru eficientizarea gestionării stocurilor de materiale trebuie de adoptat o politică de aprovizionare bazată pe stocuri normate sau "exact la timp", chiar dacă inițial va fi necesar de depus efort pentru disciplinarea furnizorilor.

Procesul de producție: Cu cât procesul de producție este mai lung cu atât mai mult activele circulante se vor reține sub formă de producție în curs de execuție. Procesul de gestiune operativă a producției poate fi îmbunătățit în coordonare cu programul fabricării, cu toate acesta trebuie să se facă legătură si cu graficul desfacerii producției. Supravegherea procesului de producție constă în elaborarea măsurilor de prevenire și lichidare a devierilor de la programele aprobate, care apar în timpul executării lor. Pentru gestionarea activității procesului de producție se recomandă punerea în practică a controlului sistematic asupra lucrărilor, remedierea desincronizării în procesul de producție și reglarea activității lucrătorilor. Coordonarea activității secțiilor de producție garantează continuitate programului de producție, fabricarea producției de calitate înaltă și sporirea productivității.

O influență semnificativă asupra reducerii duratei procesului de producție o are implementarea inovațiilor de diferită natură: conceperea și proiectarea produselor, proiectarea secțiilor tehnologice, selectarea materiei prime și materialelor, alegerea utilajului și tehnologiei, metodele de organizare și motivare a muncii etc.

Stocarea produselor finite: Pentru îmbunătățirea activității de stocare a produselor finite este nevoie de a utiliza un sistem a evidenței analitice de monitorizare operativ și eficient, care să urmărească în orice moment starea procesului de stocare. Aplicarea unor metode de urmărire și control ar permite menținerea stocului în anumite limite și ar preveni imobilizările. O altă metodă recomandabilă pentru reducerea stocurilor de produse finite este politica comercială a întreprinderii. În acest scop este recomandabil de a fabrica producția în baza comenzilor solicitate de clienți. Astfel producția finită nu va fi depozitată în stoc dar imediat va fi livrată clientului.

Încasarea creanțelor: Procesul de recuperare a creanțelor ar putea deveni mai eficient dacă procedurile de colectare vor fi mai minuțios monitorizare și supuse unui control mai riguros. Pentru un circuit economic mai rapid, cel mai eficient ar fi revizuirea și restructurarea politicii de recuperare a banilor din plata clienților, prin achitarea prealabilă sau acordarea reducerii de prețuri. Condițiile de desfacere necesită o reformă, astfel să fie executată o livrare uniformă a volumelor ieșite, și în rezultat o încasare cât mai rapid posibil contravalorii acestora.

Concluzie

În concluzie se poate de afirmat că gestiunea activelor circulante din cadrul întreprinderii ÎM „Vinăria Bostavan" SRL nu este cea mai eficientă deoarece aceasta este condiționată in mare parte de specificul ramurii care își impune amprenta asupra activității întreprinderii. Un punct ce poare fi revizuit este politica de recuperare a creanțelor, deoarece durata de rotație este prea mare aceasta stagnează mijloacele bănești în conturile clienților, reducând acțiunea de manevrare a activelor.

Bibliografie:

1. Analiza activelor circulante – componenta de baza a patrimoniului agentului economic, http://www.creeaza.com
2. Analiza-stucturii-activului, http://www.rasfoiesc.com
3. Active curente, http://www.eval.ro
4. Active circulante si imbolizate, www.tradeville.eu
5. Țiriulnicova. N., Analiza rapoartelor financiare, Chișinău, ASEM, 2004
6. Situații finaciare ÎM „Vinăria Bostavan" SRL.

ANALIZA MODALITĂȚILOR DE ORGANIZARE A FUNCȚIUNII DE PERSONAL ÎN CADRUL ÎNTREPRINDERILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA

Nadejda IURCU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *succesul în orice domeniu de activitate social-economică poate fi asigurat numai prin folosirea rațională și eficientă a resurselor umane. În acest context este extrem de important ca toate activitățile din acest domeniu să se desfășoare într-un mod cât mai profesionist, pentru atingerea obiectivelor și în consens cu misiunea întreprinderii.*

Cuvinte-cheie: *funcțiune de personal, întreprindere, organigrama, departament de resurse umane, organizare structurală, nivel ierarhic, post, compartiment.*

Introducere

Organizarea structurală reprezintă cea mai cunoscută formă a organizării, beneficiind totodată și de cel mai ridicat nivel de formalizare a proceselor și relațiilor de management. Având în vedere nivelul sporit de rugozitate, o tendință modernă a managementului este aceea de orientare cu precădere către structurarea activităților având la bază organizarea procesuală care, prezintă avantajul unei flexibilități mult mai ridicate.

Organizarea structurală presupune proiectarea tuturor compartimentelor dintr-o organizație, definirea posturilor aflate în structura acestora, precum și reglamentarea relațiilor organizatorice stabilite între ele.

O primă componentă a organizării structurale este compartimentul, care în mod uzual se mai poate regăsi și sub denumirea de: Departament, Serviciu, Birou, Atelier, Secție, Direcție, Oficiu, Sector etc.

Compartimentul reprezintă entitatea organizatorică formată din mai multe posturi de lucru subordonate aceluiași post de conducere.

Structura organizatorică reprezintă modalitatea de reprezentare formală a organizării structurale, respectiv descrierea formală a tuturor posturilor și compartimentelor. Pricipalul document de formalizare a structurii organizatorice este organigrama (figura 1), care constă în reprezentarea grafică a structurii de management, precum și a compartimentelor funcționale din cadrul organizației.

Strâns legat de organizarea structurală se afla un alt concept, care deține un rol deosebit de important în alegerea tipului de structură organizatorică și implicit a metodelor și tehnicilor de management aplicabile, respectiv cel de nivel ierarhic.

Ca urmare structura organizatorica a unei întreprinderi este definita printr-un set de compartimente ce grupeaza posturi de munca și printr-o retea de legături de comandă și raportare între aceste elemente. Structura organizațională în ansamblul său reprezintă un factor major în obținerea performanței de către o întreprindere. Experiența a demonstrat că o structura corectă constituie substanțial la atingerea obiectivelor chiar dacă nu poate salva integral întreprinderea, iar o structura neadecvată conduce la scăderea performanțelor.

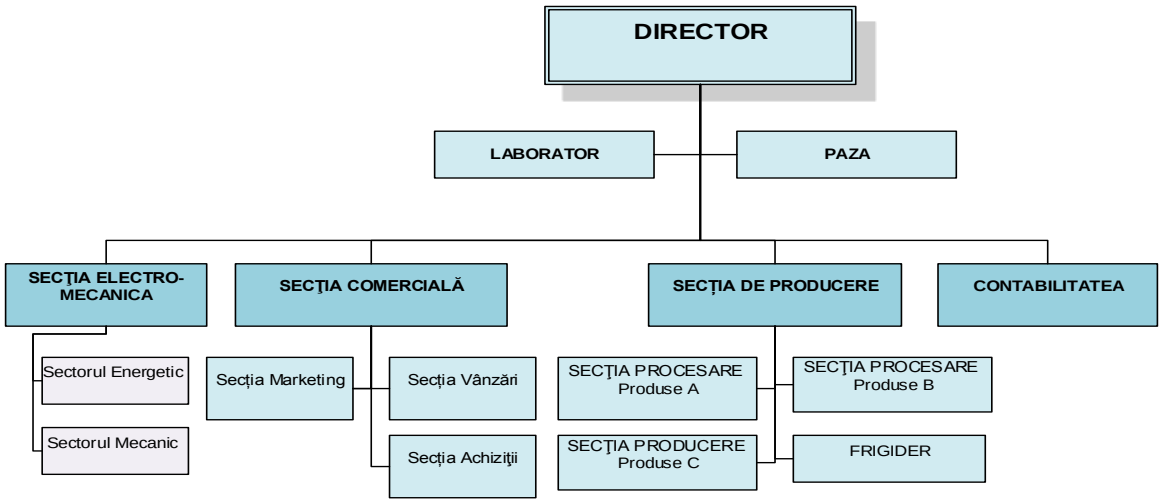


Figura 1. Organigrama de conducere

1. Modalități de organizare a funcțiunii de personal

Pentru realizarea domeniului principal de activitate orice întreprindere implică intreg personalul să desfașoare procese complexe de muncă și să utilizeze rațional celelalte resurse disponibile. Rezultă că, la nivelul ansamblului întreprinderii se poate stabili o corespondență între obiectivele generale ale acesteia și procesele complexe de muncă necesare pentru atingerea acestor obiective generale. Prin urmare, procesele complexe de munca se divizează în componente din ce în ce mai simple.

Ansamblul proceselor de muncă omogene, asemănătoare sau complementare, care se desfășoară pentru realizarea aceluiași sau acelorași obiective sunt grupate în funcțiune. Ca urmare în cadrul întreprinderilor mari și mijlocii, sunt individualizate 5 functiuni principale: cercetare – dezvoltare, producție, comercială, financiar – contabilă, personal chiar daca nivelul de dezvoltare al acestora diferă de la o firma la alta în functie de specificul fiecăreia. Fiecare funcțiune se divide în mai multe activități.

Misiunea de bază a funcțiunii de personal este de a contribui la realizarea obiectivelor strategice ale întreprinderii prin promovarea și implementarea unui management eficient al resurselor umane, ceea ce ar cuprinde un set de activități caracteristice și anume:

1) Planificarea resurselor umane.
2) Asistența informațională și metodologică în domeniul managementului resurselor umane.
3) Selectarea si recrutarea resurselor umane.
4) Gestiunea sistemului managementului de performanta a resurselor umane:
    a. Evaluarea performantelor personalului;
    b. Elaborarea sistemului de motivare al personalului;
5) Instruirea și dezvoltarea personalului.
6) Evidența datelor și documentelor cu privire la personal.

În cele ce urmează se va acorda atenție modului de organizare a compartimentului structural responsabil de gestiunea resurselor umane, înregistrat în întreprinderile din Republica Moldova, ceea ce permite stabilirea statutului funcțiunii de personal în cadrul întreprinderii. Cercetările realizate au permis evidențierea mai multor modalități de organizare a funcțiunii de personal:

1) Funcțiunea de personal, este la același nivel cu celelalte funcțiuni ale întreprinderii (Fig. 2).

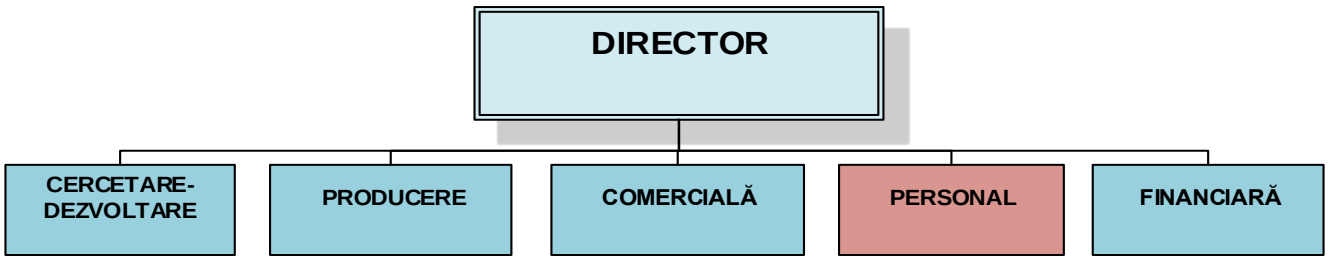


Figura 2. Modalitatea Nr.1 de organizare a funcțiunii de personal

Funcțiunea de personal, reprezentată în figură 2, este la același nivel cu celelalte funcțiuni ale întreprinderii, ceea ce denota faptul că reserselor umane este acordată o atenție sporită, iar funcțiunea de personal deține un statut important în organigrama întreprinderii.

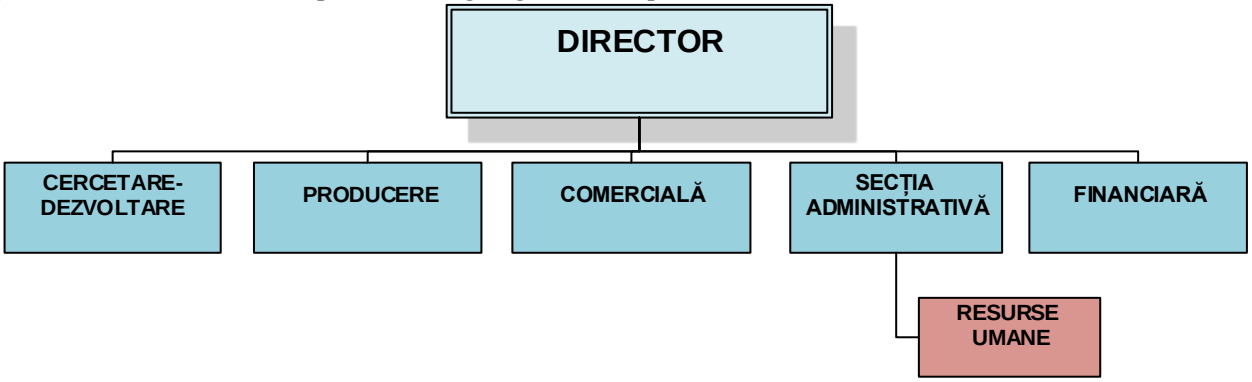


Figura 3. Modalitatea Nr.2 de organizare a funcțiunii de personal

2) Funcțiunea de personal reperezentată în figură 3 este situată la nivelul ierarhic 3, ceea ce denotă faptul că managerul întreprinderii are o atitudine față de funcțiunea de personal ca o sursă care poate fi ușor înlocuită.

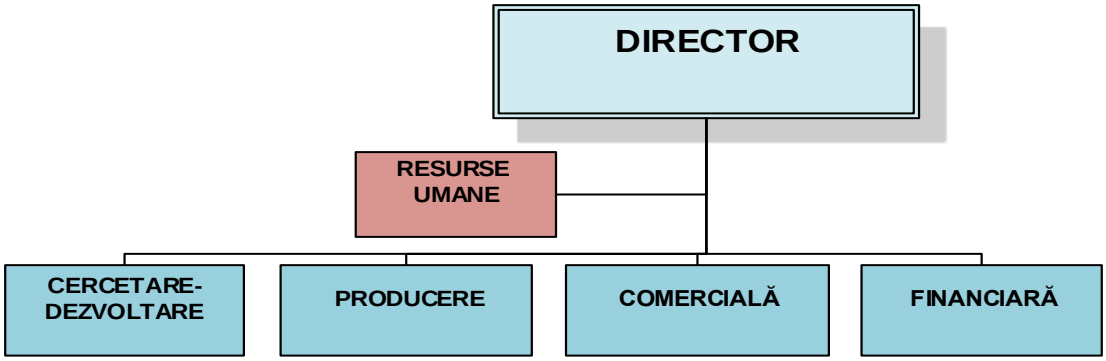


Figura 4. Modalitatea Nr.3 de organizare a funcțiunii de personal

3) În cazul dat, figura 4, funcțiunea de personal este supusă direct directorului, astfel statutul ei fiind unul destul de înalt dar funcțiunea de personal nu este dezvolvată corespunzător.

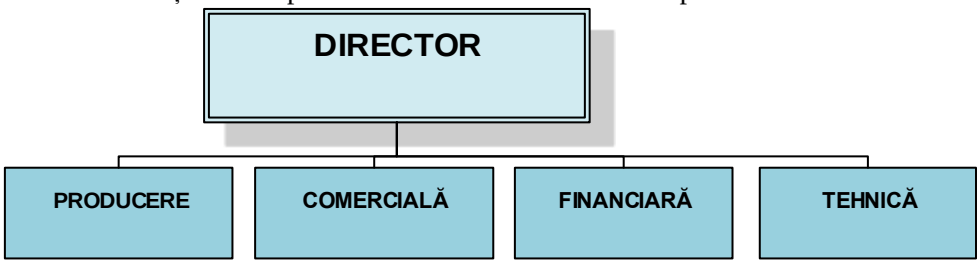


Figura 5. Modalitatea Nr.4 de organizare a funcțiunii de personal

4) Funcțiunea de personal, reprezentată în figura 5, nu este evidentă în structura organizatorică, iar activitățile de personal sunt ținute în cadrul întreprinderii, aceasta fiind cumulată de către contabilul întreprinderii, astfel eficacitatea și eficiența activității de personal este foarte redusă, deoarece contabilul nu-și dezvoltă competențele pe domeniul managementului resurselor umane.
Evident că modalitățile prezentate de organizare a funcțiunii de personal variază în funcție de:

- Domeniul de activitate a întreprinderii;
- Mărimea întreprinderii;
- Intelegența managementului întreprinderii în conștientizarea rolului resurselor umane.

Cu cât întreprinderea crește și să dezvoltă în aceași proporție se dezvoltă și funcțiunea de personal. Însă atribuțiile de bază ale funcțiunii de personal includ:

1. În domeniul planificarii Resurselor Umane
   - participă la proiectarea structurii organizatorice a întreprinderii și a subdiviziunilor structurale
   - participă la evaluarea necesarului de personal pe număr de persoane și unități în conformitate cu structura organizațională
   - getioneaza elaborarea Statelor de Personal și a Bugetului de Personal
2. În domeniul acordării asistenței informaționale și metodologice în domeniu managementului resurselor umane:
   - acordă asistență informațională și metodologică în aplicarea procedurilor de personal și a prevederilor cadrului normativ în:
   - inițiază, coordoneaza și aprobă elaborarea regulamentelor de organizare și funcționare a subdiviziunilor structurale ale întreprinderii;
   - inițiază, coordonează și aprobă elaborarea/revizuirea și aprobarea fișelor de post pentru toate categoriile de personal din cadrul întreprinderii;
   - completează statele de personal în corespundere cu direcțiile strategice;
   - proiectează/reproiectează posturile în cadrul structurii organizatorice, coordonează elaborarea/actualizarea fișelor de post pentru diferite categorii de personal și vizarea acestora.
3. În domeniul Recrutării și Selectării Resurselor Umane
   - Organizează întreg ciclul de recrutare de personal, începând cu, comunciarea pe platformele

specializate de recrutare a poziţiilor vacante
- Organizeaza acţiuni de intervievere şi evaluare a candidaţilor
- Oferă Managementului întreprinderii candidaţii selectaţi spre aprobare
- Elaborează Oferta de Muncă pentru candidaţii acceptaţi

4. În domeniul Gestiunii sistemului de performanţă al Resurselor Umane
   - Elaboreaza procedura de evaluare a performanţelor a angajaţilor, a fişierelor de evaluare şi a criteriilor de evaluare ale angajaţilor
   - Elaborează sistemul de Motivare al Personalului prin întocmirea Regulamentelor de salarizare pentru diferite categorii de personal
5. În domeniul instruirii şi dezvoltării personalului
   - Analizează necesitatea de instruire al personalului pe domenii de activitate
   - Planifică acţiunile de instruire
   - Execută instruirea personalului
   - Evaluiaza eficienţa instruirii personalului
6. În domeniul evaluării perfomanţei Personalului
   - Stabileşte criteriile şi Fişele de Evaluare
   - Organizează Evaluarea periodică (evaluarea de încadrare) şi evaluarea anuală.
7. Evidenţa datelor şi documentelor cu privire la personal.
   - ţine evidenţa personalului: elaborează proiecte de acte administrative cu privire la angajarea, modificarea/suspendarea/încetarea raporturilor de serviciu/de muncă, instruirea, evaluarea personalului şi la alte proceduri de personal; completează carnetele de muncă; întocmeşte şi actualizează dosarele personale; completează formularele statistice privind personalul din organizaţie; ţine evidenţa tuturor tipurilor de concedii oferite personalului; eliberează şi gestionează legitimaţiile de serviciu; ţine evidenţa persoanelor supuse serviciului militar; eliberează, la solicitarea colaboratorilor, certificate/copii ale actelor cu privire la datele lor personale;
   - efectuează controlul privind realizarea deciziilor conducerii cu privire la personal, formulează şi prezintă conducerii întreprinderii propuneri pentru înlăturarea neajunsurilor depistate;
   - acumulează, analizează şi generalizează informaţia cu privire la personal, întocmeşte şi prezintă managementului întreprinderii rapoarte informative;
   - pregăteşte şi predă în arhivă materiale ce ţin de activitatea subdiviziunii resurse umane.

Concluzii

În cadrul unor schimbări profunde ale epocii noastre ce ţin de introducerea şi utilizarea unor noi metode, principii şi tehnologii, însoţite de noi forme de organizare a muncii, factorul uman a devenit un factor preţios şi strategic pentru orice organizaţie. Importanţa fiinţei umane în conducerea cu succes a unei afaceri e cea care face din managementul resurselor umane, un set de competenţe, deprinderi şi atitudini esenţiale pentru toţi managerii.

Deşi activitatea de management a resurselor umane nu este nouă, până în prezent, în întreprinderile din Republica Moldova nu s-a acordat importanţă acestei probleme, decât în mod tangenţial. Această situaţie este cauzată atât de lipsa cunoştinţelor şi experienţei manageriale în acest domeniu, cât şi de mentalităţile ce mai persistă din perioada sistemului economic de comandă. Managementul resurselor umane în cadrul întreprinderilor din Republica Moldova este preocuparea departamentului de personal / resurse umane, sau secţiei cadre. Actualmente, secţiile de personal din majoritatea întreprinderilor nu joacă un rol important în cadrul întreprinderii.

Bibliografie:

1. Baieşu M. Managementul Resurselor Umane. Chişinău, ASEM, 2003
2. Bîrcă A. Managementul resurselor umane. Chişinău, ASEM, 2005
3. Deac V. (coordonator), Management. Bucureşti: Editura ASE, 2014
4. Mironov S. Proiectarea sistemelor de management, USM 2017
5. Norman M. Scarborough & Thomas W. Zimmerer, Effective Small Business Management

EGALITATEA ACTIVELOR ŞI PASIVELOR- UNICUL REZULTAT AL OPERAȚIILOR ECONOMICO-FINANCIARE

Ana PEGZA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Întreprinderea, producând, comercializând produse și servicii pentru satisfacerea nevoilor individuale sau colective, reprezintă factorul ce determină dezvoltarea economiei în societate.Oricare ar fi condițiile de activitate a întreprinderii ea este obligată să ofere informație contabilă tuturor utilizatorilor externi și interni. Instrumentul folosit de întreprindere, prin intermediul căruia entitatea informează mediul despre toate acțiunile sale, despre starea sa actuală este contabilitatea. Deci, activitatea economică este indispensabilă de contabilitate și din această pespectivă cunoașterea bazelor contabilității devine o necesitate primordială pentru fiecare persoană implicată în acest proces. În continuare vom examina o particularitate caracteristică ''artei de a ține socoteli''.*

Cuvinte-cheie*: operație economică, bilanț, activ, pasiv, modificări de structură, modificări de volum.*

Introducere

Contabilitatea reprezintă unica formă de evidență ecomomică (formele generale de evidență economică sunt:evidența operațională, statistica și contabilitatea) care este în stare să reflecte, în ansamblu, întreaga activitate economică a unei entități. De aici se poate determina scopul de studiu a contabilității- reflectarea valorică a patrimoniului entității, precum și mișcarea, modificarea lui ca urmare a operațiilor economice ce generează costuri, cheltuieli, venituri în vederea obținerii rezultatelor financiare într-o perioadă de gestiune.

Multe secole la rând informația contabilă a servit la cunoașterea existențelor patrimoniale, a realizat gestiunea elementelor patrimoniului și a format baza pentru adoptarea deciziei.

Odată cu dezvoltarea economică, creșterea volumului de informații rolul contabilității s-a majorat proporțional, iar bilanțul contabil-o metodă specifică a contabilității, a devenit un instrument eficient pentru generalizarea, sistematizarea, analizarea informației economice. Menționez că denumirea de bilanț î-și are etimologia de la cuvintele latine ”bi” și ”lanx”, care în traducere însemnă balanța cu două talere egale. Important este că acest procedeu este bazat pe principiul dublei reprezentări, astfel activitatea economică a entității este analizată din două părți de vedere:bunurile economice posedate și sursele lor de proveniență.

Activele reprezintă resursele economice pe care entitatea le poate identifica și controla, ce provin din faptele economice realizate, din urma cărora se așteaptă obținerea unor beneficii economice. Conținutul activelor se determină folosind două criterii primordiale: gradul de lichiditate și modul de valorificare a bunurilor. Elementele active sunt grupate în două clase de activ: active imobilizate și active circulante.

Pasivele nu-și schimbă independent structura și volumul, aceste schimbări fiind condiționate de mișcările și transformările elementelor active. Conținutul pasivelor este delimitat în funcție de gradul de apartenență în surse proprii-clasa a treia din bilanț-capital propriu și surse împrumutate-datorii și în funcție de gradul de exigibilitate (termenul de scadență aunei datorii).

Zilnic, în oricare entitate au loc o multitudine de operații economice. Particularitatea cea mai interesantă este că oricare ar fi operația economico-financiară, echilibrul păstrat dintre active și pasive este prezent în orice caz când sunt evitate erorile de înregistrare a datelor operațiilor, de analizare a acestora și alte tipuri de erori.

Luând în considerație legitatea egalității activelor și pasivelor se determină ecuația generală a patrimoniului:

$$A=P, \text{ Active=Pasive}$$

Prin urmare, în continuare vom determina din ce cauze are loc acest fenomen.

Permanentele operații economice din procesul activității economice modifică structura, volumul cât a activelor, atât și a pasivelor.

În general deosebim două categorii de modificări generale de operațiile economice: modificările ce intervin numai în structura activelor sau a pasivelor, fără nici o influiență asupra celui de vis-a-vis și asupra totalului bilanțului contabil și modificări care țin atât de structură, cât și de volumul activului, pasivului. Fiecare categorie se subdivizează în câte 2 tipuri de operații economice:

Operații economice în urma cărora se produc modificări în activul bilanțului contabil fără de a atinge pasivul.

Un exemplu ce poate fi atribuit acestui caz este menționat în continuare.

Administrația unei întreprinderi decide alocarea a unei sume de 121 000 lei pentru a investi în capitalul statutar al unei întreprinderi cu un potențial bun de dezvoltare, pe un termen de 2 ani, în parte neafiliată.

În cazul acestei operații se debitează contul 141 -Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate(0+121 000) și instantaneu are loc creditarea contului 242 - Contul curent în monedă națională(346 000-121 000). Notând prin I valoarea numerică a investiției făcute, ecuația modificării bilanțiere are forma:

A+I-I=P

În bilanț această mișcare poate fi reflectată în următorul mod:

Tabelul 1. Bilanțul contabil la începutul perioadei de gestiune (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	799 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	0	Profit nerepartizat al anilor precedenți	204 000
Contul curent în monedă națională	346 000	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 026 000	**Total**	1 026 000

Tabelul 2. Bilanțul contabil la sfârşitul perioadei de gestiune (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	799 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	121 000	Profit nerepartizat al anilor precedenți	204 000
Contul curent în monedă națională	225 000	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 026 000	**Total**	1 026 000

Astfel, conform operațiunii efectuate are loc micşorarea în contul curent în monedă națională și concomitent majorarea investițiilor pe termen lung. Este evident că rezultatul final al operațiunii a devenit echilibrul pasivelor și activelor, totalurile lor nefiind modificate.

Operații economice în urma cărora se produc modificări în pasivul bilanțului contabil fără de a atinge activul.

O entitate a decis de a mări capitalul social în sumă de 204 000 lei, utilizând resursele financiare a profitului nerepartizat al anilor precedenți.

În același timp are loc debitarea contului 311- Capital social(799 000+204 000) și creditarea contului 332- Profit nerepartizat(pierderea neacoperită) al anilor precedenți cu 204 000 lei.

Însemnând prin N suma debitată și creditată în conturi, modificarea bilanțieră poate fi reprezentată în următorul mod:

A=P+N-N

În bilanț această mișcare este prezentată în următorul mod: Profit nerepartizat(pierderea netă) al anilor precedenți

Tabelul 3. Bilanțul contabil la începutul perioadei de gestiune (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	799 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	121 000	Profit nerepartizat al anilor precedenți	204 000
Contul curent în monedă națională	225 000	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 026 000	**Total**	1 026 000

Tabelul 4. Bilanțul contabil la sfârșitul perioadei de gestiune (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	1 003 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	121 000	Profit nerepartizat al anilor precedenți	0
Contul curent în monedă națională	225 000	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 026 000	**Total**	1 026 000

Deci, în urma majorării capitalului social utilizând resursele financiare din profitul nerepartizat al anilor precedenți este evident că rezultatul final al operațiunii a devenit echilibrul pasivelor și activelor.

Operații economice ce intervin prin majorarea atât a activului cât și a pasivului bilanțului, totalul activului și pasivului crescând cu suma respectivă, egalitatea bilanțieră menținându-se.

O entitate, în luna iunie 201X, a importat materii prime necesare producției în valoare de 10 000 dolari SUA cu achitarea ulterioară. Cursul oficial al leului moldovenesc la timpul întocmirii declarației vamale a fost 11,5520 lei/dolar SUA.

Deci, are loc debitarea contului 211-Materiale și se creditează contul 521- Datorii comerciale curente cu aceeași sumă de 115 520 lei(10 000 dolari SUA x 11,5520 lei/dolar SUA).

Notând prin N cantitatea valorică implicată în această operațiune ecuația modificării bilanțiere ia următoarea formă:

$$A+N=P+N$$

Tabelul 5. Bilanțul contabil la începutul perioadei de gestiune (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	1 003 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	121 000	Profit nerepartizat al anilor precedenți	0
Materiale	0	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Contul curent în monedă națională	225 000		
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 026 000	**Total**	1 026 000

Tabelul 6. Bilanțul contabil la sfârșitul perioadei de gestiune (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	1 003 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	121 000	Profit nerepartizat al anilor precedenți	0
Materiale	115 520	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Contul curent în monedă națională	225 000	Datorii comerciale pe termen scurt	115 520
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 141 520	**Total**	1 141 520

Astfel, conform operațiunii efectuate are loc majorarea concomitentă în contul materiale și în contul datoriilor comerciale curente. După efectuarea operațiunii este vizibil că totalul activelor s-a majorat tot cu aceeași sumă ca și la pasive.

Operații economice ce intervin prin micșorarea atât a activului cât și a pasivului entității, totalul activului și pasivului micșorându-se cu suma respectivă, egalitatea bilanțieră menținându-se.

Aceeași entitate, care în luna iunie 201X, a importat materii prime necesare producției în valoare de 10 000 dolari SUA cu achitarea ulterioară(cazul de la situația 2.1), și-a achitat datoria față de furnizorul stăin la un curs oficial de 11,3331 lei/dolar SUA .

Particularitatea acestui caz se reflectă prin cazul diferenței de curs la primirea stocurilor și la achitarea datoriei față de furnizorul străin.Aici vor avea loc 2 operațiuni economico-financiare.

Aici are loc debitarea contului 521- Datorii comerciale curente și se creditează contul 242- Contul curente în monedă națională cu aceeași sumă de 113 331 lei(10 000 dolari SUA x 11,3331 lei/dolar SUA).În același timp diferența dintre cursuri este favorabilă și această sumă este reflectată în contul 622- Venituri financiare, din diferențe de curs(10 000*11,5520-10 000*11,3331=2 189), odată cu micșorarea datoriei comerciale. Ca să evităm multiplele operații financiare legate de valută vom utiliza contul 333- Profit net al perioadei de gestiune pentru a reflecta relației dintre clasele 6 și 7(Venituri și cheltuieli).

Notând prin N cantitatea valorică implicată în această operațiune ecuația modificării bilanțiere ia următoarea formă:

A-N=P-N

Tabelul 7. În această situație bilanțul contabil la sfârșitul perioadei de gestiune va primi următoarea formă (lei)

Activ	**Suma**	**Pasiv**	**Suma**
Mijloace fixe	450 000	Capital social	1 003 000
Investiții financiare pe termen lung în părți neafiliate	121 000	Profit net al perioadei de gestiune	2 189
Materiale	115 520	Datorii bancare pe termen scurt	23 000
Contul curent în monedă națională	113 858	Datorii comerciale pe termen scurt	0
Creanțe comerciale	230 000		
Total	1 028 189	**Total**	1 028 189

Deci, la efectuarea operațiunii are loc micșorarea concomitentă atât în contul curent în monedă națională cât și în contul datoriilor pe termen scurt. După efectuarea operațiunii este vizibil că totalul activelor s-a majorat cu aceeași sumă și la pasive.

Concluzie:

Din cele arătate mai sus concluzionăm că oricare ar fi operația economico-financiară desfășurată în întreprindere rezultatul este ușor de prezis- echilibrul activelor și pasivelor(A=P). Anume bilanțul contabil acest prin intermediul acestui fenomen realizează funcția de generalizare printr-o amplă lucrare de sinteză a unui volum mare de informație importantă, informează despre orice mișcare în interiorul entității și drept consecință realizează funcția de analiză prin evidențierea factorilor ce au influiențat asupra activității economice. Cunoașterea și comprehensiunea naturei modificărilor operațiunilor economico-financiare devine imperios necesar pentru fiecare actor implicat în activitatea economică pentru a înțelege, în întregime, efectele oricărei operațiuni economico-finaciare din activitatea întreprinderii.

Bibliografie:

Acte legislative și normative

1.Codul fiscal al Republicii Moldova.Art.26 modificat prin Legea nr.281 din 16.12.2016, în vigoare 01.01.2017.

2. Planul de conturi contabile al activității economico-financiare a întreprinderilor.Aprobat prin ordinul Ministerului Finanțelor*nr. 119 din 06.08.2013.Monitorul Oficial al Republicii Moldova 2013.nr.117-181/1225.*

Manuale, monografii, cărți

3. Grigoroi Lilia, Liliana Lazari, Aliona Bîrcă, LilianaȚurcanu ,, Contabilitatea Întreprinderii’’Editura Cartier, SRL ,București ,201 .pag.87,105,106.

4. Svetlana Mihaila, Ana Avornic, ,,Bazele contabilității’’ USPEE, Chișinău, 2014, pag. 22, 26.

Surse ectronice

5. https://conspecte.com/Bazele-Contabilitatii/bilantul-contabil-procedeu-de-baza-al-contabilitatii.html
6. http://www.stiucum.com/contabilitate/contabilitate-generala/Analiza-contabila-a-operatiuni52145.php
7. http://www.rasfoiesc.com/legal/contabilitate/Importanta-si-rolul-bilantului17.php
8. https://www.cartier.md/upload/File/Contabilitatea_Intre.pdf
9. www.contabilșef.md
10. https://www.contabilsef.md/ro-snc-crean-e-i-investi-ii-financiare-ru-en-46671/
11. https://www.contabilsef.md/ro-snc-diferen-e-de-curs-valutar-i-de-sum-ru-en-46664/

STILUL DE CONDUCERE ȘI TEMPERAMENTUL UNUI MANAGER DE SUCCES

Tatiana EȘANU

Universitatea Tehnică din Moldova

Rezumat: *Pe parcursul vieții, fiecare anagajat s-a întalnit cu situații în care managerul său manifestă un comportament destul de variat pe parcursul activității sale. Acest comportament se datorează stilului de conducere și temeramentului pe care il aboredează acel manager în timpul ridicării în fucție .În articolul dat sunt prezentate stilurile de conducere caracteristice tuturor managerilor și temperamentele lor care în viziunea autorului sunt de succes ceea ce le oferă posibititatea să facă față funcției îndeplinite, dar și gradul de agreabilitate a angajaților față de el.*

Cuvinte cheie**:** *stil de conducere, temperament, success, manager.*

Ce este un manager și care este rolul său în activitățile desfășurate în cadrul unei entități (întreprinderi).

Managerul este acea persoană, înzestrată cu anumite calități, care posedă un minim de cunostințe manageriale, a cărui activitate de bază este de a realiza eficient scopurile propuse în administrarea unei întreprinderi prin planificarea, evaluarea muncii unui grup de angajați, coordonarea resurselor materiale, financiare și informaționale. Un manager calificat nu se naște cu deprinderi comunicative manageriale, cu un nivel de inteligență deosebită în domeniul managerial sau cu un grad de agreabilitate înalt , ci calificarea se formează pe parcursul întregii activități profesionale în corelație cu intersul personal, străduință și efortul depus.

În dependență de poziționarea pe scara ierarhică managerii pot fi divizați după 3 nivele:

- ✓ nivelul strategic;
- ✓ nivelul tactic;
- ✓ nivelul operațional.

Managerii ce fac parte din nivelul strategic primesc decizii cu caracter strategic care se referă la direcțiile de dezvoltare pe termen lung, cum ar fi relațiile cu alte întreprinderi,abordarea unor piețe de desfacere(atragerea de noi consumatori) ,retehnologizarea (procurarea unor utilaje mai moderne).

Managerii ce se poziționează la nivelul tactic(funcțional) sunt responsabili în realizarea unor strategii al nivelului ierarhic superior , dar și coordonează managerii care au un nivel ierarhic inferior.

Managerii operaționali ,în ceea ce privește obligațiile lor , sunt cei care coordonează activitățile lucrătorilor , inspirând , motivând și realizând un set de intrucțiuni pentru lucrători.

Conform teoriei calității personale managerii ar trebui să se nască cu acele calități și caracteristici specifice domeniului managerial, este suficient doar de a găsit aceea persoană pentru a fi numită în funcție, însă nu este o ipoteză total corectă, doarece are loc stagnarea procesului de dezvoltare a abilităților manageriale.Totuși în urma unor cercetări au fost trasate câteva trăsături sau calități specifice managerilor de succes:

- ✓ inteligență și abilități comunicative;
- ✓ inițiativă, energie și tenacitate în ceea ce întreprind;
- ✓ încredere în sine;
- ✓ capacitatea de a vedea din elicopter(de a observa toate schimbările care au loc în întreprindere).

Profesia de manager nu este o simplă activitatea realizată de angajat în dependență de numărul de ore, este un proces de orientare a activității oamenilor în scopul realizării obiectivelor în favoarea entității.Astfel, managerul are un set complex de roluri cum ar fi: figură reprezentativă a entității, lider, negociator cu diferiți furnizori, clienți , purtător de cuvânt și moderator al unor conflicte pentru a identifica nemulțumirea angajaților.

Stlurile de conducere îl face pe un manager să interacționeze cu angajații atunci când este nevoie și să își impună statutul atunci când este necesar de a lua decizii.

Stilul de conducere, din punct de vedere al esenței, reprezintă ansamblul trăsăturilor și particularităților psihice și pshio-sociale, cunoștințele și comportamentul managerului față de angajați săi.Stilul managerial, în cele mai dese situații , diferă în funcție de împrejurările și condițiile în care se desfășoară activitatea propriu zisă.

Structura stilurilor manageriale în raport cu exercitarea puterii de către conducători cuprinde cunoștintele a trei tipuri de stiluri manageriale:

- ✓ stilul autoritar;
- ✓ stilul democratic (participativ);
- ✓ permisiv (laisser-faire).

Stilullui autoritar în conducere îi este propriu dirijarea și controlul ierarhic, disciplina riguroasă și răspunderea maximă a subalternilor. Managerii care practică acest stil de conducere își impun în permanență concentrarea puterii de sine stătător, preferă să ia deciziile fără a întreba opinia angajaților, nici chiar nu le oferă posibilitatea de inițiativă, însă de cele mai multe ori deciziile sale sunt extrem de raționale .Deasemenea managerii sunt exigenți în ceea ce privește realizarea sarcinilor , iar în cazul nerealizării angajații pot fi sancționați dur și de cele mai dese ori tratați ca discriminatoriu. Deși, un asemenea stil poate duce la obținerea unor producții foarte mari, prin exigența managerului, care îi motivează pe angajați să fie responsabili la locul de muncă și să realizeze sarcinile calitativ.

Un om de afaceri și un manager care abordează acest stil de conducere, autoritar, a fost *Larry Page* (CEO Google) . De-a lungul activității sale s-a confruntat cu multe critici pentru acțiunile companiei care o dirijează, dar prin autoriatea sa față de angajați corporația dispune de un succes enorm pe piață. Larry Page afirmă că: *"Cei mai mulți dintre noi lucrează pentru ca să se simtă folositori, insă, în general, oamenii muncesc mai mult decât le-ar placea. Soluția propusă pentru eficiența maximă este ca sarcinile să fie imparțite între mai mulți angajați."*

Stilului de conducere democrat îi este caracteristic managerilor cu un comportament orientat spre dobândirea posturilor ocupate superioare al sistemului de management. Conducătorul democrat are tendința de a se consulta cu subalternii, care participă in luarea deciziilor, sunt sociabili de cele mai dese ori , comunicativi în relațiile cu subalternii ei fiind apreciați și remunerați atunci când vin cu inițiative în favoarea companiei. Sunt solidari cu angajații, dar în situații de nerealizare a lucrărilor cât managerii , atât și angajații răspund în egală măsură. Managerii democrați sunt opusul autoritarilor, adoptând acest stil pentru a fi mai aproape de subordonați.

Tim Cook(CEO Apple) este un exemplu elocvent de un manager cu un stil democrat de conducere care pâna și acum face o treabă extraordinară. Cheia su ccesului său este organizarea, firea realistă , motivarea permanentă a angajaților calificativi și responsabilitatea când vine vorba de conducerea unei companii de marimea Appel.

Stilul de conducere permisiv (laissez-faire) este specific acelui manager care are o intervenție minimă în activitatea organizației, este în permanență deranjat, este individualist, are un mod de comunicare moderată și lipsește coodonarea angajaților în realizarea sarcinilor. Preferă să asigure subalternii cu informațiile necesare pentru îndeplinirea activității lor , termenul de realizare, deasemenea și data realizării lor, însă temenul limită nu este stipulat, angajații fiind în permanență dezorientare. Managerul permisiv însă nu este indiferent de ceea ce se întâmplă , luptă pentru a prospera compania, individualismul îl face să cugeteze asupra deciziilor cât mai eficiente.

Din punct de vedere a autorilor , un manager de succes este doar atunci când va combina cele trei stiluri de conducere, reușind să facă ceea ce este în folosul întreprinderii. Combină autoritatea cu democrația în luarea deciziilor decisive pentru întreprindere, este permisiv cu angajații atunci când sarciniile sunt supraîncarcate și este în permanență agreabil cu subalternii săi.În mod ideal managerul ar trebui să își adapteze stilurile de conducere în dependență de circumstanțe, dar în realitate nu se întâmplă așa, deoarece fiecare manager se anexează doar pe un singur stil, indiferent de situație.Flexibilitatea stilului de conducere este o calitate a unui manager de succes.

Am identificat un studiu de caz asupra identificării stilurile manageriale de succes în cadrul companiei "SC European Drinks SA" din județul Bihor, România (informația a fost selectată dintr-o revistă de cercetare științifică a studenților economiști-ECOSTUDENT din Universitatea din Oradea)

Conform acest studiu s-a elaborat 170 de chestionare , care au fost împarțite angajaților întreprinderii date cât pe suport de hârtie atât și online. Conform răspunsurilor acelui chestionar, ca și stil managerial predominant este stilul democrat(32,8%), apoi urmează stilul combinatoriu (reprezintă o cotă de 30%), precedat de stilul permisiv (în proporție de 23,2 %) și cu cea mai mică pondere o are stilul democrat (în jur de 14%).

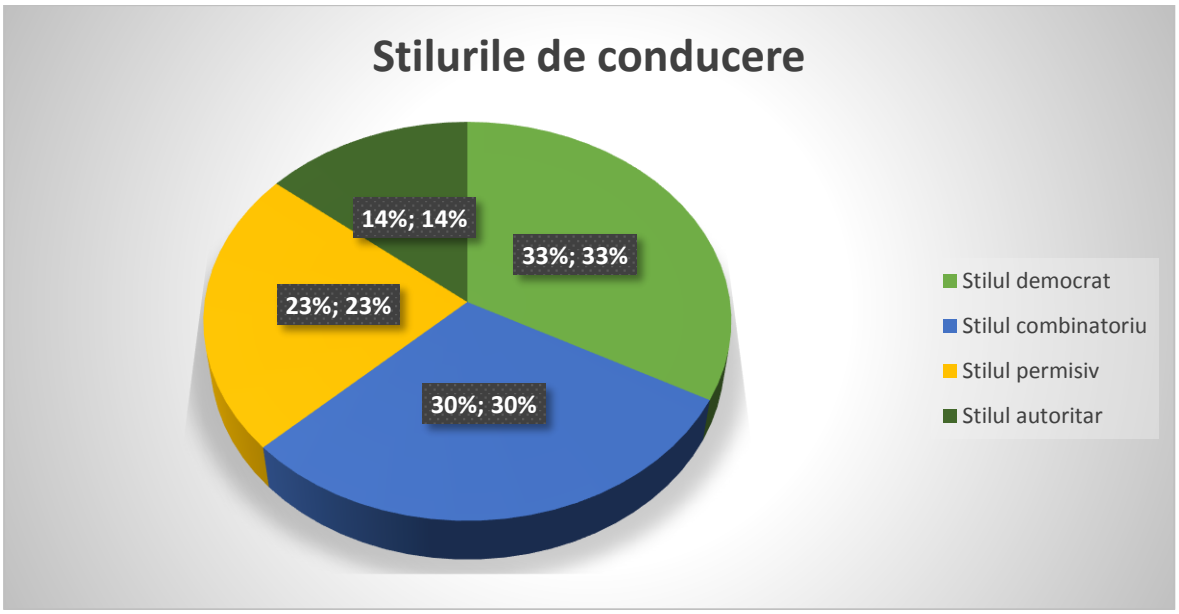


Figura 1. Stilurile de conducere.

Stilul democratic predomină pe treptele ierarhice superioare urmat de stilul combinatoriu ceea ce ne demostrează ca managerul de succes are o pondere semnificativă atunci când combină stilurile de conducere.Managerul nu ia decizii fără să consulte grupul și nici nu decide în locul grupului modul în care se desfășoară activitatea.

Pentru susținerea ideii sus menționate, ca drep exemplu poate fi luat și stilurile de conducere din Republica Moldova care încă din perioada uniunii sovietice , când persista manipularea, dirijarea în permanență a angajaților , managerii din prezent încă mai abordează stilul de conducere autoritar. Din curiozitatea personală a autorului, întrebând în jur de 100 de angajați din Republica Moldova care este atitudinea managerului său și ce stil de conducere abordează el față de angajați, în pondere de 70% mi-au raspuns că este autoritar și mereu sunt obligați să îndeplinească sarcinile care li s-au dat, apoi pe locul 2 este democratul cu ponderea de 22%, consultându-se cât de cât cu angajații și pe ultimul loc permisivul cu 8%.

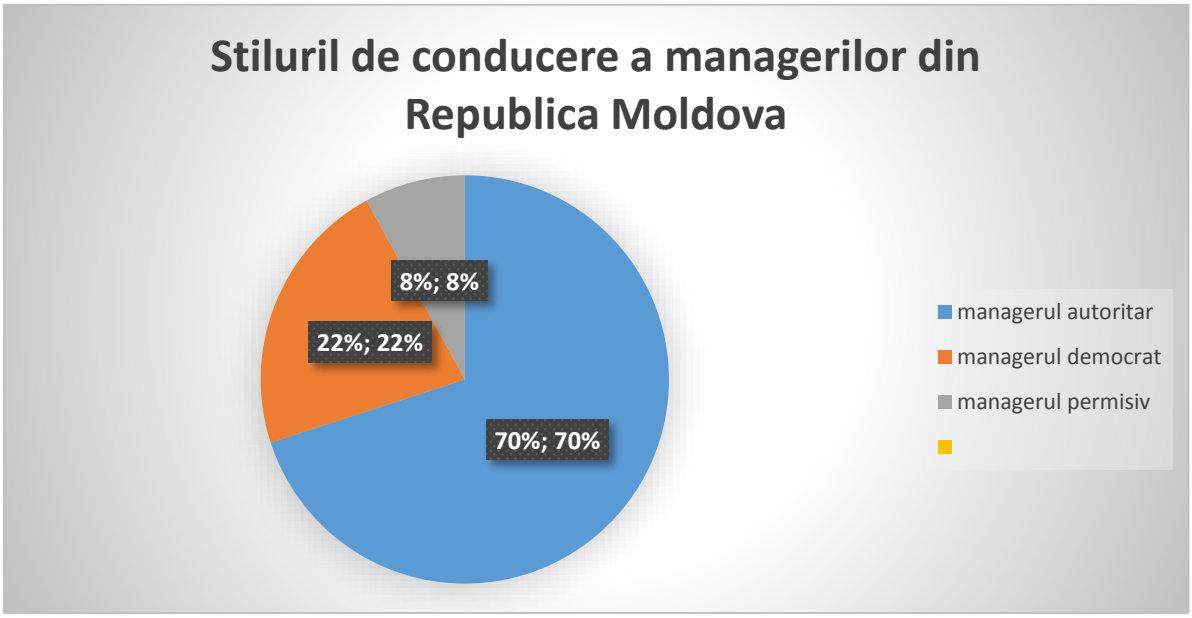


Figura 2. Stilurile de conducere amanagerilor din Republica Moldova.

Succesul conducerii efective nu este determinată doar de flexibilitatea acestor stiluri de conducere, dar și de tipurile de temperament pe care le manifestă managerii în activitatea propriu zisă.

Temperamentul este esența tuturor calităților și particularităților personale ale fiecărui om , este latura energetico-dinamică a organismului care nu se modifică în dependență de factorii de mediu , doarece este

înăscut. Teoriile clasice privitor la personalitatea managerială definesc patru tipuri de temperament managerial:

- ✓ managerul coleric;
- ✓ managerul sangvinic;
- ✓ managerul flegmatic;
- ✓ managerul melancolic.

Managerul cu un temperament coleric se manifestă cu un grad înalt de instabilitate emoțioană, sunt dispuși să muncească mult și cu hărnicie, având ideii bune care le pot realiza.Hiperenegitatea îl face să se încadreze destul de ușor în societate , adorând în permanență să depășească greutățile, însă de cele mai multe ori își supraapreciază cunoștințele și capacitățile. Colericii sunt liderii înascuți care ar fi în stare să intre în conflict cu oricine doar pentru a-și demonstra adevărul, care întotdeauna vor inventa ceva noi și nu-și vor permite să muncească pentru alții.Totodată managerii colerici pot să respingă persoanele din jur prin agresivitate , nerabdare, în special prsoanele monotone.

Sanguinicului îi este caracteristic managerul cu un echilibru emoțional bine determinat care își stăpânește comportamentul în caz de conflict. Despre el se poate spune că sunt extrem de responsabil în îndeplinirea sarcinilor propuse, dar necesită în permanență control din partea superiorilor la felca și colericii.Comunicabilitatea , altruismul și optimismul îl face pe managerul sanguinic să se adapteze cu ușurință într-un colectiv.

Managerul cu un temperament flegmatic de conducere dispune de niște calități difinitorii a unui conducător care doar într-o atmosferă stabilă se poate simți foarte productiv, calm și liniștit. În raport cu colericul , flegmaticul se deprinde cu greu la schimbările de situații , iar indiferent de acea situație poate deveni extrem de insistent, însă nu preferă să fie folosit acolo unde are loc un conflict și este nevoie în permanență de eforturi de lungă durată.Chiar dacă are un temperament dispus spre seriozitate și indiferență, el este foarte greu de convins , fiind predispus să acționeze agresiv atunci când este scos din fire.

Temperamentul managerului melancolic este opusul managerului coleric, deoarece își manifestă timiditatea, sensibilitatea și modestia în permanență, ceea ce îl face să evite colectivul și să se refugieze în siguritate. Individualismul și introverțiunea îl face să realizeze sarcinile propuse calitativ în orele matinale.

În legătură cu impactul temperamentelor asupra personalității manageriale se poate face următoarele concluzii:

- ✓ în primul rând nu există temparamente bune și temparamente rele. Nu putem spune că temperamentul coleric este rău iar cel sangvinic ,spre exemplu, este bun. Mai degrabă am putea defini aceste temperamente prin eficiență. Pot exista temperamente eficiente și temperamente ineficiente în funcție de un anumit context.
- ✓ în al doilea rând nu există temperamente pure. Nu putem spune că managerul X are un temperament coleric sau sangvinic. Există temperamente dominante și temperamente secundare. Un individ poate avea drept trasatură dominantă un temperament și unul două sau trei temparamente secundare/complementare, astfel succesul rezultă toate trăsăturile pozitive a tuturor temperamentelor.

Un manager de succes va fi atunci când simplitatea, respectul și onestitatea față de angajați va fi în capul mesei, iar după cum spunea Theodore Roosevelt ”Cel mai bun manager este cel care știe să găsească talente pentru a face lucrurile și care știe , de asemenea, să-și înfrâneze dorința de a amesteca în timp ce aceștea o fac”.

Bibliografie:

1. Tosia Țurcan “Psihologie managerială”pag.- 82-124, anul publicării 2004, locul publicării- Chișinău, editura “Epigraf” ;
2. http://www.utgjiu.ro/ecostudent/ecostudent/pdf/2014-03/5_Raluca Florina Ghinga.pdf.;
3. Cunoștințele acumulate în cadrul studierii disciplinei “Etica și cultura profesională”;
4. https://conspecte.com/Management/stiluri-de-conducere.html;
5. https://conspecte.com/Management/comportamentul-managerial-stiluril-de-conducere.html;
6. https://mybusiness.md/ro/interesant/item/681-alegem-profesia-dupa-temperament.

EVOLUȚIA CONTABILITĂȚII - INFLUENȚA EI ASUPRA ECONOMIEI MONDIALE ÎN FIECARE ETAPĂ DE DEZVOLTARE

Agnia MARCU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Contabilitatea a început să se dezvolte încă din Epoca Antică, prima metodă fiind registrele contabile, aceasta reprezentând și prima etapă de evoluție a contabilității. Contabilitatea este strâns legată cu economia politică astfel constituind baza teoretică pentru celelalte științe economice (statistica, matematica) și deasemenea cu științele economice de gestiune. Ca și oricare alt domeniu, contabilitatea se conduce după principii și după funcții, ce asigură o bună funcționare a entității. Contabilitatea este știința comunicării în limbajul cifrelor. Echilibrele valorice ale „științei conturilor" stăpânește spațiul economic, așa cum „numărul predomină în univers".*

Cuvinte-cheie: *Evoluție; Etape; Funcții; Principii; Reprezentanți.*

Trăim într-o societate în care comunicarea reprezintă principala metodă de a rezolva problemelor cu care ne întâlnim, în orice domeniu. Unul din aceste domenii îl reprezintă întreprinderea și relațiile acesteia cu mediul său, astfel întreprinderea comunică prin intemediul contabilității cu statul. Contabilitatea a apărut din necesitatea oamenilor de a cunoaște volumul de muncă folosită, averea, rezultatele activității lor, astfel ea se divizează în câteva **etape**:

- **I etapă:** din cele mai vechi timpuri până în 1495;
- **II etapă:** din 1495 până in 1800;
- **III etapă:** din 1800 până în 1989;
- **IV etapă:** din 1989 până în prezent.

I etapă: (din cele mai vechi timpuri până în 1495) Originea contabilității nu poate fi stabilită cu exactitate, totuși, din cercetările istorice s-a remarcat apariția și aplicarea ei chiar în Epoca Antică. Se consideră că cea mai veche contabilitate a fost ținută, prin anul 1211, de către bancherii din Florența, când foloseau termenii „*dare*" și „*avere*", deveniți mai tarziu „*debit* " și „*credit*". S-au găsit probe precum că socotelile în antichitate se țineau cu ajutorul funiilor înnodate, a mărgelelor înșirate, a crestăturilor făcute în lemn. Egiptenii, fenicienii, grecii și romanii se consideră că sunt cei care au lăsat urme de registre și sisteme de contabilitate. S-au găsit urme de registre comerciale ținute foarte regulat la romani, lucru ce era obligatoriu la ei. Aceste registre se țineau nu numai de bancheri și comercianți, dar și de fiecare cap de familie (pater familias).

În acea perioadă contabilitatea era ținută de un sclav, numit "celarius", iar în întreprinderi mari exista și un contabil șef, numit „dispensator".

La început materialul folosit pentru registre era bucăți de lemn acoperite cu un strat subțire de ceară și se scria cu un fier ascuțit, numit "stilete". Cu trecerea timpului, tabelele cerate erau înlocuite cu foi de papirus și apoi au apărut hârtia.

Registrele contabile utilizate de romani în Epoca Antică:

- Adversia- un registru-jurnal lunar de casă;
- Codex accepti et expensi, accepti=primire, expensi=cheltuiala, aici se țineau zilnic operațiuni de casă și operațiuni de credit, fiind deschise partizi obligatorii pentru fiecare. Contul accepti și codex erau cuprinse în fiecare partidă;
- Codex rationum, aici de deschideau conturi pentru fiecare element din care era compus patrimoniul;
- Registrul inventar, pe atunci purta denumirea de Libelus familial (Liber patrimonii), atât creanțele cât și dobânda de încasat, se potrivește cu registrul scadentar (Kalendarium).

Căderea Imperiului Roman a dus la destrămarea întreprinderilor comerciale, ceea ce a dus la lăsare utilizării acestor registre. Între anii 1100-1200 apar noile registre de contabilitate, când s-au înființat marele orașe comerciale italiene, engleze și hamburgheze. Leonardo Fibonacci din Pisa și James Pesle din Londra, au fost cei care au încercat să definească noțiunea de contabilitate în manuscrisele lor, tipărind o lucrare despre contabilitatea în partida dublă.

II etapă: (1494-1800). Această etapă e strâns legată cu lărgirea și dezvoltarea comerțului, dar și a băncilor. În acestă perioada au apărut și primele bănci centrale din lume (1609 banca centrala din Olanda, Amsterdam și banca din Anglia, 1619), ele au fost un model pentru celelalte bănci centrale, inclusiv și pentru Banca Națională a Moldovei. Această etapă se caracterizează prin durabiltatea și răspândirea contabilității duble, fiind menită să îndeplinească rolul adiministrativ și economic. Pe de o parte avea sarcina să reflecte în

mod clar, corect și eficient afacerile și operațiile comercianților și bancherilor, dar și să permită controlul agenților.

În această etapă Luca Paciolo a scris ”Tratat de contabilitate în partida dublă”, unde a descris metodele de contabilitate întrebuințate de comercianții din Florența și Venetia, demonstrând acestor comercianți ca li se datorează existența sistemelor contabile. Prin alte cuvinte Luca Paciolo a colecționat, a sistematizat și a explicat contabilitatea, ce se folosea în timpul său, în aceste orașe și centre comerciale.

Tot în același timp Benetto Cotrugli a prezentat în mod sintetic principiile contabilității în partida dublă, în lucrarea sa ”Cu privire la comerț și comerciantul onest”.

În anul 1524, Domenico Manzoni, profesor de aritmetică și contabilitate din Venetia, a publicat ”Registru dublu cu jurnalul său”, unde s-a constatat că modelul de atunci nu se diferențiază atât de mult de modelul de astăzi.

III etapă: (1800 până în 1989), această etapă e accentuată prin faptul că rolul contabilului a crescut în raporturile dintre asociați-acționari și conducerea entității, s-a dedicat mai multă atenție bilanțului și contului de rezultate. S-a dezvoltat activitatea analitică și s-a divizat contabilitatea generală de cea analitică.

Un reprezentant în această perioadă a fost Edmond Degranges, cu lucrarea sa ”La thème des livres rendue facile ou nouvelle methode d'enseignement”. Autorul în această lucrare expune metoda de contabilitate, tot aici autorul face o clasificare a conturilor în conturi de valoare, de rezultate si de persoane.

Adolphe *Guilbault* în anul 1865 a publicat o lucrare intitulată ”Traité de comptabilité” în, care descrie contabilitatea mai organizat, ce este și astăzi consultată cu multă utilitate.

Pe teritoriul Românesc, contabilitatea a luat amploare abia la jumătatea sec. al XIX-lea, atunci când la Galați și București se înființează școli de contabilitate. În învățământul superior, contabilitatea a fost predată pentru prima dată de către profesorul Ion Ionescu de la Brad, în 1870, prin lucrarea sa ”Lecțiuni elementare de agricultură”, iar primul curs cu caracter contabil a fost predat în 1873. Contabilitatea a avut o diferență de aproape 3 decenii față de țările europene occidentale, deoarece relațiile de producție capitalistă au apărut cu întârziere în spațiul nostru.

În acestă perioadă apar un șir de teorii, ce au încercat să explice înregistrările în conturi, să evalueze practicile contabile după baze științifice, ce au contribuit la progresul contabilității. Tot în această perioadă s-au publicat principiile contabile generele acceptate în SUA în urma crizei din anii ’30, unde se cerea ca Situațiile financiare americane să prezinte cinstit patrimoniul și rezultatele acestuia, conform principiilor contabile.

După Al Doilea Razboi Mondial, în perioada socialistă, sistemul de contabilitate românesc servea interesele statului întemeiat pe programarea centralizată a tuturor domeniilor de activitate, acest lucru s-a efectuat până în 1989, astfel începându-se a patra etapă a contabilității, prin faptul că s-au produs reforme în toate domeniile de activitate, inclusiv și la nivelul contabilității.

IV etapă: (din 1989 până în prezent), acestă etapă se diferențiază prin faptul că a avansat cercetările științifice în domeniul contabilității și s-a ajuns la concluzia că în majoritatea țărilor contabilitatea entităților se sprijină pe un vocabular și pe reguli comune și realizează documente de sinteză a carui conținut este asemănător.

Această etapă mai este numită și perioada de maturizare a contabilității. În această perioadă contabilitatea deja și-a făcut apariția în toate țările și se conturează în fiecare țară diferit, având principii, funcții și metode comune.

În Republica Moldova în 2007 s-a republicat Legea Contabilității (nr 113), care la 01.01.2019 a fost o parte modificată. Prin aceste modificări ei au avut ca ociectiv:

- să simplifice cerințele contabile;
- să mărească claritățile și comparabilitățile, pentru a avea un acces mai mare la finanțe, pentru a reduce costurile de capital și să contribuie la o mai bună funcționare a pieșei unice;
- să protejeze necesitățile esențiale ale utilizatorilor prin afișarea informațiilor contabile necesare lor.

Obiectivele contabilității:

- Să livreze informațiile necesare pentru elaborarea planurilor și programelor de activitate economică;
- A garanta observarea și controlul valoric al activităților derulate, acest obiectiv are ca scop să înregistreze cronologic și periodic operațiile economice și financiare, modificarea informațiilor cu privire la situația patrimoniului sunt necesare atât nevoilor proprii a entitîții, cât și în relațiile cu clienții, furnizorii, băncile, cu organele fiscale, acționari și alte persoane fizice sau juridice;
- Să încredințeze verificarea totală a patrimoniului prin notarea existențelor și mișcărilor elementelor patrimoniale, pe categorii, pe locuri de depozitare sau păstrare, etc.;

- Să transmită informațiile utile pentru întocmirea Situațiilor financiare, ce marchează imaginea cinstită a patrimoniului, a situației financiare și a rezultatelor obținute, astfel aceste informații să fie utilizate pentru luarea de decizii de către toți utilizatorii.

Funcțiile contabilității:

1. *Funcția de înregistrare și prelucrare a datelor*, se bazează pe înregistrarea proceselor și fenomenelor economice ce apar în cadrul entităților și se pot exprima valoric;
2. *Funcția de informare*, constă în furnizarea de informații privind organizarea și activitatea patrimoniului, a situație financiare și a rezultatelor obținute în scopul stabilirii deciziilor:
3. *Funcția de control* este în strânsă legătură cu funcția de informare. Constă în controlarea cu ajutorul informațiilor contabile cum sunt păstrate și utilizate valorile materiale și bănești, valorile de gospodărie a resurselor, etc.;
4. *Funcția juridică*. Această funcție ajută entitatea la soluționarea unor neînțelegeri, prin documentele primare și datele din contabilitate, fiind un mijloc de probă în justiție pentru a confirma existența unor operații economice;
5. *Funcția previzională.* Informațiile transmise de contabilitate sunt utilizate la determinarea inclinațiilor viitoare ale fenomenelor și proceselor economice.

Principiile de bază ale evidenței contabile:

- *Principiul activității activității*, constă în continuarea activității întreprinderii în mod normal într-un viitor prevăzut, fară a intra în stare de desființare sau de reducere sensibilă a activității.
- *Principiul permanenței metodelor*, constă în faptul că se aplică mereu aceleași reguli și norme privind evaluarea, înregistrarea în contabilitate și prezentarea elementelor patrimoniale și a rezultatelor, asigurând comparabilitatea în timp a informațiilor contabile;
- *Principiul prudenței*, constă în a nu supraevalua elementelor de activ și veniturile, respectiv subevaluarea elementelor de pasiv și cheltuielile, ducând cont de riscurile, pierderile, activitățile anului curent și precedent;
- *Principiul contabilității de angajamente*, constă în înregistrarea veniturilor și cheltuielilor pe măsură ce ele câștigă sau se produc, reflectându-se în Situațiile financiare pentru perioada la care se referă, indiferent de momentul încasării sau plății;
- *Principiul necompensării*, elementele de activ și de pasiv să fie evaluate și înregistrate în contabilitate separat, astfel pentru fiecare element patrimonial cu substanță materială trebuie să se deschidă un cont separat în contabilitate;
- *Principiul concordanței cheltuielilor cu veniturile*, se marchează concomitent în contabilitate și-n Situațiile financiare cheltuielile și veniturile ocazionate de unele și aceleaș operațiuni economice.;
- *Principiul priorității conținutului asupra formei*, metodele alese în politica de contabilitate trebuie să fie îndreptate spre a înfățișa operațiunile economice în contabilitate, pronind atât de la forma juridică a acestora, cât și de la conținutul economic și situația economică în care ele au fost efectuate;
- *Esențialitatea*, informația trebuie să fie esențială pentru evaluarea și luarea de decizii de către utilizatori. Este esențială atunci când lipsa sau insuficiența poate influența deciziile utilizatorilor adoptate de ei in baza Siruațiilor financiare.

Informația contabilă în mediul economic, ”reprezintă cea mai importantă sursă de informare a unei națiuni” după cum a afirmat Emil Horomnea în ”Bazele contabilității. Concepte și aplicații. Iași, 2004”. Contabilitatea asigură o conducere eficientă, o adiministrare a actualei situații cu multiple fenomene de criză, luarea de decizii pe baza unui sistem de informații reale, adecvate și transmise în timp util. Schimbările și creativitatea profesiei contabile sunt sprijinite de avalanșa de noi provocări pe care dezvoltarea comerțului și a producției în sectorului serviciilor, sporirea numărului de entități economice de toate tipurile și creșterea activității bursiere, a tranzacțiilor finanziare, dezvoltarea instituțiilor de credit, influențele de natură inflaționistă, etc. Toate aceste schimbări macro- și microeconomice provoacă modificări continue în mărimea și structura patrimoniului unei entități economice. De aici putem distinge că profesia contabilă câștigă mereu o atenție sporită din partea specialiștilor.

Bibliografie:

1. http://www.scritub.com/economie/contabilitate/evolutia-contabilitatii-de-la-95982.php
2. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/37.influenta0proceselor%de%armonizare%contabila%asupra%comunicarii%economico_financiare.pdf
3. http://www.scritub.com/economie/contabilitate/bazele-contabilitati-rolul-si-95461.phps

RESEARCHES ON THE INTEGRATION OF AESTHETIC PERCEPTION IN THE ERGONOMIC DESIGN OF WOMEN 'S CLOTHING

Carmen-Melania BLEJAN, Antonela CURTEZA

Faculty of Textiles, Leather and Industrial Management, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Romania

Abstract: *The purpose of this paper is to review the literature studies that bring to discussion the aesthetic perception of clothing products and the integration of the ergonomic concept in the fashion design process, pointing out the working methods used and the conclusions reached by the specialists. In the field of fashion design, the visual perception of clothing products is very important because it represents the first consumer assessment and when the product is also supported by ergonomics, this makes it a very important subject nowadays.*

Keywords: *aesthetics, visual perception, ergonomics, fashion, clothing.*

Introduction

Textile and clothing industry encompasses to design new products by taking into account the criterions like aesthetics, functionality, ergonomics, material knowledge, marketability, production methods which address the need and problems of consumers. Ergonomics which utilizes scientific branches like anatomy, anthropology, physiology, psychology and engineering have important contributions to the clothing topic [1].

Considering the direct integration of the clothing with the skin and the topography of the body, the garment generates value of judgment inherent to the perception of the aspects of usability, pleasantness, comfort, enjoyment and satisfaction regarding the needs of the subject [2].

From this principle, ergonomic design provides tools which when applied during the stages of clothing conception, could be able to direct more precisely the characteristics of the product in favor of safety, efficiency and comfort. According to Montemezzo and Santos, the clothing acts like an extension of the body, like a "second skin", which, in turn, is essential to optimize the interface between product and user in order to avoid any discomfort [2].

In the perspective of fashion, all the articulation of the body that involves or maintains a direct contact with clothing have to be analyzed in order to create a product with aesthetic and ergonomics quality. Arms, legs, hips and head, for instance, make several moves that may come into conflict with certain characteristic present in a specific outfit, such as tight sleeves/armholes or collars [2].

The clothes which causes discomfort, restraining movements or creating barriers when working, can be the main reason of the problems arising from garment suitability [1].

The understanding of daily activities also helps to identify common moves that may be affected by clothing. These movements can be simple as sit down, bend the knee and others as well as specific movements of certain activities [2].

Regarding the clothing, its function goes beyond the basics of decoration and covering the body. It involves the sake of mental and physical health once may guarantee comfort and safety to user as well as stimulates the perceived sensations. In this regard, the joint work among ergonomic modeling, body, aesthetic and fabric is significantly important to the assertiveness of the clothing product [2].

1. Study methods

In the field of ergonomics, many researches are carried out on the ergonomics of clothing that include its elements in the design process and support its importance in product development.

Kaya's 2007 study states that in some designers' clothes aesthetic and symbolic functions might be more important than usage functions. On the other hand, the designer in this process must reflect the factors in an effective way by using their creativity that may affect the consumer behaviour. Koca and Koç in their study emphasised that a clothing designer must take into consideration technological data like an engineer, sociological values like a sociologist, sensing and evaluating feature like a psychologist and appraisal capacity to overcome the barriers which may limit the creativity [1].

Martins et al. (2012) set out in their paper a reflection on applying the seven principles of universal design to fashion products and clothing with a view to targeting such principles as recommendations that will guide the early stages of developing the products, and establish strategies for market expansion, thereby increasing the volume of production and reducing prices [3].

Some studies have revealed that the first impression of a product as perceived by consumers is important for manufacturing companies and product designers. The first impression and affective preferences of consumers are strongly influenced by the appearance of the product, called "visual ergonomics", or "visual aesthetics". In the field of product design, the visual ergonomics are usually concerned with "product form", defined as the collection of design features that consumers will appreciate. A good product form design can grab consumers' attention and then evoke their preferences [4].

Youngjoo Na (2009) in his study attempted a sensibility ergonomic approach to explore how a consumer's sensibility is associated with physical attributes of design in the textile and fashion fields. A specific fashion design system, which classifies the user's sensibilities and recommends fashion designs that satisfy the sensibilities, was developed. A database for 60 textiles, 41 fashion designs, 28 pairs of sensibility words and connection mechanisms, and a 2-D cyber product visualized model with user manipulating keys was established. It includes feedback of the recommended fashion design that matches the user's sensibility by using visual element adjustment tools provided by the system [5].

Integration of ergonomic elements has also been achieved in the case of intelligent clothing by Hu and Zhong (2016) who incorporated the latest intelligent tracking technology into the design in accordance with different stages of the developmental environment for children in order to reduce the likelihood of loss of a child [6].

Other studies have examined aesthetic and design issues in consumer behaviour and marketing (e.g., Creusen and Schoormans 2005; Holbrook 1986; Page and Herr 2002; Veryzer and Hutchinson 1998). Veryzer and Hutchinson (1998), in a leading paper on product design in consumer behaviour, investigate the influence of the design principles on aesthetic responses of consumers [7].

Holbrook (1980) pointed out that a theoretical framework was necessary to discuss aesthetic consumption while Beardsley (1969) stated that aesthetic experiences and aesthetic values are connected with emotional reactions. Charters (2006) made a distinction between aesthetic consumption and aesthetic products. In today's world, many people analyse the symbolic value a product more in detail [8].

The relationship between products and the relevance of product aesthetics in a consumer's life was investigated by, for instance, Bloch et al. (2003), who developed a scale that measures individual differences in the centrality of visual product aesthetics (CVPA), "defined as the level of significance that visual aesthetics hold for a particular consumer in his/her relationship with products" (p. 551). While the concept of CVPA is subjective in nature (self reported consumer measure), the authors show that high CVPA versus low CVPA individuals evaluate highly aesthetic products as more pleasing and have a more positive attitude and a higher purchase intention of these products than the ones with a lower aesthetic appeal [7].

Muncu and Kimzan 2015 have investigated the relationship between visual aesthetics of products and consumers' price sensitivity and the results revealed that visual aesthetics of products and also its sub-dimensions including value, acumen, and response are negatively associated with consumers' price sensitivity. Product aesthetics (independent variable) was measured by the scale of Bloch et al. (2013). The scale includes value, acumen and response dimensions of visual product aesthetics. These items were measured with 5-point, Likert type scales (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree). Price sensitivity (dependent variable) was measured by the scale of Wakefield and Inman (2003). Furthermore, visual aesthetics is one of the most important factors affecting consumer perception in many ways. An outstanding product design helps to distinguish products from its competitors and enables to make a difference in the market (Bloch et al., 2003). Besides, product design can affect people's quality of life positively (Crilly et al., 2004). Visual aesthetics has a symbolic role that can affect evaluation of product [8]. Perez Mata et al. (2013) investigated how the desire to own a product is related to the perceptions and aesthetics of the product. Findings from the case study indicate that there exist significant relations between the desire to own a product and how the product is perceived [9].

Following research on aesthetics of women's clothing products, several hypotheses have emerged, for example Greggianin et al. study in aesthetic and functional bra attributes as emotional triggers, suggest that relaxation and pleasantness may not be influenced by the product's aesthetic [10]. Lowe study regarding aesthetics in women's apparel indicate some of the rules can be attributed to existing design principles, but in several cases the sheer magnitude of the discrepancy between what is taught as good design and empirical reality suggests that certain aesthetic rules may need to be rephrased [11].

DeLong case study on clothing and aesthetics consisted in visual exposure and discussion, prior to and after 40 hours, regarding a wide range of costume body forms. 51 subjects were asked to respond to eight costume body forms varying in visual effect. Both pre- and post-responses included a description of each

costume body form and a selection of the slides liked best and least. Descriptions were compared as to: (1) orientation of the observer to the whole form and (2) the morphologic-axiological orientation [12].

In the aesthetic field of clothes, many other studies have been conducted for certain product categories such as T-shirt, dress, costume and others, to obtain personalized results. Among these studies we mention Wang et al. "Study of Aesthetic Evaluation of Women's Collarless T-Shirt's Collar Style" (2011), Johnson et al. research in the social psychology of dress, Lowe and Anspach study regarding dress perception – "Freedom in Dress: A Search for Related Factors", and the latest Yen and Hsu study (2017) which presents students perception of costume fashion design elements. [13][14][15][16] Kelley et al. study "Application of Benefit Segmentation to a Generic Product Study in Clothing and Textiles" explores 2 hypotheses (1) whether clusters of consumers could be established based on their evaluations of aesthetic and performance characteristics in selected generic categories of fashion goods, and (2) if the demographic profiles of consumers within these clusters were different [17].

Venkatesh et al. (2010) paper theorizes and empirically investigates how female consumers' attitudes and preferences relating to bodily appearance are linked to their perceptions of the aesthetics of fashion. The theoretical work is based on three streams of research: aesthetics of production, aesthetics of reception and aesthetic labour. The study covers four themes: fashion as wearable art, body and self-identity, bodily appearance and high fashion brands, and aesthetic labour through fashion. The focus on fashion aesthetics and identity formation provides valuable information for a broader discussion on the growing importance of aesthetics in understanding consumer behaviour [18].

Conclusions

In the field of ergonomics more and more researchers are aware of its importance and are trying to include it in all segments of the clothing industry and in product development. More researchers suggested that body movements should be analyzed and taken into account when designing the garment to provide comfort. Also, researchers have come to the conclusion that the first impression, the first visual contact with the product is decisive in the formation of an image and in the purchasing decision.

Martins et al. believes that principles of universal design, ergonomics and usability introduced in developing fashion design lead to optimizing processes, adding value and quality to products, which in turn will contribute to increasing the useful life of the product and its emotional connection with its user and consequent reduction in its environmental impacts [3].

Hoyer et al. emphasised the role of taste in consumer judgment and decision making, representing a fertile ground for future theory development and research. Clearly, aesthetic taste plays a critical role in determining how consumption situations are judged and evaluated [7].

The visual perception is very important in the product design, and needs to be taken into consideration because the aesthetics of the product influence the perception of the consumer, its behaviour, and its mark on the purchasing decision.

References

1. Koca E., Kaya Ö. A Research on Ergonomic Approaches of Apparel Designers, Chapter · January 2016 DOI: 10.1007/978-3-319-41983-1_29.
2. Érica P. das Neves, Aline C. Brigatto, Luis C. Paschoarelli. Fashion and Ergonomic Design: Aspects that influence the perception of clothing usability. 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics and the Affiliated Conferences, AHFE 2015. Procedia Manufacturing 3 (2015), 6133-6139.
3. Martins, S. B. Dr. and Martins, L. B. Dr. Ergonomics, design universal and fashion, Work 41 (2012) 4733-4738 DOI: 10.3233/WOR-2012-0761-4733 IOS Press.
4. Lin, Y-C., Wei, C-C. A hybrid consumer-oriented model for product affective design: An aspect of visual ergonomics, WILEY, 25 May 2016, DOI: 10.1002/hfm.20403.
5. Na, Y., Fashion Design Styles Recommended by Consumers' Sensibility and Emotion, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, Vol. 19 (2), 158-167 (2009), DOI: 10.1002/hfm.20143.
6. Hu, X., Zhong, J. The Study of Design of Children's Anti-lost Clothing Based upon Ergonomics, V.G. Duffy (Ed.): DHM 2016, LNCS 9745, 13-21, 2016, DOI: 10.1007/978-3-319-40247-5_2.
7. Hoyer, W.D. & Stokburger-Sauer, N. E. The role of aesthetic taste in consumer behavior, J. of the Acad. Mark. Sci. (2012) 40: 167-180 DOI 10.1007/s11747-011-0269-y.

8. Mumcua, Y., Kimzan, H. S. The Effect of Visual Product Aesthetics on Consumers' Price Sensitivity, 4th World Conference on Business, Economics and Management, WCBEM, Procedia Economics and Finance 26 (2015), 528-534.
9. Perez Mata, M., Ahmed-Kristensen, S., & Yanagisawa, H.(2013). Perception of Aesthetics in Consumer Products. In Proceedings of the 19th International Conference on Engineering Design (ICED13): Design For Harmonies (Vol. 7, pp. 527-536). Design Society.
10. Greggianin, M., Tonetto, L.M., Brust‐Renck, P. Aesthetic and functional bra attributes as emotional triggers, Greggianin et al. Fash Text (2018) 5:31, https://doi.org/10.1186/s40691-018-0150-4.
11. Lowe, E.D. Aesthetic rules in women's apparel: Empirical fact or fantasy, Journal of Consumer Studies and Home Economics (1984) 8, 169-181.
12. DeLong, M.R. Clothing and Aesthetics: Perception of Form, Home Economics Research Journal, June 1977, Vol. 5, No. 4.
13. Wang, S.S., Zhang, X.-X., Qin, F., Liu, G.-L. Aesthetic Evaluation of Women's Collarless T-Shirt's Collar Style, M. Zhou (Ed.): ISAEBD 2011, Part III, CCIS 210, pp. 628-634, 2011.
14. Johnson, K., Lennon, S.J., Rudd, N. Dress, body and self: research in the social psychology of dress, Fashion and Textiles 2014, 1:20, http://link.springer.com/article/10.1186/s40691-014-0020-7.
15. Lowe, E-D., Anspach, K.A. Freedom in Dress: A Search for Related Factors, Home Economics Research Journal, November 1978, Vol. 7, No. 2.
16. Yen, H-Y., Hsu, C-I. College student perceptions about the incorporation of cultural elements in fashion Design, Fashion and Textiles (2017) 4:20, DOI 10.1186/s40691-017-0105-1.
17. Kelley E., Strother, C.M., Blouin, D., Crouch, C. Application of Benefit Segmentation to a Generic Product Study in Clothing and Textiles, Home Economics Research Journal, June 1986, Vol. 14, No. 4.
18. Venkatesh, A., Joy, A., Sherry, F. J., Deschenes, J. The aesthetics of luxury fashion, body and identify formation, Journal of Consumer Psychology 20 (2010), 459-470.

IMPLEMENTATION OF 3D CAD PROGRAMS IN THE GARMENT CONSTRUCTION FOR WHEELCHAIR USERS

Bianca ALUCULESEI[1]; Sybille KRZYWINSKI[2]; Antonela CURTEZA[1]; Manuela AVADANEI[1]

[1]*Faculty of Textiles, Leather and Industrial Management, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Romania*
[2]*Faculty of Mechanical Engineering, Institute of Textile Machinery and High Performance Material Technology, Technical University of Dresden, Germany*

Abstract: *Designing clothes for wheelchair users demands special pattern construction requirements in accordance with their body shape in the sitting position. The main objective of this research consists in implementing 3D CAD technologies in designing trousers for this group of people. In order to do so 3D scanning is used for better understanding the shape and dimensions of the body of a paraplegic person. The animation of a kinematic body model was studied also in order to obtain information about the body shape in certain movements or positions including the sitting one. Further, 3D-to-2D and 2D-to-3D prototyping was used to create a trouser model that can fit to the shape and dimensions of a wheelchair user. 3D virtual simulation was applied to test the applicability of the pattern modifications and a trouser prototype was designed for a wheelchair user.*

Keywords: *wheelchair users, trousers, 3D CAD technologies, 3D-to-2D, 2D-to-3D, 3D virtual simulation.*

Introduction

Over time, the clothing industry has switched from conventional pattern making on paper to the CAD pattern making. The clothing computer design systems can include three integrated parts: 2D pattern design, 3D garment construction and virtual try-on for clothing simulation [1]. With the development of 3D CAD technologies, the idea of designing a garment directly on a 3D body model came as an innovative solution for garment construction for people with certain disabilities.

Paraplegia results from a spinal cord injury (SCI) [2], and it refers to an impairment or loss of motor and/or sensory function in thoracic (T2-T12), lumbar (L1-L5), or sacral (S1-S5) segments of the spinal cord [3]. Wheelchair users represent 1% of European population, nearly eight million people [4]. Regarding the clothing products, disabilities often lead to special functional requirements, which increase the necessity of physical and psychological comfort. One of the most important aspects of comfort for wheelchair users regarding clothing, is the garment fitting. Because of the sitting position, wheelchair users frequently have problems with the garments designed for the lower part of the body. This research is addressed to the 3D development of trousers adapted to the sitting position.

To understand better the shape and dimensions of the body were analysed first all the scanning procedures for the sitting position. For taking body measurements, the scanning method supposes maintaining the person in a fixed position for a short time. It allows taking plan or spatial images of the body in order to be further dimensionally analysed. The collected data can be integrated into a CAD system and the information can be used further in: garment production; designing ergonomic places for workplaces or cars; designing sport products or different devices for disabled people; avatar designing for computer games or virtual garment fitting. The aim of the study was to develop an improved scanning method that could help in obtaining better scan data in the sitting posture for the lower part of the body, gathering more information from the buttocks and pelvis area.

The garment industry is based on 2D patterns for product manufacturing but more recently the 3D design started to get more attention. The process starts with the development of clothing on a 3D body model followed by the flattening procedure of the 3D garment into 2D pattern pieces. 3D garment construction can be used as well for tight-fitting [5] and for loose-fitting garments [6]. With reference to the needs and demands of paraplegic people regarding clothing, 3D body animation, 3D garment construction and simulation programs were used to design a pair of trousers adapted to the sitting position. The 3D body animation was done in order to obtain different positions for the lower part of the body with different bending degrees that can be used in the virtual garment construction. With the purpose of finding an improved solution for the pattern modification, necessary to be applied for obtaining a good fitting of the trousers on the body in a sitting posture, a 3D-to-2D technique was used. The 3D-to-2D technique involves the construction of the garment directly on a virtual body model in the 3D environment and then the 2D pattern pieces are generated by flattening the created regions. The 2D flattened regions were analysed and a basic trouser was modified following the 3D model modifications. 2D-to-3D virtual prototyping involves the 3D simulation of 2D designed patterns. In this

manner, the modified basic trouser in the conventional way was further imported in a 3D simulation program to check the fitting on the body.

1. Experimental

All investigations were carried out at TU Dresden, Institute of Textile Machinery and High Performance Material Technology (ITM), Germany. The 3D scanning procedure was made on three participants, two healthy females, age 25 and 62 and one paraplegic male, age 54. Healthy people were used in the first stages of the study in order to establish the scanning procedure for the sitting position, and to select devices that could help in the scanning process (Figure 1); this was not possible with paraplegic subjects. For the scanning procedure there were used the handheld MHT scanner form *Artec*, and the body scanner zSnapper cart from *Vialux*. The editing of the mesh surfaces of the obtained scanned data was made in Geomagic Studio program from *3D Systems*. After the establishment of the scanning procedure, the scanning of the wheelchair user was possible next (Figure 2). The obtained 3D body model of the scanned wheelchair user (Figure 3) was later analysed in the trouser construction process.

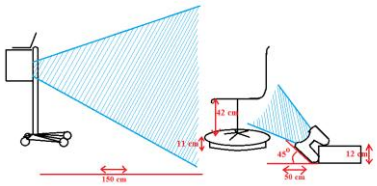


Figure 1: Scheme for scanner positioning in the scanning procedure



Figure 2: Scanning procedure for a wheelchair user

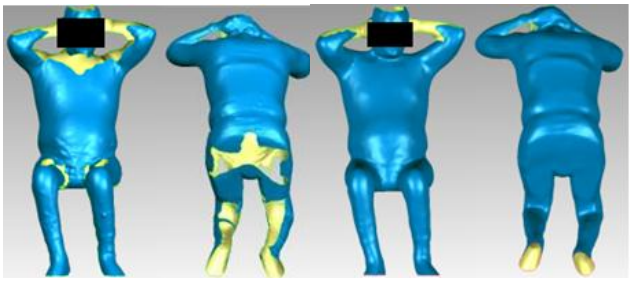


Figure 3: Obtained virtual body model before and after mesh processing

The majority of the CAD systems are using virtual body models with a standard body posture for the pattern design and fit simulation. That is why it was necessary, for the construction of trousers for wheelchair users, to obtain a virtual body model that can adopt different body postures. The virtual body model was obtained in 3dsMAX program (Figure 4) by merging a female scan data size 42 together with a kinematic template [7]. The 3D body animation of the designed kinematic model was done in order to obtain several postures with different bending angles for the lower part of the body (Figure 5). These postures were used further for the 3D design of a tight-fitting trouser using Design Concept from *Lectra*. Analysing the obtained patterns, the posture with a bending degree of 130° in the trunk and knee area was chosen for the final trouser construction (Figure 6). The patterns were flattened and analysed further in the 3D design process (Figure 7).

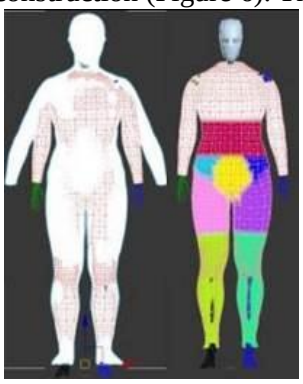


Figure 4: Obtained kinematic body model from a female scan data and template



Figure 5: Obtained positions by animating the kinematicbody model



Figure 6: 3D thight-fitting trouser model

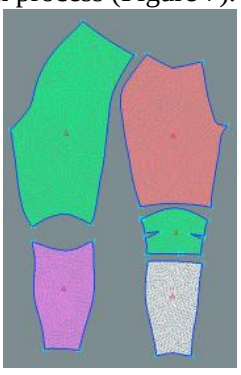


Figure 7: 2D Flattened patterns

The virtual fit simulation was done using ModarisV8R1 program, for the obtained 2D patterns from the 3D-to-2D methodology (Figure 8). Analysing the functional traits of the obtained 2D patterns (Figure 7) for

the bent posture and the result from the virtual simulation, there can be seen that the trousers for this specific posture need a bigger back crotch length to cover properly the back side. In front, the crotch length needs to be shortened to offer a proper fitting for the waist line. The fabric from the back knee area needs to be reduced to avoid the excess of folds that could bother the skin. Also the fabric for the front knee needs more allowance to offer a good comfort in the sitting posture. A 2D basic trouser model was designed following the pattern construction specifications of size 42 women trouser and the fit simulation was done on the same bended position (Figure 9).



Figure 8: Virtual fit simulation of the obtained patterns for the tight-fitting trousers from 3D-to-2D technique



Figure 9: Virtual fit simulation of the basic trouser model

According to the results obtained from the fit simulation, it has been concluded that the basic patterns must be modified in the back area by extending the crotch. The length of the front crotch must be shortened for a proper comfort for the wearer. The problem with the folds from the back knee has to be also solved. The patterns were further modified following the changes from the flattened patterns of the 3D trouser model (Figure 10). To verify the correctness of the modified trouser model it was necessary to make also a virtual fit simulation (Figure 11). Analysing the obtained fit result it can be seen that the new trouser model has now a good fitting for the waist area. The back side is covered and the front waist line has a good position to offer comfort for the bent body position. The small fold that appears in the back waistline can be adjusted with an elastic waist band that, in the simulation process, was not designed. The modification of the pattern in the back knee area reduced the number of fabric folds.

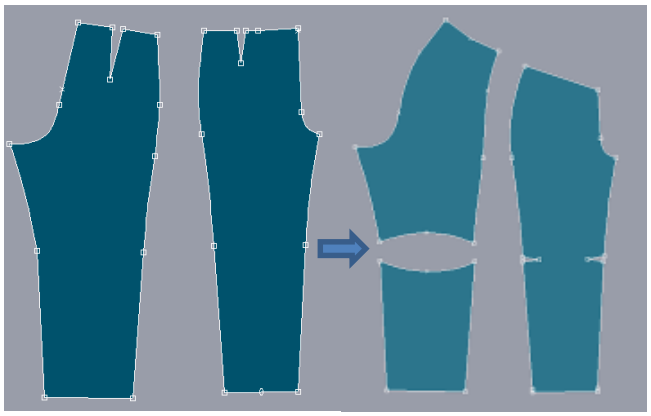


Figure 10: Modification for the basic trouser model



Figure 11: Fit simulation of the modified basic trouser

The final step was to take a basic trouser model for men and to apply the pattern modifications which were made in the case of the women trousers (Figure 12). By comparing the obtained body measurements for the wheelchair user from the scan data for the hip area with the size chart Size Germany of the dimensional specifications for clothing designed for men, a basic trouser model size 52 was created and further modified so that the prototype can be tried-on by the wheelchair-user (Figure 13). After making the necessary

measurements on the body of the wheelchair user, it was concluded that the knee line has to be lowered with 3 cm for a better fitting on the body.

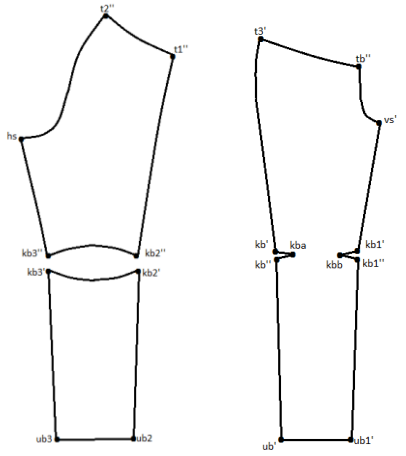


Figure 12: Modified patterns for the men trouser model



Figure 13: Wheelchair-user wearing modified jeans model size 52

Results and conclusions

The main purpose in analysing the 3D design method was to implement the efficiency of 3D CAD programs for the development of functional trousers for wheelchair-users. The 3D-to-2D method proved to be successful in obtaining important information about the dimensional changes a pair of trousers for sitting position should have. Designing the 3D tight-fitting trouser model gave the opportunity to analyse the modifications necessary for the patterns of the basic loose-fitting trouser model. After the modifications of the patterns for the basic trousers, the virtual fit simulation demonstrated that the applied changes improved the fitting of the trousers on the bent posture. With the positive results from the virtual fitting of the modified basic trouser for women, it was necessary further to create a prototype that can be tried by a wheelchair-user. The modifications applied on the trouser model for women proved to be relevant for the men trouser also, with just some small personal notifications from the wheelchair-user, regarding his personal body traits. Evaluating the fitting results from both trouser models, it can be concluded that the pattern modification method is valid to obtain functional trousers for paraplegic people. A further research can be conducted to establish a standard pattern design method to create functional trousers for this group of people, for different body types and sizes.

References

1. Y. Meng, P. Y. Mok, and X. Jin, "Interactive virtual try-on clothing design systems", *CAD Comput. Aided Des.*, vol. 42, no. 4, pp. 310-321, 2010
2. T. M. Dixon and M. A. Budd, "Spinal Cord Injury", in *Practical Psychology in Medical Rehabilitation*, Switzerland: Springer International Publishing, 2017, pp. 127-136.
3. S. Kirshblum and M. Brooks, "Neurological Examination and Classifi cation in Spinal Cord Injury", in *Practical Psychology in Medical Rehabilitation*, S. I. Publishing, Ed. Switzerland 2017, 2017, pp. 33-40.
4. Durá-Gil, J. V. et al., "New technologies for customizing products for people with special necessities: project FASHION-ABLE", Int. J. Comput. Integr. Manuf., vol. 30, no. 7, pp. 724-737, 2017
5. Krzywinski S. et al: "Virtual Product Development for Garments and Technical Textiles", *6th World Textile Conference AUTEX*, 2006
6. Krzywinski S. and Siegmund J.: "3D Product Development for Loose-Fitting Garments Based on Parametric Human Models", *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 254, no. 15, 2017
7. Meixner, Ch. and Krzywinski, S.: Development of a Method for an Automated Generation of Anatomy-based, Kinematic Human models as a Tool for Virtual Clothing Construction. Computers in Industry 2018, Volume : 98 Page : 197- 207

THE IMPACT OF VISUAL GRAPHIC ELEMENTS OF THE ONLINE FASHION ADS CAMPAIGNS ON THE CONSUMER BROWSING/BUYING DECISION

Constantin Ciprian IRIMIA, Antonela CURTEZA

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi-Romania, Faculty of Textiles, Leather and Industrial Management, Doctoral School

Abstract: *This study focuses on analyzing the quality and relevance of the online advertising information of a top group of fashion brands that activates in the bridal sector and market their luxury products in: Spain, Italy, France, and UK. The following issues have been analyzed: the quality of the advertising campaign and the typology of the models. Based on the results obtained, it was noted, according to each country, the existence of conceptual, visual and stylistic elements common to each brand that were considered and manipulated in a different degree of complexity. Some brands have managed to impose a well-defined stylistic and efficient identity, others less.*

Keywords: *Luxury; Fashion ads; Online; Bridal; Mannequins.*

The area of the study application:

The area of application of this study is located within the fashion design industry and limited to luxury bridal gowns sector. The study was conducted on an online, systematic analysis, of the 2018 collections launched by the top brands which are located in countries that have a very wide market as follows: Spain (Brands: Pronovias; Rosa Clara), UK (Brands: Jenny Packham; Caroline Castigliano), Italy (Brands: Carlo Pignatelli; Lesposedigio), France (Brands: Pronuptia; Cymbeline).

Justification of the choice of the study:

- → The desire to get an overview of the commercial direction and the aesthetic elements that create the fashion ads that have the power to attract the admiration and interest of the consumers.
- → To better understand the consumer profile, wishes and desires.

The novelty:

It is represented by the results of this analysis that provide an overview of the commercial mechanism on the basis of which international brands are successfully developing and constantly imposing a well-defined aesthetics in relation to consumers' desires and expectations.

Methodology.

To analyze which are, and how big are the differences or similarities regarding the consumer manipulation through the commercial and aesthetic styling elements of the online ads campaigns proposed by these brands, which, even if they are located in different countries, are highly competitive on a global market. The research methodology was based on an online analysis of the ads campaigns of the latest bridal dress collections launched by the brands mentioned above.

The analysis was carried out based on the following main aspects:

- → CAMPAIGN: creative concept; decoration; chromatic; lights and shadows; location; organization of the model; styling; product visibility / details.
- → MODEL: body typology; hair; eyes; physiognomy; styling; gestures; ethnic mix; cultural diversity; number of models used.

Research results.

The results are focused on: brand, the creative concept, the décor and the model. These results are presented below, foe each mentioned country.

- *ADS campaign Country: **Spain**;*

Brand:

- → Pronovias (Collections: Pronovias Workshop; Pronovias; Privee collection; One collection; Pronovias plus; Pronovias petit; Pronovias separates; St. Patrick; Studio; La Sposa; White One; White One Plus.);
- → Rosa Clara (Collections: Rosa Clará; Rosa Clará Couture; Rosa Clará Soft).

The creative concept:

1. Low grade (Atelier Pronovias, Pronovias,Privee collection; One collection; Pronovias plus; White One Plus);
2. Medium grade (Pronovias petit; Pronovias separates; Studio; St. Patrick; La Sposa; White One.);

3. High grade (Rosa Clará; Rosa Clará Couture; Rosa Clará Soft).

The decor:

1. Structure: contemporary and minimal concept effectively highlights the products.
2. Colour: white, black, gray, cream.
3. Light /shadow: induces spatial, compositional, volumetric, sensory effect.
4. Minimal/Elaborated: contemporary three-dimensional geometric shapes and plans.
5. Location: inside (studio, industrial space).
6. Contrast: texture/chromatic: chosen/dosed very effectively in regards to the visibility of the visual information of the products.

The model:

1. Body typology: slim/full.
2. Hair colour: light-brown; brown; dark-brown.
3. Eyes colour: green, blue.
4. Physiognomy: innocent, feminine, sexy.
5. Make-up: natural look.
6. Hairstyle: unfolded, tail, cocoon.
7. Accessory: crown, earrings.
8. Gesture: Statuary, graceful.
9. Ethnic mix: unidentified.
10. Cultural variety (white, black, Asian): unidentified.
11. It was identified that some collections used only one model, while others maximum three models.

- *ADS campaign country: **UK;***

Brand:

1. Caroline Castigliano (Collections: Celebrating Romance; Love Is In The Air; Passionate);
2. Jennypackham.

The creative concept:

1. Low grade (Jennypackham);
2. Medium grade (Celebrating Romance; Love Is in the Air; Passionate).

The decor:

1. Structure: conservative/fabulous which efficiently highlights the visual info of the products.
2. Colour: varied.
3. Light/shadow: it has not always been manipulated to the maximum degree of expressiveness.
4. Minimal/Elaborated: variable; it depends on the aesthetics/concept of each collection.
5. Location: inside.

The model:

1. Body typology: slim.
2. Hair colour: light-brown; black.
3. Eyes colour: green, blue.
4. Physiognomy: more mature, feminine, sexy.
5. Make-up: natural look.
6. Hairstyle: natural look; unfolded.
7. Accessory: earrings.
8. Gesture: statuary, feminine, natural movements.
9. Ethnic mix: Unidentified.
10. Cultural variety (white, black, Asian): unidentified.
11. The ads campaigns have used only one model.

- *ADS campaign country: **Italy;***

Brand:

1. Carlo Pignatelli (Collections: Fiorinda Le Spose; Couture Bride);
2. Lesposedigio (Collections: New Collection; Inspired; Classical; Corti).

The creative concept:

1. Low grade (Fiorinda Le Spose);
2. Medium grade (Couture Bride; New Collection; Inspired; Classical; Corti).

The decor:

1. Structure: three-dimensional geometric shapes, flowers, fabric drapes, playing with textures, furniture, and three-dimensional oversized logo.

2. Colour: (C. Pignatelli): cold/warm pastel shades (accents: burgundy, ochre) white. (Lesposedigio): white, gray, cream, light blue, green pastel, green.
3. Light/shadow: induces sensitizing effect (Lesposedigio); Intensified texture effect (C. Pignatelli).
4. Minimal/Stylized: outlines a contemporary interpretation of the concept of elegance in relation to the aesthetic principles of the brand.
5. Location: Inside (studio).

The model:

1. Body typology: slim.
2. Hair colour: light-brown, brown, darkbrown.
3. Eyes colour: green, blue.
4. Physiognomy: feminine, sexy.
5. Make-up: natural look.
6. Hairstyle: Romantic look, cocoon.
7. Accessory: earrings, bracelets, necklaces, crowns, scarves, veils, bows.
8. Gesture: less statuary, feminine, natural, extremely graceful movements, analyzed in detail.
9. Ethnic mix: unidentified.
10. Cultural variety (white, black, Asian): unidentified.
11. The campaigns used only one female model. The brand Carlo Pignatelli has associated with the female model, two male models.

- *ADS campaign country:**France;***

Brand:

1. Cymbeline (Collections: The Workshop; Château De Crèvecoeur; Forever);
2. Pronuptia (Collections: Pronuptia Collection; Mademoiselle Amour Collection).

The creative concept:

1. Low grade (Pronuptia Collection; Mademoiselle Amour Collection; The Workshop; Forever);
2. Medium grade (Château De Crèvecoeur).

The decor:

1. Structure: decor elements (colour, light, textures) handled rather inefficient in relation to product highlights and details.
2. Colour: varied, gray, cream, black&white photos (Cymbeline, collection: The workshop), cold and warm colour palette but kept in tern shades.
3. Light/ shadow: More interest for the effects of natural light, and less interest for the artificial effects of studio lights.
4. Location: inside (studio)/outside.

The model:

1. Body typology: slim.
2. Hair colour: light-brown, brown.
3. Eyes colour: green, blue.
4. Physiognomy: feminine, sexy.
5. Make-up: natural look.
6. Hairstyle: cocoon.
7. Accessory: earrings, bracelets, necklaces.
8. Gesture: statuary, feminine, movements
9. Ethnic mix: unidentified.
10. Cultural variety (white, black, Asian): unidentified.
11. The ads campaigns used only one female model.

On the basis of the presented information, it can be noticed that we are offered a fairly uniform result regarding the aesthetics of the ads campaigns and the chosen models. The analyzed brands choose to express the same aesthetic essence in a rather repetitive and somewhat predictable pattern. This induces the possibility that the ads campaigns of the bridal sector, is approaching a possible saturation concerning the aesthetic marketing strategies. A different manner of promotion with a new aesthetics could have beneficial effects.

Colour models, different ethnic models, creative concepts opposite to existing ones, unexpected locations or attitudes could pose new challenges for this type of advertising.

Conclusions

The main conclusions of the study refer to:

- **The creative concept:** Generally, it has been identified a quite flat level of creativity; it can be remarked the Rosa Clara brand.
- **The decor:** It has been identified some qualitative differences in the manner of planning the decoration, lighting and color schemes. The Rosa Clara brand is the only one who has found the most effective solution for creating a setting that delivers a unitary aesthetic concept between decor, light and colour scheme along with the collections aesthetic and visual product information. Generally the ads campaigns have shown more interest for internal studio locations within which the brands have been able to manage a specific setting in relation to the collection concept. The only brands that have chosen outside locations are: Cymbeline and Jenny Packham. The lights/shadows: represent an important compositional element that has been manipulated in a variable way in terms of efficiency, creativity or expressiveness. As brands have chosen more intern locations, this element has been manipulated artificially. The Cymbeline brand has distinguished itself by its remarkable interest for natural light.
- **The model:** No color or different ethnicities models have been identified. It has been identified a quite repetitive pattern: Spain preferred very young models with an innocent and feminine physiognomy, while the rest of the brands preferred models with a more mature and defined femininity and sexiness attitude. There are predominant models with light-colored eyes (green/blue) and with a hair that varies from light-brown, brown (predominantly), dark-brown, black (very rare). The campaigns have opted for either a single or for two, three models. It has been identified only one brand who has introduced in its campaigns male models, namely Carlo Pignatelly. The concept or group model was used very rarely.
- **Make-up:** always respects the natural look.
- **Hairstyling**: is variable: France prefers structured cocoons, as well as Italy, but in a more romantic version, UK/Spain emphasizes a more natural aesthetics with unfolded hair.
- **Accessory**: is extremely minimal/ discreet in Spain. Other countries preferred a more accessorized styling.
- **The gesture:** is variable: statuary, natural or relaxed and it has been identified that elegance, grace and femininity were expressed at their highest degree.

References

1. https://www.pronovias.com
2. https://www.rosaclara.es
3. http://www.jennypackham.com
4. http://www.carolinecastigliano.com
5. https://www.carlopignatelli.com
6. http://www.lesposedigio.com
7. http://www.pronuptia.com
8. http://cymbeline.com

SIMULATION OF FOOTWEAR BEHAVIOUR USING FINITE ELEMENT ANALYSIS

Arina SEUL, Aura MIHAI, Antonela CURTEZA

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Textile, Leather and Industrial Management Faculty

Abstract: *The large progress of computer science has directed to the use and implementation of software tools that implicate new possibilities of designing, modelling, and analysis of objects. The Finite Element Analysis (FEA) is used in any field of activity as a tool for engineering analysis in order to predict the behaviour of assemblies that could be subjected to almost all physical phenomena. The footwear sector has not become an exception in this trend, as this powerful tool is useful in research, footwear developing and manufacturing. The goal of this paper is to make a brief overview of what has been done in footwear industry in sense of entire footwear product analysis using FEA tools.*

Keywords: *Finite element analysis, finite element method, footwear, virtual simulation.*

Introduction

Computational modelling, such as the finite element analysis (FEA) has become the dominant tool in many industrial fields of engineering. This process requires significant computational work divided into several distinct phases [1].

FEA method is used in order to make predictions about the behaviour of structures that can be subjected to almost all physical phenomena [2].

This method allows to modelling structures with irregular geometry and complex material properties and simulating complicated boundary and loading conditions in both static and dynamic analyses [3].

The footwear sector has not become an exception in this trend, but due to its complex forms and structures, most of the finite element analyses were made for simulates the interaction between the foot, sole and ground and very few researches that would involve the upper assembly as well.

Analysing FEA engineering applications in footwear may notice the main topics investigated so far in the field are: the interaction between the sole and the ground, the interaction between the sole and the foot, plantar pressure distribution, and materials behaviour. In this study it was attempted to focus on the papers which apply FEA for whole footwear product.

Short review of studies on finite element analysis in footwear

The FEA can be an addition to experimental approach to predict the load distribution which offers additional information such as the internal stress and strain of the objects. The FEA could allow efficient parametric evaluations for the outcomes of the shape modifications and other design parameters of footwear without the precondition of fabricated footwear and give to the designer important indications about the modification required in the shoe design process [3], [4].

TangYuk-Ming and HuiKin-Chuen (2011) have simulated using FEA the interaction with footwear towards footwear design in order to evaluate the deformation of the foot and footwear models and determinate its stress distribution (Figure 1) [4].

Rupérez et.a (2008) presented a computational model that simulates the deformation of materials in shoe uppers and that quantifies the distribution of forces on the foot surface in a complete step. The aim of this research was to provide functional and aesthetic valuation in CAD (computer assisted design) footwear design in order to achieve the first tool to provide footwear manufacturers with the capacity to value the functional features of a design virtually, without having to make prototypes or use footwear [5].

Two years later, Rupérez et.a (2010) presented the deformation of shoe upper materials during the gait. This research provides a physical interpretation from the point of view of the contact mechanics to the previous model used in Simucal, as well as the new form of the problem allows that new materials and models can be easily computed. The paper presents also the description of the animation database [6].

In one of the following papers, Rupérez et.a (2012) simulated using FEA the deformation of shoe upper material in gait for footwear CAD applications. The model was obtained from tensile tests and validated with two experiments: a test to measure the leather resistance to damage on lasting and a test that models the shoe forming process using lasts [7].

Tian-Xia Qiu et.a (2011) developed a foot-boot model using ScanIP, Surfacer and ANSYS. The purpose of this study was to evaluate behaviour of the entire assembly during balance standing [8].

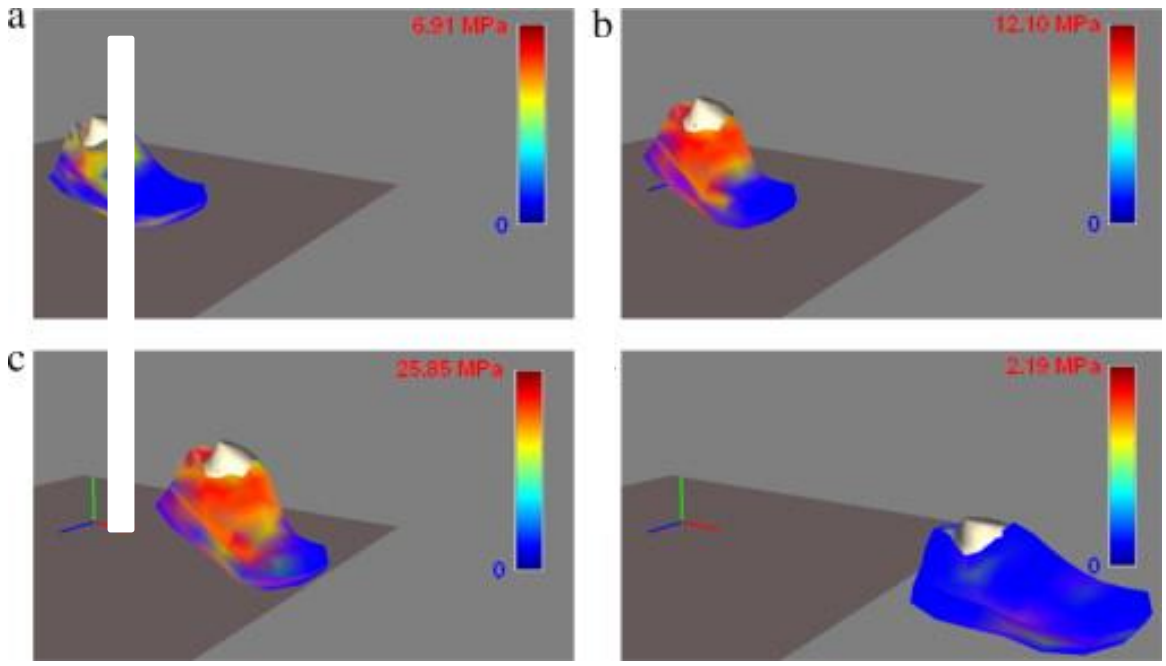


Figure 1. Simulation of the interaction between foot and sports shoe during the gait [4]

Covill et.a (2009) outlines in their paper the use of FEA to describe the heat transfer between the foot, sock and shoe taking into account the conduction, convection and radiation. The study shows that the major contributors to the in-shoe conditions under dry heat transfer were the ambient temperature and the initial temperatures of the foot, while the heat flux and sock conductivity also had a minor affect [9].

Jia Yu et.a (2013) analysed a three-dimensional finite element model of coupled foot–ankle–high heel shoe assembly during the three major stance phases namely heel strike, midstance and push. The study highlights the way foot and footwear reacts while walking (Figure 2) [10].

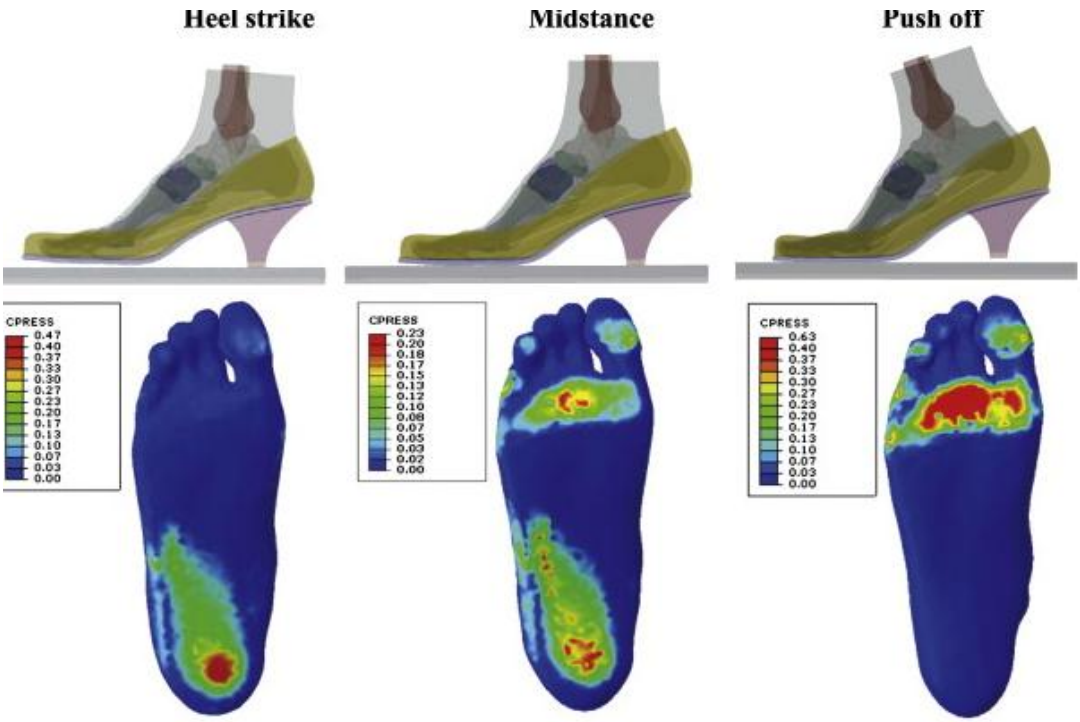


Figure 2. Simulation of the interaction between foot and high heel shoe during gait [10]

Another field of footwear industry where FEA was applied is sport shoes. Hideyuki Ishii et.a (2014) studied the performance of a new soccer shoes during the kick process and how it influence the ball behaviour (Figure 3) [11].

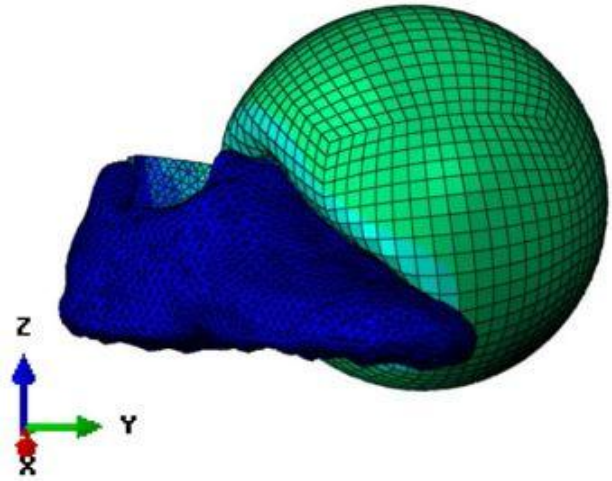


Figure 3. Impact of foot-shoe assembly with the ball [11]

Conclusion

Studying the researches done in footwear field using FEA in order to simulate the interaction between foot and footwear, could notice that almost of them are focused on analysis of stress distribution and product deformation. Other interactions between foot and footwear, such as the ones with linings and uppers, or the influence of various design lines, or stitching and assembling rows, for example, were not investigated, knowing the fact that they also could significantly influence the comfort footwear.

References

1. Louis Komzsik, What Every Engineer Should Know about Computational Techniques of Finite Element Analysis, second edition, Boca Raton, April 2016.
2. Cheung J., Zhang M., Finite Element Modelling of the Human Foot and Footwear, ABAQUS Users' Conference, 2006.
3. M R Shariatmadari, R English and G Rothwell, Finite Element Study into the effect of footwear temperature on the Forces transmitted to the foot during quasi- static compression loading IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 10 012126, 2010.
4. TangYuk-Ming, HuiKin-Chuen, Human foot modelling towards footwear design, Computer-Aided DesignVolume 43, Issue 12, 2011, Pages 1841-1848.
5. Rupérez, María & Monserrat, C & Alcañiz Raya, Mariano, Simulation of the deformation of materials in shoe uppers in gait. Force distribution using finite elements. International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM). 2. 59-68, 2008.
6. M.J. Rupérez, C. Monserrat, S. Alemany, M.C. Juan, M. Alcañíz, Contact model, fit process and, foot animation for the virtual simulator of the footwear comfort, Computer-Aided Design, Volume 42, Issue 5, 2010, Pages 425-431, ISSN 0010-4485.
7. M.J. Rupérez, E. Giner, C. Monserrat, E. Montiel, Simulation of the behaviour of the calfskin used as shoe upper material in footwear CAD, Computer-Aided Design, Volume 44, Issue 12, 2012, Pages 1205-1216, ISSN 0010-4485.
8. Tian-Xia Qiu, Ee-Chon Teo, Ya-Bo Yan, Wei Lei, Finite element modelling of a 3D coupled foot–boot model, Medical Engineering & Physics, Volume 33, Issue 10, 2011, Pages 1228-1233, ISSN 1350-4533.
9. Covill, Derek & Guan, Zhongwei& Bailey, Martin & Pope, D.J. & Estivalet, Margaret & Brisson, Pierre. (2009). Finite Element Analysis of the Heat Transfer in Footwear (P186).
10. Jia Yu, Jason Tak-Man Cheung, Duo Wai-Chi Wong, Yan Cong, Ming Zhang, Biomechanical simulation of high-heeled shoe donning and walking, Journal of Biomechanics, Volume 46, Issue 12, 2013, Pages 2067-2074, ISSN 0021-9290.
11. Hideyuki Ishii, Yoshihisa Sakurai & Takeo Maruyama, Effect of soccer shoe upper on ball behaviour in curve kicks, Scientific Reports volume 4, Article number: 6067, 2014.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЛЕНД-АРТА ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ОБЩЕСТВА

Ольга ГАЛЬЧИНСКАЯ, Калина ПАШКЕВИЧ, д.т.н.

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *Рассматривается современное социокультурное явление и возникновение нового объединения художников группы «Резиденция мыслей», их концептуальная презентация проекта в области искусства ленд-арт г. Киев, Украина. Рассмотрен авторский фестиваль «Древо фест», проанализированы основные мотивы и факторы, повлиявшие на создание проекта, обозначены критерии проведения мероприятий подобного масштаба в рамках мегаполиса.*

Ключевые слова: *Ленд-арт, авторский проект, фестиваль, перформанс, инсталляция.*

В современном мире экологические проблемы стали настолько глобальными и масштабными, что наиболее прогрессивные представители общества объединяются в группы и сообщества с целью привлечь внимание к наиболее острым вопросам, как рассматривает автор [1]. Проблемы экологии [2] поднимались художниками ленд-арт Р. Смитсоном, Р. Моррисом и другими еще в 60-х годах XX века в США. В Украине течение ленд-арт как творческий метод активно применяется с 90-х годов XX века [3]. Художники «искусства земли» активно создают артобъекты на социальные и экологические темы. Среди актуальных экологических проблем следует выделить несколько наиболее глобальных: загрязнение воды пластиком и отходами, загрязнение атмосферы, уничтожение животных, леса и зеленых насаждений и т.д.

Для привлечения внимания к экологическим проблемам художники проводят различные мероприятия, фестивали, перформансы, создают произведения искусства — объединяются в группы и сообщества, мотивируемые совместной идеей. К таким объединениям единомышленников можно отнести группу художников сообщества «Резиденция мыслей» (г. Киев, Украина), основанное в 2018 году. Сообщество работает в стиле Ленд-арта, проводит значимые мероприятия, фестивали в г. Киеве, такие как «Garbage fest» (август, октябрь 2018), «Синергия» (сентябрь 2018), «Древо фест» (сентябрь-октябрь 2018), «Право на жизнь» (январь 2019).

Предметом исследований выбран фестиваль ленд-арт инсталляций «Древо фест», охвативший наиболее длительный промежуток времени и масштаб по географической локации. «Древо фест» проходил на протяжении месяца в шести парках Киева и произвел культурный прорыв в сознании как у художников - авторов работ, так и среди участников и посетителей. Авторы проекта–киевские художники Ю. Абрамова («Резиденция мыслей») и А. Хрутьба («Зеленая генерация»). Уникальность данного проекта заключается в том, что были привлечены самые маленькие члены общества – дети, которые совместно с художниками приняли участие в создании изображения деревьев на больших полотнах из прозрачного полиэтилена высотой около 180 см и шириной до 100 см. Каждый участник изображал, доступными ему средствами и в простой технике, свой образ апокалиптического дерева, того, что, по его мнению, останется от деревьев, когда исчезнет все живое. На протяжении всего фестиваля было написано около 30 работ. Артфестиваль занимал обширные локации в парках Киева: «Горка Кристера», озеро «Качине», Теремки вторые, Мышаливка, Кирилловский парк, парк «Партизанской славы» и др. В последний день проведения фестиваля все элементы были смонтированы в конструкцию из деревянных рам, на которые был натянут полиэтилен с изображениями деревьев таким образом, чтобы конструкция представляла собой лабиринт из полотен. Организатор проекта Ю. Абрамова провела перформанс в лабиринте–группа волонтеров одели противогазы и ходили по лабиринту, изображая таким образом концепцию идеи «Древо феста»– будущее без кислорода, среди пластика, без живой природы, без деревьев. Параллельно проводились лектории от «Зеленой генерации» по грамотному сортированию мусора и акция «Посади семейное древо», в рамках которой были проведены для всех желающих мастер-классы по высаживанию саженцев дуба в контейнеры для дальнейшей высадки деревьев в почву. Были задействованы различные медийные площадки для освещения деятельности фестиваля: анонсирование и медиа отчеты о проведении мероприятий в социальных сетях, приглашение прессы, таким образом реализовалась задача — охватить наибольшее количество посетителей.

Целью исследований данного проекта был анализ способов привлечения внимания общественности к вырубке зеленых зон и стихийной застройке города Киева и его окрестностей. В данному случае искусство ленд-арт стало масштабной культурологической акцией против уничтожения рекреационных зон города–таких, как скверы, парки, лесопарки. «Древо фест»–манифест художников к потребителю о том, что нужно заботиться о будущем города, о лесе, о природе, акцентировав внимание на сохранении природы для будущих поколений.

В результате исследования проведен анализ способов акцентирования экологических проблем посредством ленд-арт объектов, выделена одна из основных проблем современного мегаполиса — вырубка зеленых насаждений, определены способы и технические приемы художников ленд-арт для привлечения внимания общественности к данной проблеме. Выявлено, что инсталляции, мастер классы и перформансы являются основными средствами художников для взаимодействия с посетителем фестивалей ленд-арт.



Рис. 1. Инсталляция «Лабиринт», парк Партизанской Славы, 13.10.2018, г. Киев

Литература

1. Кохан Н.М. Экология и ленд-арт. Пути решения. *ХДАДМ*. *Мистецтвознавство*. Архитектура. 2009. № 7. С. 39-54. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2009_7_8.
2. Ryan L. Art + Ecology: Land Reclamation Works of Artists Robert Smithson, Robert Morris, and Helen Mayer Harrison and Newton Harrison *Environmental Philosophy* // URL: https://www.academia.edu/20665672/Art_Ecology_The_land_reclamation_work_of_artists_Robert_Smithson_Robert_Morris_Helen_Mayer_Harrison_and_Newton_Harrison.
3. Вишеславський Г. Ленд-арт у творчості українських митців. *Сучасне мистецтво.* 2017. випуск 13. С. 59-72. URL: http://sm.mari.kiev.ua/article/view/142219.

КРИТЕРИИ АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗДЕЛИЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ С ФАКТУРНЫМИ ЭФФЕКТАМИ

О.Ю. МИХАЙЛЮК, М.В. КОЛОСНИЧЕНКО, Н.В. ОСТАПЕНКО, А.Ю. АНТОНЮЖЕНКО

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *Исследованы художественно-эстетические признаки изделий женской одежды с фактурными эффектами. Определены, проанализированы и систематизированы основные и дополнительные критерии анализа художественно-эстетических характеристик изделий женской одежды с фактурными эффектами. Перечислены наиболее распространённые фактурные эффекты, охарактеризованы предложенные критерии оценивания изделий женской одежды.*

Ключевые слова: *дизайн-проектирование, фактуры, одежда, декоративные техники, отделка.*

В современной практике моделирования широко распространено применение разнообразных фактурных эффектов, которые не только украшают изделие, но усиливают и обогащают его композицию, участвуют в формировании художественно-эстетического восприятия одежды. Фактуры могут быть использованы для выделения формы изделия или его части, членения формы на части, объединение частей формы или нескольких различных самостоятельных форм, организации зрительного движения в определенном направлении на поверхности формы. Причем разнообразны не только декоративные техники, которые с успехом можно применять в одежде, но и характер рисунка декора, композиция его расположения, сочетание разных приемов в одном изделии. Применение в одном изделии нескольких разновидностей фактур требует их согласования, чтобы не нарушить целостности общего композиционного решения. Кроме того, при проектировании одежды на одной конструктивной основе широко могут быть использованы фактурные эффекты, которые не влияют на конфигурацию и размер основных деталей изделия, что при минимальных затратах дает возможность значительно повысить разнообразие моделей [1].

Характерным признаком современного дизайна является концептуальное многообразие изделий вследствие различных систем ценностей, традиций, этнических особенностей и т. п. и, как результат, эстетических потребностей различных социальных групп. Исходя из этого, предложен художественно-эстетический подход к созданию высокоэстетичных композиционно выразительных изделий с фактурными эффектами, основанный в первую очередь на взаимосвязанных и согласованных данных о потребителе, его возрасте, предпочтениях и т.д.; сезоне, назначении, форме, размерах, условиях эксплуатации и ассортименте изделий; характеристиках применяемых материалов и декоративных элементов [2]. Наиболее распространенными разновидностями плоской отделки являются вышивка, аппликация, печать, марморирование, искусственное состаривание, вытравливание, вываривание, окраска и т. п. Объемные фактурные эффекты получают путем применения плиссировки, гофрирования, перфорации, крешированія, тиснения, оригами, буфов, инкрустации, объемных декоративных элементов и фурнитуры [3].

Нельзя утверждать, что декоративно-фактурное оформление одежды всегда целесообразно и может быть успешно применено в равной мере в каждом костюме. Неудачно использованный декор способен не только ухудшить внешний вид изделия, но и сделать его нелепым, антихудожественным.

То, насколько фактурный эффект украсит современную одежду, зависит в значительной мере от понимания назначения и образности проектируемого изделия, а также знания специфики подхода к художественному оформлению различных видов одежды. В рамках художественно-эстетического подхода к дизайн-проектированию, предложены обобщенные критерии анализа характеристик изделий женской одежды с фактурными эффектами, среди которых соответствие образно-стилевого решения, формы и назначения изделия его цвето-фактурному оформлению, современным модным тенденциям, размерам и особенностям фигуры человека; композиционное равновесие изделия, согласованность и пропорциональность его конструктивных и декоративных элементов; технологическое совершенство изделия, сложность его отделки и наличие специальных обработок материалов; рациональность способа изготовления фактуры, применение инновационных технологий и материалов при разработке и оформлении изделия (рис. 1).

Следует отметить, что критерии оценивания художественно-эстетических характеристик изделий женской одежды с фактурными эффектами могут отличаться в зависимости от их ассортимента, назначения, стилевого разнообразия и т. п.



Рисунок 1. Систематизация критериев анализа художественно-эстетических характеристик изделий женской одежды с фактурными эффектами

Например, соответствие изделия современным модным тенденциям теряет смысл, если его дизайн-решение основывается на воспроизведении определенного исторического стиля и предусматривает использование характерных именно для него формы, материалов, цветовой гаммы, декоративных техник и т. п. Кроме того, распространенное сегодня стремление к комфорту часто побуждает потребителей к выбору одежды свободного силуэта и подчеркнуто объемной формы в стиле «оверсайз», где конструкция изделия умышленно не соответствует размерам и особенностям фигуры человека. Различные технические манипуляции позволяют изменять или регулировать степень объемности материалов и, таким образом, влиять на зрительное восприятие массы одежды и отдельных ее элементов.

Актуальным в наше время является применение инновационных технологий и материалов, но наряду с этим растет популярность ручной работы с использованием природных или вторичных материалов при изготовлении новых образцов изделий женской одежды. Сегодня цвет и фактура материала являются важными и широко используемыми инструментами дизайна одежды. Цвето-фактурное решение изделия влияет на формирование его зрительного образа и эмоционального восприятия. Декоративная трансформация поверхности материалов выступает одним из наиболее прогрессивных методов отделки современной одежды. Предложенные критерии анализа способствуют углублению знаний в области дизайн-проектирования, позволяют прогнозировать художественно-эстетическое восприятие изделий женской одежды с фактурными эффектами и расширить возможности для создания новых высокоэстетичных моделей изделий.

Литература

1. Колосніченко М.В. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу: Навчальний посібник./ Колосніченко М.В., Зубкова Л.І., Пашкевич К.Л., Полька Т.О., Остапенко Н.В., Васильєва І.В., Колосніченко О.В. / К.: ПП «НВЦ «Профі», 2014. – 386с.
2. Михайлюк О.Ю. Узагальнена систематизація різновидів фактур матеріалів для дизайн-проектування одягу/ О.Ю. Михайлюк, М.В. Колосніченко, Н.В. Остапенко, І.Л. Гайова, А.Ю. Антонюженко // Art and design. – 2018. – №1. – С. 27-35.
3. Малинська А.М. Розробка колекцій одягу: Навчальний посібник./ Малинська А.М., Пашкевич К.Л., Смирнова М.Р., Колосніченко О.В. / ПП НВЦ «Профі», 2014. – 140с.

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАЗГРУЗОЧНЫХ ЖИЛЕТОВ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Г. Н. ТОКАРЬ, А. И. РУБАНКА, Н.В. ОСТАПЕНКО, Л. Д. ТРЕТЬЯКОВА

Киевский Национальный Университет Технологий Дизайна

Аннотация: *Исследован ассортимент современных разгрузочных жилетов и материалов для их изготовления на рынке Украины и за ее пределами с целью выявления взаимосвязи условий эксплуатации и конструктивно-технологических решений. Использован системный подход при проектировании разгрузочных жилетов в том числе, общий метод анализа структур материалов и образцов. Определены виды опасных и вредных факторов в соответствии с анализом условий эксплуатации, оцениванием служебных обязанностей военнослужащих. Предложена топография воздействия опасных и вредных факторов на разгрузочный жилет для военнослужащих.*

Ключевые слова: *разгрузочный жилет, военнослужащие, текстильные материалы*.

Разгрузочный жилет для военнослужащих должен соответствовать комплексу жестких и противоречивых требований: назначения (соответствие сезону, размерной и полнотно-возрастной группе), надежности (исключение потери внешнего вида, целосности материалов и фурнитуры на протяжении всего срока эксплуатации), эргономичности (обеспечение комфортного микроклимата, статического и динамического соответствия), эстетичности (соответствие колористического оформления сезону и местности, структуры материала, уровня технического выполнения), технологичности (уровень общей трудоемкости, поверхностная плотность, усилие прокола иглой), экономичности (конкурентоспособность на рынке) и безопасности (соответствие параметрам скорости распространения пламени, температуры плавления, материалы не должны в условиях эксплуатации разлагаться, выделяя токсичные, канцерогенные, мутагенные, аллергенные, влияющие на репродуктивную функцию человека и другие вредные вещества). Соответствие этим требованиям обеспечивается обоснованным выбором материалов, из которых он изготавливается.

Тенденции развития такой одежды заключаются в использовании новых высокотехнологичных материалов с целью повышения комфорта ношения; создании многослойных структур пакетов, разработке многофункциональных технологических конструкций одежды, в том числе с элементами на основе принципов трансформации.

Важнейшей исходной информацией для разработчика являются данные о характере опасных и вредных факторов (ОВФ) и топографии их влияния на разгрузочный жилет. На рисунке 1 представлены разновидности повреждения разгрузочных жилетов в процессе эксплуатации.



Рисунок 1. Перечень опасных и вредных факторов, действующих на разгрузочный жилет

Согласно анализу условий эксплуатации военного обмундирования и особенностей деятельности военнослужащих представлена топография влияния ОВФ в системе «человек ─ военная одежда ─ среда» (рис. 2).

При подборе пакета материалов для изготовления разгрузочного жилета используют материалы верха, подкладки и прокладки с учётом их технических характеристик: поверхностной плотности, сырьевого состава, устойчивости к разрыву по основе и утку и т.п.

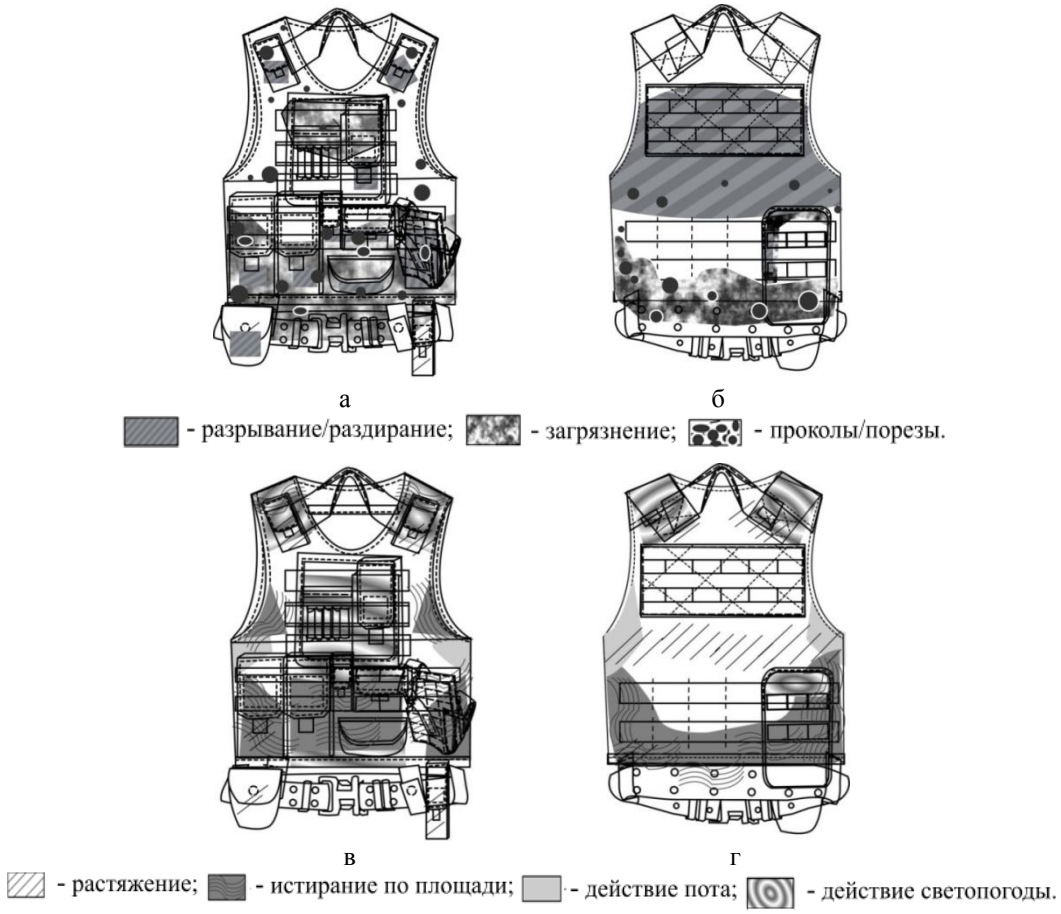


Рисунок 2. Топография воздействия опасных и вредных факторов, действующих на разгрузочный жилет: а, в – вид спереди; б, г – вид сзади.

При изготовлении разгрузочного жилета применяют послойное размещение материалов с учетом топографии влияния опасных и вредных производственных факторов на различные участки. Следует отметить, что при формировании материалов в пакеты с целью установления параметров допустимого и оптимального физиологического состояния необходимо учитывать особенности теплообмена организма человека с окружающей средой через пакет изделия.

Следовательно, анализ условий эксплуатации разгрузочных жилетов для военнослужащих является предпосылкой для их проектирования и изготовления на основе системного подхода. Для достижения цели проанализированы существующие разновидности жилетов и материалы для их изготоаления. Анализ опасных и вредных факторов и топографии их влияния позволит сформулировать номенклатуру показателей качества к разгрузочным жилетам для военнослужащих и материалов для их изготовления.

Литература

1. Дизайн-проектирование изделий специального назначения: науч. пособ. /Н.В. Остапенко, М.В. Колосниченко, Т.В. Луцкер та ін. – К.: КНУТД, 2016. – 320с.
2. Militarist. [Электронный ресурс]: Каталог военного снаряжение. Режым доступа: https://militarist.ua/catalog/tacticalgear/
3. Ibis. [Електронний ресурс]: Каталог военного снаряжение. Режым доступа. https://ibis.net.ua/products/razgruzochnye-zhilety-plitonoski-bronezhilety/

ARTISTIC AND EXPRESSIVE DESIGN TOOLS FOR WOMEN'S BLOUSES INDUSTRIAL PRODUCTION

Yevheniia HOLOVCHANSKA, Maryna KOLOSNICHENKO

Kyiv National University of Technologies and Design

Abstract: *The article reveals and systematizes the artistic means of designing women's blouses of industrial production. On the basis of the analysis of existing blouses of industrial production, the patterns of application of principles and design elements were found to ensure the industrial production of clothes. The possibilities of applying design elements to materials, the product as a whole and its elements, as well as decor are analyzed.*

Keywords: *design, decoration, women's clothes, blouses*.

Introduction

The modern costume of a woman is a complicated-subversive structure of clothing and accessories, where the design of each individual element is part of the holistic image of the system of man-clothes. Industrial clothing makes it possible to quickly respond to changing aesthetic ideals in society.

Research

Each idea is developed in an image using artistic design tools – lines, shapes, colors, silhouette, texture, and applying the principles of design – proportions, balance, emphasis, rhythm, unity, balance [1-3]. Application of means and principles of design is aimed at achieving a holistic artistic artistic image. The artistic image of the design of clothing is a harmonious combination of the image of a person and a suit in a certain environment.

The design of women's blouses has certain features in comparison with such types of clothing as dress, coat or costume, since it is only part of the overall outlook of a suit, which will obey the principles of designing the entire artistic costume. However, after analyzing the peculiarities of artistic-shaped solutions of women's blouses for the period 1920–2018, it is possible to distinguish certain general features for their design. Analysis of the peculiarities of the use of artistic means in designing blouses for women's industrial production will help to improve the quality of the design of industrial production blouses.

The work of Kozlova T.V., Parmona F.M. is devoted to the study of the principles of artistic-shaped costume solution and individual elements of clothing. and others. Shershneva LP was engaged in studies of the importance of elements of artistic expression in the design of clothing for industrial production. To date, the issue of design of clothing and its artistic-figurative solution are devoted to articles by Kolosnychenko MV, Krotova TF, Kolosnychenko O.V., Pashkevich K.L., Nikolaeva T.V. etc. The analysis of recent publications has shown that the design of industrial clothing has a number of features, in particular, it is more attention to the satisfaction of utilitarian functions of clothing, and artistic means used in this case, should be suitable for production in the conditions of production.

The aim of the study

To study and systematize artistic means of design of clothing of industrial production.

Result and discussion

Today, the notion of harmony (Greek harmonia - connection, harmony, consistency) is interpreted as the proportionality and interrelation of parts of the image, as well as the correspondence of artistic means of the content of the work [1]. It is known that artistic design tools include principles and design elements. The principles of design include: emphasis, proportions, rhythm, balance, unity of the image. To design elements – lines, shapes, silhouette, color, texture [2-3]. The form of clothes consists of different parts – the main parts, without which it is impossible to exist this type of clothing, decorative and decorative elements, as well as accessories, which can play in addition to the functional, and decorative role. Subordination of all of these elements in the form can be based on the principles of similarity, contrast and nuance [2].

Such design principles as "emphasis" and "unity" of the design object relate to the product as a whole and are responsible for the subordination of all other elements of clothing. Principles of design proportions, rhythm, balance (symmetrical, asymmetrical, radial) relate both to the product as a whole, as well as to its individual elements. Elements of design – lines, shapes, silhouette, color, texture - refer both to the product as a whole, and to its elements. Their application to the elements of products is subject to the principles of design,

forming the proportions of the product, rhythm, balance, creating a composite center and ensuring the integrity of the image (Figure 1).

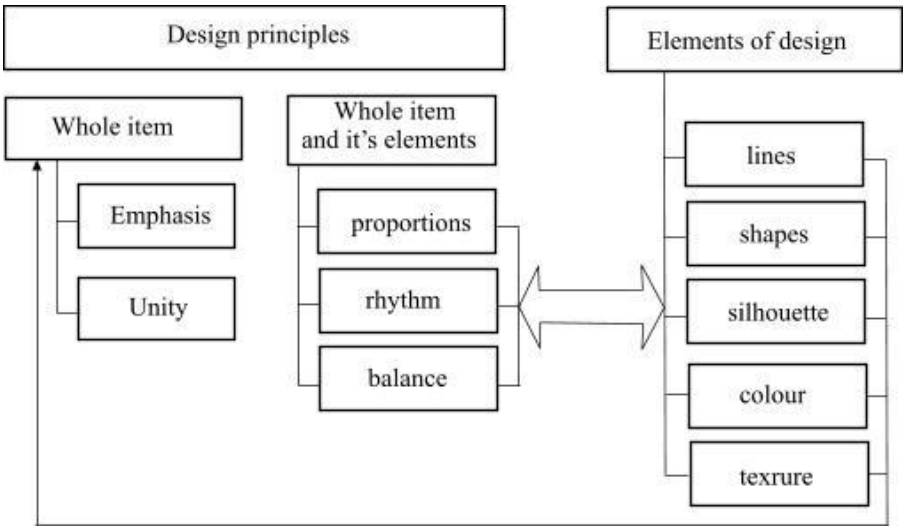


Figure 1. The relationship between the principles and elements of design of women's clothing

The elements of the design are embodied in various ways and can be applied to different elements of the product – the main details, the structural and decorative elements (collars, cuffs, cartoons, fasteners, pockets, bows, belts, jabos, etc.), decorative elements and accessories (buttons, zippers, buckle, etc.).

The design element of the "line" is associated with the shape of the product in general and the individual parts and elements, as well as the pattern on the fabric. The design element of the "shape" is associated with the silhouette of the product and the lines in the middle of it.

The texture of the material is applied to:

- texture of the material itself, its properties (smooth, folded, "crumpled", matte, shiny, with pile, smooth-colored, with a pattern, etc.);
- surface of parts (smooth, relief due to folds, assemblies) [2, 4];
- decor (crystals, beads, ribbons, lace, embroidery (machine (used material with embroidery) or on a fabric made embroidery according to the design of the product), manual embroidery));
- furnishings (buttons, zippers, buckles).

Color is inherent to all product elements. This design element is the most expressive of all. With the help of the color decision of the material (including the drawing of the material), the accessories, the decoration adheres to the principles of design, the combination of elements of the form based on the principles of similarity, contrast and nuance.

Conclusions

The work analyzes the principles and design elements applied in the design of clothing. It is determined that the application of design elements in relation to the color and drawing of materials, forms, lines, silhouette, invoice of the whole product and its elements for the creation of highly artistic products, adhering to all principles of design.

References

1. Krotova T.F. The canons of antiquity and revival as the basis of the tectonic structure of the classical costume / T. F. Krotova // Art and Design. - 2018. - № 1. - P. 83-94.
2. The basics of the theory of designing a suit: Textbook. For high schools / ed. T.V. Kozlova. – M.: Legprombytizdat, 1988. – 352 p.
3. Elizabeth Pletsch The principles of design in clothes [online]. [Cited 14.03.2019] Available online: https://prezi.com/v_9jsnchgvvz/the-principles-of-design-in-clothing/
4. Pashkevich K.L. Design of tectonic forms of clothing, taking into account the properties of fabrics: Monograph. – K.: PP «NVC «Profi», 2015. – 364 p.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЕННОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Елена ВАСИЛЬЕВА, Калина ПАШКЕВИЧ, Ирина ВАСИЛЬЕВА

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *В статье представлены результаты анализа проблем дизайн-проектирования современной школьной форменной одежды. Определены основные функции и рассмотрены особенностей процесса дизайн-проектирования школьной форменной одежды. Исследованы ансамбли школьной форменной одежды для детей разных возрастных групп, которые использовались на территории Украины в период середины XX – начала XXI ст. Определены основные принципы комбинирования современных комплектов школьной форменной одежды и их пропорции. Проведены исследования потребительских предпочтений к дизайну форменной одежды для детей младшего школьного возраста.*

Ключевые слова: *школьная форменная одежда, дизайн-проектирование, комбинирование, пропорции, потребительские предпочтения.*

В последние годы использование школьной форменной одежды не регламентируется государством Украина как обязательный атрибут школьной жизни ученика. Проведенный анализ научных исследований подтверждает важность школьной форменной одежды в образовании и воспитании ученика как дополняющий воспитательно-дисциплинарный инструмент социальной идентификации ребенка. Данный вид одежды можно рассматриваться во многих аспектах: как одежда для школы, форма также несет в себе функции объединения и идентификации ученика, как один из методов дисциплинированния детей; как объект формирования эстетического вкуса и многое другое. Анализ социально-эстетических функций школьной форменной одежды показал, что её можно рассматривать как и элемент корпоративной культуры.

Следует отметить, что при проектировании форменной одежды для детей дизайнеры должны не только уделить повышенное внимание гармония в пропорциях и композиции костюма, но и обеспечить соответствия одежды особым потребностям тела ребенка разных возрастных групп, требованиям эргономичности и психологического комфорта ребенка (рис. 1). Это непосредственно влияет на задачи, которые должны быть поставлены и решены при проектировании школьной форменной одежды дизайнером [1].



Рис. 1. Основные функции школьной форменной одежды

Сам процесс проектирования изделий легкой промышленности состоит из набора базовых проектных составляющих, каждая из которых содержит определенную базовую информацию. Дизайнерский проект школьной форменной одежды включает в себя первичную разработку будущего изделия, которая состоит из предварительной проработки как образного решения на уровне идеи, так и разработки первичной материальной структуры [1-3]. Сам по себе дизайн изделия состоит из двух этапов: поиск (идея) и создание материальной структуры. Этап поиска включает в себя также решение

школьной форменной одежды как концептуальной идеи, которая связана с моральными ценностями и направлением обучения конкретной школы. Именно от этой концептуальной идеи можно отталкиваться в поиске композиционных и колористических решений, форм и пропорций, корпоративной символики в ансамбле костюма и т.д.

Для определения особенностей проектных композиционных решений было проведено исследование образцов и фотоотпечатков школьной форменной одежды периода 1949–1990 годов. Проведенные исследования показали, что силуэт форменной одежды для девочек практически не менялся в этот период. Акцент, что разделял фигуру на «низ и верх», в этот период часто делался на линии талии. Но если в образцах 40-50-х годов прошлого столетия пропорции составляли 1:2, то в 60-80 годах – платья становятся короче и пропорция меняется на 1:1. В 1976 году на территории Украины были введены новые образцы форменной одежды (блузка с юбкой) также в пропорции 1:1, а в 1985 было предложено ансамбли тройки (жакет, блузка и юбка или жилет, блузка и юбка) где пропорции менялись на 2:1 благодаря удлиненному жакету, в котором не акцентировалась талия. В то же время школьная форменная одежда для мальчиков имеет существенно больше изменений: 1) образцы формы периода 50 лет состояли из гимнастерки военного образца, подпоясанной ремнем, брюк и фуражки с козырьком; 2) форма 60-х годов состояла из жакета, брюк и фуражки; 3) в 80-х годах появились синие комплекты, состоящие из куртки и брюк.

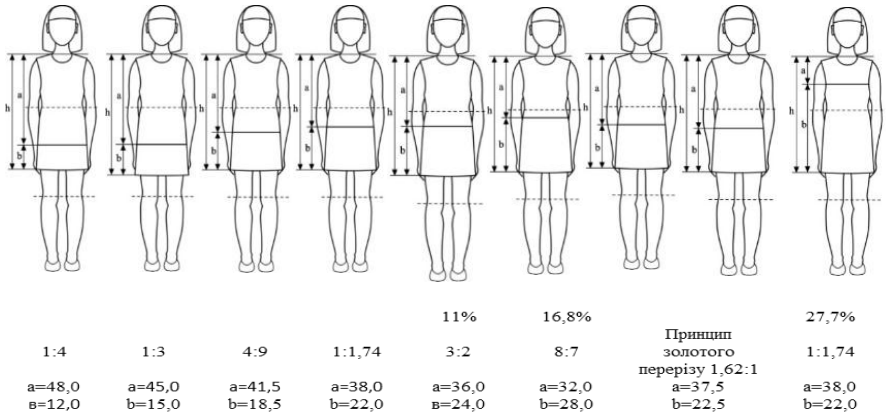


Рис. 2. Сучасні пропорції в комплектах форменого одягу для дівчат

Исследование современных образцов школьной формы (начала XXI ст – 2018 года) и их линейных величин показал, что сегодня в организации композиции школьных форменных ансамблей костюма используют простые арифметические пропорции и сложные геометрические. Арифметические пропорции строятся на соотношении целых чисел. Они основаны на модульности – повторении – одной и той же величины. Гармоничные пропорции в костюме зафиксированы длиной рукавов 7/8 и ¾, минимальной длиной юбки, соответствующей 1/3 длины всей одежды (2/3 длины составляет джемпер или блузка) (рис. 2). Также следует отметить, что основной тенденцией в школьной форме на сегодня является использование «взрослых» моделей одежды в одежде для детей.

Литература

1. Пашкевич К. Л. Теоретичні основи дизайну одягу на засадах тектонічного підходу: дис. на соиск. науч. степени д.тех.наук: 05.01.03 «Технічна естетика» / К. Л. Пашкевич. – Київ, 2017. – 310 с.
2. Ніколаєва Т.І. Розробка моделей дитячого одягу на основі принципів біоніки і трансформації / Т.І. Ніколаєва, К.Л. Процик, Л.В. Назарчук // Вісник КНУТД. – 2011. – №2. – С. 178 – 184.
3. Васильєва І.В. Удосконалення дизайн-проектування шкільної форми для дівчат на основі принципів трансформації / І.В. Васильєва, О.В. Дорошенко, О.С. Васильєва // Міжвідомчий науково-технічний збірник "Технічна естетика і дизайн". – 2018. – No14. – С. 20-24

ОТДЕЛКА КАК СРЕДСТВО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ

Елена ГЕРАСИМЕНКО, Цзянсинь ЛЮ, Калина ПАШКЕВИЧ, д. т. н.

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *В работе представлены результаты исследования детской одежды в творчестве украинских дизайнеров с целью определения особенностей использования разных видов отделки как средства художественной выразительности. На основе анализа творчества украинских Домов моделей и моделей, представленных на неделях моды в Киеве, Львове и Одессе, определено процентное соотношение разных видов отделки, используемых при создании детской одежды. Полученные результаты могут быть использованы при разработке перспективных коллекций новых моделей детской одежды.*

Ключевые слова: *детская одежда, виды отделки, аппликация, Дом моделей, неделя моды в Украине.*

Сегодня потребитель предъявляет высокие требования к детской одежде, ее художественной выразительности и эргономичности. Использование отделки является важным аспектом создания новых моделей детской одежды, который позволяет разнообразить внешний вид и улучшить эстетические показатели при сохранении конструктивного решения. Также применение отделки позволяет подчеркнуть индивидуальность ребенка, поэтому всё чаще дизайнеры прибегают к всевозможным техникам данного вида художественной выразительности.

Существующий ассортимент отделки одежды авторы [1] разделяют по способу изготовления на три группы: плоская отделка, которая выполняется непосредственно на поверхности деталей изделия, объемная отделка – обеспечивает объемную форму изделия и отдельных его деталей за счет изменения пространственного расположения материалов, и дополнительные аксессуары. Также появляются новые способы декорирования изделий за счет разработки новых материалов и методов их обработки. Применение плоскостной отделки, например вышивки, аппликации, отделки тесьмой и шнуром, отделочных строчек, а также использование фурнитуры позволяют разнообразить детскую одежду, ее художественно-образные решения, соответственно направлениям моды.

Анализ последних публикаций показал, что актуальным является ретроспективный анализ творческого наследия индустрии моды для использования результатов исследований в проектировании современных моделей одежды. Автором [2] рассмотрено проблематику интерпретации народных традиций в моделировании детской одежды украинскими дизайнерами во второй половине XX в. – начале XXI в. В работе [3] исследовано использование отделки в коллекциях женской одежды мировых дизайнеров за последние годы – с 2010 по 2019, и определено увеличение частоты встречаемости таких видов отделки, как принт, аппликация, перфорация, а также значительное уменьшение использования вышивки в последние годы в коллекциях женской одежды мировых дизайнеров. Однако исследование исторического опыта использования отделки в детской одежде на сегодня является более востребованным, а ее применение более универсальным.

С целью исследования исторических особенностей использования плоскостной отделки украинскими дизайнерами было проанализировано 509 моделей детской одежды, созданных за период с 1970 по 1990 год в Киевском, Львовском, Харьковском, Днепропетровском и Одесском Домах моделей одежды. На основе анализа определены наиболее часто встречающиеся виды отделки, среди которых комбинирование разных материалов в одной модели, аппликации, ручная и машинная вышивка, отделочные строчки, использование тесьмы, оборок, кружева, кантов, шнуров, беек, разнообразной фурнитуры. Комбинирование разных материалов в одной модели встречается в 35% исследованных изделий, аппликации – в 25 %, отделка кантом, вышивкой, кружевом – в 15%, 13% и 12% моделей соответственно. Отделочные строчки использовались в 8% образцов детской одежды, такой же процент применения тесьмы для декорирования изделий. В 6% моделей использовались съёмные детали – воротники, галстуки, банты, пояса.

Анализ показал, что 80% моделей с аппликациями разрабатывались для детей дошкольной и ясельной возрастных групп, еще 16% – для младшей школьной группы. Чаще всего использовались изображения цветов, фруктов, животных, транспорта. В начале 80-х годов приобретает популярность декорирование классических моделей женской одежды аппликациями с геометрическими и

растительными орнаментами [4]. Как следствие, Дома моделей стали предлагать изделия с этим видом отделки для детей старшего школьного возраста и подростков.

Уровень использования отделки в современной модной индустрии был оценен на основе анализа 150 моделей детской одежды, представленных дизайнерами на неделях моды в Украине за период с 2010 по 2019 год. Исследование показало, что сократилось использование таких видов отделки, как комбинирование разных материалов в одной модели (25%), аппликация (17%), отделка кантом (10%), вышивкой и кружевом (по 5%). При этом использование тесьмы в качестве отделки осталось на том же уровне и используется в 8% моделей. Сократилось вдвое количество изделий со съемными деталями – с 6% до 3%, поскольку перестали пользоваться популярностью съемные воротники и манжеты.

Изобретение новых видов материалов и развитие технологий обработки приводит к появлению современных видов отделки, а их применение получает все большее распространение. Сегодня декорирование бисером, стразами и пайетками используется в 16% модных изделий, предлагаемых украинскими дизайнерами. В 10% моделей детской одежды применяются разнообразные принты, что является следствием развития цифровых технологий печати.

Выводы

В результате исследования определены исторические особенности использования отделки при изготовлении модной детской одежды в Домах моделей за период с 1970 по 1990 год и проведено сравнение результатов с данными, полученными с показов дизайнеров на неделях моды в Украине за период с 2010 по 2019 год. Установлено, что вместе с развитием инновационных технологий увеличивается количество видов отделки за счет разработки новых материалов и методов их обработки. Таким образом, произошло изменение ассортимента отделки в современной модной индустрии за счет уменьшения таких видов, как комбинирование разных материалов в одной модели, аппликация, отделка кантом, вышивкой, кружевом, и появления новых видов – декорирование бисером, стразами, пайетками, разнообразными принтами.

Список использованной литературы

1. Колосніченко М. В., Пашкевич К. Л. Мода і одяг. Основи проектування та виробництва одягу.: Навчальний посібник. 2-ге вид. – Київ: Профі, 2018. – 237 с.
2. Король Н. Народні традиції в моделюванні дитячого одягу: історичний досвід українських дизайнерів. / Н. Король // Вісник Львівської національної академії мистецтв. – 2015. – Вип. 26. – С. 198-209
3. Станко А. Ю., Лущевська О. М. Дослідження сучасних видів оздоблення з метою створення авторської колекції жіночого одягу // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості. – 2018. – С. 129.
4. Мода – молодим // Краса і мода. Осінь – 83. – 1983. С. 26.

КЛАССИЧЕСКИЙ КОСТЮМ В КОЛЛЕКЦИЯХ МИРОВЫХ БРЕНДОВ МУЖСКОЙ ОДЕЖДЫ

Юлия КОСТОГРЫЗ, Богдан ПРОЦИК, Калина ПАШКЕВИЧ, д.т.н.

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *Выделены наиболее изменяемые и наиболее характерные композиционно-конструктивные параметры мужского костюма. Проанализированы коллекции Домов мод Ermenegildo Zegna, Brioni, Giorgio Armani, специализирующихся на изготовлении мужской одежды, прослежена эволюция создаваемых ими образов с элементами классического мужского костюма сезонов осень-зима в течение пяти лет. Выведены основные колористические, стилистические черты коллекций. Обозначены основные современные тенденции мужской моды.*

Ключевые слова: *классический стиль, мировые бренды, тенденции моды, гардероб, фешн-индустрия.*

Основу гардероба делового мужчины составляет одежда, выдержанная в классическом стиле, главным элементом гардероба, его визитной карточкой, является деловой костюм. Поскольку мода быстро меняется, а фэшн-индустрия стремительно развивается, сохраняет актуальность анализ популярных модных элементов современного классического мужского костюма.

Классический мужской костюм представлен в коллекциях ведущих Домов мод как костюм-двойка и костюм-тройка в разнообразных дизайнерских решениях. Анализ истории развития моды и современных тенденций позволяет выделить наиболее изменяемые и наиболее характерные для каждого временного периода композиционно-конструктивные параметры мужского классического костюма: силуэт, покрой и длина пиджака; величина прибавок на свободу облегания по основным участкам; длина и угол наклона линии плеча; оформление горловины, высота и угол раскепа воротника с лацканами; тип застежки, количество пуговиц и размещение верхней пуговицы; длина и ширина брюк внизу и на уровне колена; ширина воротника мужской рубашки [1].

Большинство Домов мод изготавливают одежду как женского, так и мужского ассортимента. Бренды одежды можно классифицировать по тому, какой категории, какого стиля одежду они производят. Известные дизайнеры мужской одежды D&G, Theory, Wooyoungmi, Hugo Boss, Ermenegildo Zegna, Brioni, Giorgio Armani и другие демонстрируют коллекции, состоящие из различных по стилю, форме, структуре, фактуре, цвету и отделке моделей одежды. В тоже время, классический мужской костюм в разных вариациях всегда присутствует в коллекциях ведущих мировых брендов. Нами проанализированы коллекции Домов мод, которые специализируются на изготовлении мужской одежды Ermenegildo Zegna, Brioni, Giorgio Armani [2 – 4], и их эволюция за последние пять лет (с 2014/2015 по 2018/2019 модные сезоны) в коллекциях осень-зима.

Доля костюмов у Ermenegildo Zegna, по отношению ко всем образам коллекции, в последние годы увеличилась; Brioni в сезоне 2018/2019 также увеличили количество костюмов по сравнению с предыдущими годами; у Giorgio Armani отношение классических мужских костюмов ко всем образам коллекции около 22 – 26%, а в коллекции осень-зима 2017/2018 их доля меньше – 15%. В зависимости от типа застежки, у Ermenegildo Zegna доля однобортных пиджаков составляет 63 – 100% от общего количества; у Brioni также доминируют пиджаки с однобортным типом застёжки, около 75%; в коллекциях Giorgio Armani последних лет пиджаки с однобортными и двубортными застежками присутствуют почти поровну: однобортных 53 – 54%, двубортных 46 – 47%. Некоторые коллекции одежды основаны на использовании классических брюк: от 80% до 100% общего количества моделей коллекции. Их сочетание с разными по стилю верхом и аксессуарами образуют лаконичные классические или неформальные образы.

Количество монохромных образов на подиуме у Ermenegildo Zegna от 63 до 92%; Brioni демонстрирует монохромность от 60 до 100%, вся коллекция сезона осень-зима 2017/2018 выполнена в монохромных цветах; Giorgio Armani стабильно придерживается 62 – 65% моделей в монохромных цветах, но коллекция осень-зима 2017/2018 имеет большую долю монохромности – 75%. На показах 2018/2019 коллекции этих дизайнеров имели меньший процент монохромных моделей, более смелые и контрастные цветовые решения.

Значительная часть верхней одежды в коллекциях указанных брендов выполнена в классическом стиле. У Ermenegildo Zegna последние два сезона соотношение пальто к курткам почти равное 53% и 47% соответственно. При этом большую часть курток (примерно 41%) составляют бомберы, которыми дополняют одежду любых стилей. Дом Brioni представлен на рынке, как производитель классической одежды для мужчин, в коллекциях этого бренда большинство верхней одежды представлено в классическом стиле: 60 – 89% моделей от общего количества. Giorgio Armani придерживается примерно одинакового соотношения пальто и плащей, около 55 – 60%. В коллекциях последних лет прослеживается тенденция использования курток-авиаторов и дубленок.

На мировых подиумах в коллекциях сезона осень-зима 2018/2019 большинство моделей одежды классического стиля были представлены прилегающего и полуприлегающего силуэта, малой и средней объемных форм: прослеживается тенденция к уменьшению прибавок на свободное облегание и длины изделия. Соблюдая общую тенденцию использования многослойных образов, дизайнеры предлагали сочетать классический костюм со свитером, джемпером или водолазкой. Популярностью пользовались двубортные пиджаки. Актуальный ассортимент верхней одежды: пальто, куртка «бомбер», плащ «тренч» и куртка «авиатор». Главными трендами в выборе тканей являются вельвет, велюр, бархат, натуральная и искусственная кожа, клетчатые ткани [5].

Проведенное исследование показало, что классический мужской костюм и его составляющие сохраняют устойчивую позицию на современном модном рынке в коллекциях мужских брендов модной одежды. Дизайнеры часто дополняют классическую одежду элементами стиля кэжуал – рубашками и пиджаками более свободного кроя, аксессуарами и обувью стиля кэжуал – создавая более современные и неформальные образы.

Список использованной литературы

1. Пашкевич К.Л. Прогнозування композиційно-конструктивних параметрів моделей чоловічих піджаків // Вестник ХНТУ – 2014 г. – № 4 (51). – с. 102-108.
2. Armani official one store [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.armani.com/us/armanicom
3. Brioni. Online Store & Experience [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Brioni
4. Ermenegildo Zegna [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.zegna.ru/ru-ru/home.html
5. Vogue [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://vogue.ua/collections/season

АДАПТАЦИОННАЯ ОДЕЖДА КАК ФАКТОР ИНТЕГРАЦИИ В ОБЩЕСТВО ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Глеб ПОЖИЛОВ-НЕСМИЯН, Наталия СУПРУН, д. т. н.

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *В работе представлены результаты проведенного анализа особенностей разработки адаптационной одежды. Усовершенствована конструкция спортивного костюма людей, передвигающихся с помощью инвалидной коляски, конструкция которого учитывает изменения телосложения после травмы позвоночника, физиологические особенности организма, вызванные заболеванием, и специфичность условий эксплуатации.*

Ключевые слова: *адаптационная одежда, спортивный костюм для людей с инвалидностью, комфортность.*

В современном понимании, инвалидность – это не свойство человека, а препятствия, которые возникают у него в обществе. Именно поэтому создание современной функциональной одежды для инвалидов, которая в международной практике называется „адаптационная одежда", является весьма актуальным фактором в уменьшении их социальной и психической изоляции и адаптации в общественную жизнь. Трудно переоценить влияние одежды на степень самостоятельности человека, создание и поддержание его физического и психологического комфорта. Роль адаптационной одежды заключается в формировании реабилитационного эффекта, повышении безопасности, комфорта и самостоятельности, в том числе, при выполнении различных бытовых действий. Специально разработанная адаптационная одежда должна соответствовать всем требованиям, предъявляемым к современной функциональной одежде, обеспечивать все виды комфорта при эксплуатации, и при этом маскировать дефекты фигуры и давать возможность незаметно располагать необходимые специальные элементы (протезы, памперсы, катетеры и др.). Решению этих вопросов посвящены работы многих современных исследователей (напр., [1-3]).

В подавляющем большинстве люди с различными видами инвалидности покупают готовую одежду ограниченного ассортимента, предназначенную для здоровых людей, и затем «подгоняют» ее под особенности своей фигуры с учетом условий передвижения и образа жизни. Главной причиной недовольства одеждой является неудобство при снятии – надевании и при эксплуатации. Одежда сковывает движения, не учитывает физиологические особенности, может вызывать неприятные тактильные ощущения, зачастую она недостаточно практична в уходе. Важной причиной неудовлетворенности одеждой данной категории потребителей является также качество используемых материалов и их эстетическая непривлекательность. Отсутствие на современном рынке актуального ассортимента одежды для людей с ограниченными возможностями связано, главным образом, с трудностями разработки оригинальных конструктивных решений, учитывающих изменения формы и размеров тела человека в зависимости от вида заболевания. Для создания функциональной и комфортной одежды для инвалидов необходимо досконально изучить особенности изменений их телосложения, учесть специфические физиологические и психофизические моменты, особенности условий эксплуатации, пожелания самих потребителей и людей, которые их обслуживают, и определить, как это может повлиять на выбор конструкции одежды и материалов для ее изготовления.

Алгоритм, заложенный нами в основу программы разработки любого ассортимента швейных изделий для людей с инвалидностью, состоит из следующих этапов:

1. Определение основной и дополнительных функций изделия.
2. Формулировка требований к изделию и установление показателей качества текстильных материалов для его изготовления на основе анализа результатов опроса потенциальных потребителей одежды, обслуживающих их людей и рекомендаций медицинских работников.
3. Установление изменений в конструкции одежды в зависимости от особенностей телосложения, определяемых конкретным видом заболевания или травмы.
4. Конфекционирование текстильных материалов на изделие с учетом специфических требований, обусловленных особенностями условий эксплуатации, расчет значений основных качественных показателей выбранных материалов с целью прогнозирования их функциональных свойств.

5. Изготовление опытных образцов изделий, проведение физиолого – гигиенических исследований в лабораторных условиях и, при необходимости, корректировка конструкции и вида материалов.

6. Испытания опытных образцов изделий в реальных условиях эксплуатации и определение их комфортности, надежности и других показателей качества, оценка целесообразности использования предложенных функциональных структурных элементов.

Анализ требований людей, передвигающихся с помощью инвалидной коляски, к ассортименту одежды показал [4], что одним из универсальных её видов считается спортивный костюм. Проведенное анкетирование среди пользователей инвалидных колясок позволило выявить определенные недостатки той спортивной одежды, которую они используют сейчас. Сидячее положение вызывает ряд проблем, связанных как с эстетическими, так и с эргономичными свойствами. Именно поэтому спортивные штаны обычного покроя, как правило, слишком коротки в задней части талии и слишком высоки над животом, в области колен образуются ненужные складки, длина передней части штанин недостаточна, пояс при сидении не фиксируется на талии. Существуют неудобства и при использовании куртки – в сидячем положении в области живота создается жесткая складка, доступ к карманам затруднен, быстро истирается часть рукавов, контактирующая с колесами инвалидной коляски. Очень часто рельефная фактура материала или жесткие швы способствуют раздражению кожи. Все эти недостатки были учтены нами при разработке реабилитационного спортивного костюма для людей с травмами позвоночника (Рис.1).



Рис.1. Эскиз и внешний вид реабилитационного спортивного костюма для людей с травмами позвоночника

Особенностью разработанного костюма является то, что брюки полностью разъединяются по линии бедер с помощью застежек в виде кнопок, их передняя часть в области сиденья выполнена заниженной, а задняя часть - завышенной. С помощью текстильных застежек к ней легко и надежно присоединяется жесткий корректирующий корсет, фиксирующий положение позвоночника. Карманы в брюках расположены по линии бедер и ниже колен, что делает их удобными для доступа при перемещении в сидячем положении в инвалидной коляске. Фуфайка выполнена с расширенной нижней частью, благодаря наличию кнопок имеется возможность изменять длину рукавов. Для обеспечения климат-контроля по шаговой линии брюк и боковым линиям фуфайки в области проймы размещены прорезные вентиляционные отверстия, затянутые тонким трикотажным сетчатым полотном, размеры которых регулируются с помощью застежки-молнии.

Выводы

Проведен анализ особенностей разработки адаптационной одежды. Усовершенствована конструкция спортивного костюма людей, передвигающихся с помощью инвалидной коляски, конструкция которого учитывает изменения телосложения человека после травмы позвоночника, физиологические особенности организма, вызванные заболеванием, и специфичность условий эксплуатации.

Список использованной литературы

1. Maureen Goldsworthy. Clothes for disabled people. London: B.T. Batsford Ed. - 1981.- 117 p.
2. Wu Y, Qing L. Structure study on wheelchair wear based on human engineering. //Shanghai Textile Science & Technology. – 2004.- V.6.- p. 44-46.
3. Curteza A., Cretu V., Macovei L., Poboroniuc M. Designing Functional Clothes for Persons with Locomotors Disabilities.// Research J. – 2014.- V. 14. - № 4, p. 281-289.
4. Супрун Н.П., Власенко В.І., Арабулі С.І. Текстиль та багатофункціональні текстильні композиційні матеріали у виробах для інвалідів та важкохворих. Київ. КНУТД. -2011. 360 с.

РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННОЙ БОЛЬНИЧНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Игорь ИВАНОВ, Наталия СУПРУН, д. т. н.

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *В работе представлены результаты разработки современной больничной одежды для пациентов стационарных медицинских учреждений, выполненной с учетом особенностей эксплуатации, специфики проведения лечебных процедур и медицинских требований. С использованием экспертного метода определены наиболее значимые показатели качества и проведен сравнительный анализ свойств материалов для больничной одежды.*

Ключевые слова: *больничная одежда для пациентов, функциональность, топографические зоны, конфекционирование материалов.*

Одежда, которая используется в лечебных учреждениях, оказывает большое влияние на качество медицинских услуг, определяет психологический комфорт и самочувствие больного. По сравнению с бытовой, она должна выполнять ряд специфических функций в зависимости от особенностей протекания конкретного заболевания и его лечения, что обусловливает определенный комплекс требований [1-3]. Больничная одежда для пациентов, прежде всего, должна обеспечивать нормальное функционирование организма - свободно поглощать и выводить жидкую и парообразную влагу с поверхности тела, защищать организм от охлаждения, перегрева и загрязнения, очищать кожу от пота и жира. Кроме высокой гигиеничности, она должна быть устойчива к многократным стиркам, истиранию и многократным деформациям изгиба и растяжения. Материалы должны быть мягкими на ощупь, легкими, не содержать токсических и аллергических веществ, которые могли бы негативно влиять на организм или вызвать раздражения кожи. Важным фактором является также цена изделия, определяющая его доступность для широкого круга потребителей.

Проведенные предварительные исследования показали, что больничная одежда требует усовершенствования как в плане ассортимента, так и разработки новых конструктивных решений, использования современных высокотехнологичных материалов. Особенно остро ощущается такая необходимость в отделениях травматологии, анестезиологии и интенсивной терапии, а также в ожоговых центрах. Нами были разработаны и изготовлены модели современной больничной одежды с гибкой морфологической структурой, внешний вид которых и особенности предлагаемых конструкционных элементов представлены на рис. 1.



Рис. 1. Эскизы и внешний вид разработанных моделей больничной одежды

Места расположения в изделиях скрепляющих элементов – разъёмных застежек-молний, текстильных застежек «велькро», магнитных кнопок и т.п., определены с учетом особенностей

проводимых лечебных процедур. Это позволяет обеспечить легкий доступ к различным частям тела, заменять, в случае необходимости, детали одежды, приспосабливать изделие к ситуационным особенностям эксплуатации. Такую одежду не нужно снимать для проведения медицинских манипуляций - достаточно лишь расстегнуть текстильную застежку, молнию или кнопку в нужном месте, чтобы провести осмотр, взять анализ или сделать инъекцию.

С использованием метода экспертного опроса, проведенного среди пациентов и медицинского персонала, была составлена номенклатура показателей качества материалов для больничной одежды и определены наиболее значимые из них с расчетом коэффициента весомости j_i:

- гигроскопичность, Г, % (j_i = 0,36);
- влагоемкость, W, % (j_i = 0,27);
- капиллярность, h, мм (j_i = 0,21);
- коэффициент воздухопроницаемости, В, дм^3/м^{2}с (j_i = 0,16).

При конфекционировании материалов для разработанных моделей больничной одежды проведено определение данных характеристик для пяти видов тканей, традиционно применяемых при изготовлении больничной одежды (хлопчатобумажные и смешанные полотняного и сатинового переплетений), а также инновационных тканей - из бамбукового волокна (бамбук 100%) и из волокон Tencel в смеси с хлопком (50:50). Наибольшей гигроскопичностью среди исследованных материалов обладают образцы бамбуковой ткани (Г=32%), наименьшей – смешанной хлопко-лавсановой (Г=11%). Высокой влагоемкостью (W=110%) отличается хлопчатобумажная ткань сатинового переплетения; этот показатель почти вдвое выше, чем для всех остальных исследованных образцов. Эта же ткань имеет наибольшее значение капиллярности (h=105мм). Наибольшую воздухопроницаемость (В=880 дм^3/м^{2}с) имеет смесовая хлопко-лавсановая ткань, низкими значениями этого показателя отличается ткань из бамбукового волокна, а также хлопчатобумажная ткань сатинового переплетения (30 и 60 дм^3/м^{2}с, соответственно). Следует отметить, что экспериментально определенные коэффициенты воздухопроницаемости кореллируют с рассчитанными значениями сквозной пористости иссследованных тканей. Расчет комплексного показателя качества [4] показал, что наилучшим по комплексу свойств для изготовления больничной одежды является смесовая хлопко-лавсановая ткань. Полученные экспериментальные данные позволили выбрать оптимальные варианты материалов для деталей разработанной одежды с учетом специфики топографических зон.

Выводы

Предложена усовершенствованная конструкция и проведено конфекционирование материалов для изготовления больничной одежды с учетом особенностей эксплуатации, специфики проведения лечебно-профилактических процедур и медицинских требований. Сравнительный анализ наиболее значимых свойств позволил выбрать оптимальные варианты материалов для деталей разработанной одежды с учетом специфики топографических зон.

Список использованной литературы

1. Мокеева Н.С. Концепция разработки одежды для людей с различными заболеваниями /Н.С. Мокеева, Т.В. Глушкова, О.Н. Харлова, С.В. Дударева // Швейная промышленность. 2003. № 2, с. 30-31.
2. Харлова О.Н. Методика оценки эргономичности больничной одежды / О.Н. Харлова, И.Ю. Соколовская,. О.В. Горбунова. // Известия ВУЗОВ. Технологии легкой промышленности. Северо-Кавказский регион. 2006. № 3, с. 94-96.
3. Харлова О.Н. Разработка классификации больничной одежды. / О.Н. Харлова, И.Ю. Соколовская. // Известия ВУЗОВ. Технологии легкой промышленности. Северо-Кавказский регион. 2008. № 6, с. 134-136.
4. Соловьев А.Н., Кирюхин С.М. Оценка и прогнозирование качества текстильных материалов. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. - 215 с.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF EXPERTISE OF TEXTILE MATERIALS MANUFACTURED BY INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Olga SUMSKA, Yuliia FESHCHUK

Kherson National Technical University

Abstract: *The methodological aspects of examination of textile materials produced by innovative technologies are considered. The algorithm of the process of examination of technological innovation of textile production - emulation of yarn, using computerized complexes of measurement and color calculation is offered. The method of conducting examination of textile materials produced on the basis of innovative technologies is developed, which consists in the coloring of materials and the evaluation of colored textile materials by a certain generalizing indicator - the general color difference.*

Keywords: *medology, examination, textile materials, innovative technologies.*

Expertise is a specific activity based on scientific and practical knowledge, its methodology can be either general, or selective, specific.

The analysis of scientific and technical literature and experience of the enterprises testifies that at present the object of application of scientific achievements of scientists is actively beginning to become innovative technologies of production of textile materials.

Achieved at this level of research in the area of expertise of textile materials produced by innovative technologies, it still does not provide the opportunity to form a unified scientific theory and approach to solving the objective definition and evaluation of such materials.

In the current state of the textile industry, it was advisable to consider the methodological aspects of the examination of textile materials produced by innovative technologies.

One of the traditional ways to improve the technological and consumer properties of yarns is emulsion. At the Department of Expertise, Technology and Textile Design of Kherson National Technical University, an innovative processing technology has been developed, which involves the use of new modern emulsifiers [1].

Based on the analysis of studies and publications, one can conclude that the field of research where there are potential opportunities for improving the examination of textile materials is the methodology for defining the characteristics of textile materials produced by innovative technologies. One of the most important characteristics of textile materials is their spectral characteristics [2].

The subject of research was yarn, which was processed using innovative emulsion technologies.

The spectral characteristics of the subject of research are obtained using a computerized system for measuring and reproducing color, which includes: Spectrophotometer "Spektra Scan 5100" f. Premier Colerscan, a computer and application suite that allows you to solve the problems of production colourism. Color is estimated at standard radiation. In this paper, the characteristics of radiation D-65/10 are given. The color differences are calculated in the system CIEL * a * b *.

The subject of research was yarn, which was processed using innovative emulsion technologies.

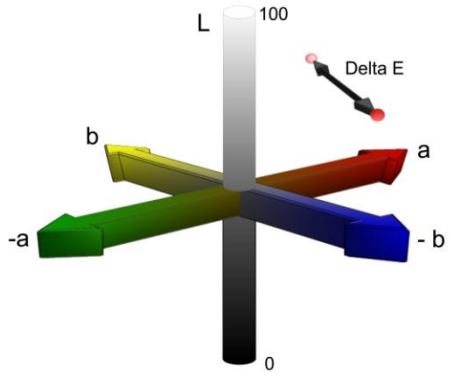
The influence of the innovative emulsion technology on the spectral characteristics of the yarn is given in the table.

Table

Changing the spectral characteristics of yarn treated with innovative technologies and colored by Vofalan Bordo 3VL

Number of emulsifier,%	Light, dL	Coordinate color, da*	Coordinate by color, db*	Purity color, dC	Color tone, dH	General colored difference, dE
1	0,181	4,602	-0,821	4,549	-1,070	4,677
3	0,521	7,198	-0,579	7,150	-1,01	7,240

Analyzing the data presented in the table, it is noted that the presence on the samples of innovative emulsifiers leads to a significant change in the overall color difference dE (the physical nature of dE is shown in the figure) when colored with Vofalan Bordo 3VL dye.



Drawing. Physical nature of the value of dE

When measuring small color differences, it is necessary to take into account that the value of dE is related to the so-called threshold color difference. The threshold of color variation is the least distinct visually color difference for a given group of samples of a certain color and lightness.

In the conditions of our experiment, there are grounds for proposing the use of the dE characteristic to identify an innovative emulsifier on the textile material when coloring the material with a Vofalan Bordo 3VL dye.

Threshold color variation for each color has its meaning. For the selected sample, the threshold value is 0.8. The overall chromaticity variability of the samples under study differs significantly from the threshold value of the color difference established for the samples of this color, which means that the samples differ significantly in color, even to such an extent that they can be distinguished visually.

Conclusion

When solving methodological problems necessary for the examination of textile materials produced by innovative technologies it is advisable to focus attention on the application of a certain generalizing indicator. It is shown that for the examination of textile materials produced by the innovative emulsion technologies it is expedient to use the values of the value of the total color difference.

References

1. Sumska O., Feshchuk Yu., Polyshhuk S., Zakora O., Shpak L. Warehouse for processing of wool, synthetic fibers and their mixtures. Patent Ukraine, no. 123084, 11.06.2018
2. Sumska O., Dombrovskyi A., Dombrovska A., Polyshhuk S. Development of the process of informatization of innovative technologies for the processing of polyester yarns. Technological audit and production reserves. 2016. Vol. 3. Issue 2 (29). – P. 45-51

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦВЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ В ТКАНЯХ

О.Н. НОДА, А.С. АНТОНОВА, О.В. ЗАКОРА

Аннотация: *В работе проанализированы методы проектирования дизайна тканей технологическими способами, которые базируются на использовании сочетания свойств цвета и структуры тканого полотна. Показано, что гармоничное сочетание цвета с технологическими аспектами проектирования тканей расширяет колористическое решение текстильных изделий, что наиболее актуально в эпоху высоких конкуренций.*

Ключевые слова: *технологический дизайн, структура ткани, метод проектирования, цветные эффекты.*

Художественное проектирование и знание технологии ткацкого производства являются основой дессинаторского искусства. При этом важную роль играет умение грамотно подбирать цветовую гамму будущего текстильного продукта с обязательным учетом влияния вида переплетения, сырьевого состава и структуры нитей основы и утка. Цвет, благодаря своим свойствам (тон, насыщенность, светлота), является важным составляющим элементом текстильного дизайна.

Среди всей совокупности приемов проектирования дизайна тканей к отдельной группе относятся методы, которые базируются на специфике совместного использования свойств цвета и структуры тканого полотна. Согласно классификации методов проектирования дизайна тканей технологическими способами к этой группе относятся [1]: метод проектирования одноцветных эффектов, метод проектирования разноцветных эффектов, метод меланжирования, метод мулине и метод проектирования пестротканей.

На первый взгляд, создание одноцветных эффектов в тканях имеет простое решение, так как при этом используются нити основы и утка одного цвета, что не требует внесения изменений в технологический процесс ткачества. Однако при этом надо учитывать, что однотонные расцветки тканей подчеркивают фактуру, то есть акцент переносится на переплетение. Также в зависимости от вида переплетения нитей в ткани визуально может меняться насыщенность одного и того же цвета, шероховатая поверхность смягчает цвет, а блестящая поверхность усиливает его [2]. При этом становятся более заметными сырьевые и прядильно-ткацкие пороки.

Метод проектирования разноцветных эффектов предполагает использование нитей основы одного цвета, а нитей утка другого цвета при неизменной технологии тканеформирования [3]. При этом достигается большое разнообразие дизайнерских решений тканей за счет игры цвета нитей и вида переплетения: создание точечных и штриховых эффектов, сплошных и ломаных линий различного направления, мелких геометрических рисунков и т.д. Не исключается при этом комбинация цвета и переплетения с разной толщиной нитей и их количеством на 10 см, что при некоторых параметрах может создавать 3D-эффекты в тканях.

Применение в практике проектирования тканей меланжевых нитей придает тканям своеобразный внешний вид, обеспечивает их «эффектность» и имеет успех при использовании любых переплетений. Меланжевую пряжу получают методом смешивания разноцветных волокон еще на этапе формирования волокнистой массы в прядильном производстве [4]. Общий цвет ткани, который образуется за счет оптического смешивания цветов отдельных волокон, является «мягким» не смотря на то, что отдельные волокна могут быть окрашены в яркие цвета. Данный эффект способствует затушевыванию («растворению») фактуры и переплетения, что скрывает неравномерность нитей и неоднородность структуры тканого полотна.

Метод мулине, как и метод меланжирования, также позволяет скрыть дефекты ткани за счет создания своеобразного визуального мелкозернистого рисунка лицевой поверхности. Мулине – двухцветная пряжа, полученная способом кручения двух нитей разных цветов. Эффект мулине будет тем более выражен, чем более контрастные цвета своих составляющих имеет нить. Ткань, полученная из нитей мулине, имеет свою уникальность, глубину восприятия и эмоциональное звучание всего полотна [5]. Крученая пряжа мулине применяется также для создания отдельных эффектных полос и просновков в ткани.

Применение различных приемов проектирования дизайна в пестротканном производстве создает широкое поле для творчества дессинатора. Рисунки в однослойных тканях получают благодаря чередованию основных и (или) уточных нитей разного цвета, что приводит к изменению технологии подготовки нитей к ткачеству или параметров изготовления тканей на станках [6, 7]. Особенность

подбора цветовых компонентов в раппорте цвета основы и утка в сочетании с видом переплетения дает возможность получать ткани с самым разнообразным художественным оформлением: от простых полос до имитации сложных жаккардовых эффектов. При этом большое значение имеет количество разноцветных нитей в раппорте цвета и их соотношение между собой.

Таким образом, знание и профессиональное использование методов проектирования дизайна тканей, основанных на особенностях проявления свойств цвета в сочетании с пространственной организацией текстильного материала обеспечивают высокое качество колористического оформления текстильных изделий и, как следствие, повышение их конкурентоспособности.

Список литературы

1. Закора О.В. Класифікація методів проектування дизайну тканин технологічними засобами / О.В. Закора, О.М. Євдокименко, О.Ю. Рязанова, О.В. Федорченко // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №79574. Заявлено 05.05.18, опубліковано 04.06.2018.
2. Романенко Н. Г., Яковец И. А., Ищенко Ю. П. Цвет в дизайне текстиля // Вісник ХДАДМ. - 2005. - № 9. - С. 91-96.
3. Прохорова І.А., Закора О.В. Проектування тканин. Навчальний посібник / Під ред. І.А.Прохорової. – Херсон: ХНТУ, 2012. – 342 с.
4. Никитин М.Н. Художественное оформление тканей / М.Н. Никитин. – М.: Легкая индустрия, 1971. – 280 с.
5. Лейтес Л.Г. Оформление тканей в ремизном ткачестве / Л.Г. Лейтес. – Гизлегпром, 1957. – 276 с.
6. Николаев С.Д., Малецкая С.В. Пестроткани. Особенности строения и технологии выработки. Учебное пособие для вузов. – М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2005. – 248 с.
7. Рязанова О.Ю., Закора О.В., Антонова А.С. Різноманітність асортименту тканин у смужку / Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг: Матеріали VI-ої міжнародної наук.-практ. конф.: (Львів, 06 грудня 2018 року): тези доповідей / Відп. ред. П.О. Куцик. Львів: Видавництво «Растр-7», 2018. – С. 170-172.

METHODS OF DETERMINATION OF THE THREADS GEOMETRY IN FABRIC

E. RYAZANOVA, O. KURGASOVA, O. ZAKORA, E. FEDORCHENKO

Kherson National Technical University

Annotation: *A comparative description of the methods for determining the mutual arrangement of threads in plain weave fabrics, which are most often used in the practice of textile production, has been carried out. The main criterion for evaluating of the threads geometry in the fabric is an of fabric's phase structure order. The advantages and disadvantages of the considered methods are shown from the point of view of the effectiveness of their use in design.*

Keywords: *thread's geometry, fabric structure, fabric's phase structure order, tangential distribution law.*

The threads geometry in the fabric is an absolute indicator of its structure. If to provide exactness of determination the threads geometric location, then it is possible accurately to define the fabric structure and predict its properties. There are theoretical and experimental methods for determining the structural parameters of woven fabrics. The most realistic idea about the location of threads in fabric is given by experimental methods of textilegraphic and micro-cuts [1, 2]. But not always there are possibilities to produce fabrics samples. Because these methods envisage the considerable charges of time and materials.

Theoretical methods are based on the calculations of the main structural indicators of the textile fabric structure, complex characteristic is the order phase structure proposed by prof. N.G. Novikov [3]. Analytical method of prof. N.G. Novikov was improvement in the works of Professor S.G. Stepanov. Prof. S.G. Stepanov developed the theory of the formation and structure of the main interlacing and proposed a method for calculating the height of the bending waves of the warp and weft threads [4]. His theory is based on the nonlinear mechanics of flexible threads. The main disadvantage of these methods is the discreteness in determining the fabric's phase structure, which is explained by the application in the theory of some limitations. Recently, the development of the theory of designing fabrics and research of their structure is reduced to the improvement of existent methods and introduction of computer programs into the design process. Professor E.V. Chepelyuk proposed to use the tangential law of distribution of the fabric's phase structure to eliminate the discreteness of the values obtained, in his works [5, 6].

The objective of the work is a comparative analysis of methods for determining the relative position of threads in fabrics. The evaluation criterion is the value of the fabric's phase structure order (PSO). Samples of household cotton fabrics, which were made of plain weave, were investigated. Research results for two samples are driven to the table 1.

Table 1
Research results PSO fabrics

Method of determination	Sample 1			Sample 2		
	PSO on the warp	PSO on the weft	Mean value PSO fabric	PSO on the warp	PSO on the weft	Mean value PSO fabric
Method N.G. Novikov	-	-	3,1	-	-	3,5
Method G.V. Stepanov	-	-	4,536	-	-	4,836
Micro-cut method	5,286	3,926	4,606	6,378	3,22	4,799
Tangent method (according to schedule)	4,9	3,9	4,4	5,8	3,0	4,4
Tangent method (according to calculation)	5,25	4,0	4,625	6,25	3,125	4,688

Analysis of the data shows that the fabric's phase structure is approaching phase V. This structure is observed in fabrics of plain weave for household use, which have approximately the same geometry of the warp and weft threads in the fabric.

The values of the fabric's phase structure order, determined by the method of Professor N.G.Novikov, differ essentially. It is explained by the simplification series adopted in the theory of phase structure: this theory is used mainly for the balanced fabrics, made from threads of the same linear density, which have a cylindrical cross-section.

Determination of the geometry of threads in fabrics according to the method of G.V. Stepanov, micro-cuts method and tangential law method, allowed to obtain close values of the phase of the structure, that confirms their sufficient accuracy. The most accurate is the method of micro-cuts, which gives a real picture of the relative location of the warp and weft threads in the fabric. However, it is the most time-consuming and cannot be used at the fabric design stage, that is, without the availability of ready-made samples. The practical determination of the geometry of threads in fabrics according to the schedule of the tangent ratio of the angle of the wave heights bending threads [5] differs in simplicity, but does not provide necessary exactness of experiments. For the calculation of fabric's phase structure order by tangential law phase the angles of transition sections of warp and weft threads are determined. For this purpose build the geometrical models of mutual location of threads in the fabric. The most effective methods of determination of fabric's phase structure order it is the method of Professor G.V. Stepanov and method of calculation according to the tangential law, they provide most exactness at the least expenses of time.

References

1. Grechukhin A.P., Seliverstov V.YU. Issledovaniya formy niti v tkani polotnyanogo perepleteniya, *Izv. vuzov. Tekhnologiya tekstil'noj promyshlennosti*, 2013, No. 5 (347), pp. 63 – 67
2. Drobot O.V., Zakora O.V. Analiz zalezhnosti fazi budovi tkanin vid vidu perepletennya, *Problemy legkoj i tekstil'noj promyshlennosti Ukrainy, Kherson: KHNTU*, 2012, No.1 (19), pp. 80-84.
3. Damyanov G.B., Bachev TS.Z., Surnina N.F. *Stroenie tkani i sovremennye metody ee proektirovaniya* (The structure of the fabric and the modern methods of its design), Moscow: Legkaya i pishhevaya promyshlennosti, 1984, 240 p.
4. Stepanov S.G., Kochetov A.A. Opisanie geometrii niti v tkani s pomoshh'yu ryadov Fur'e, *Izv. vuzov. Tekhnologiya tekstil'noj promyshlennosti*, 1999, No. 2, pp. 56 - 58.
5. Chepelyuk E.V., Chugin V.V. Tangentsial'nyj zakon raspredeleniya poryadka faz odnoslojnoj tkani, *Vestnik KNUTD*, Kiev, No. 6, 2007, pp. 111-117.
6. Chepelyuk O.V. Rozvitok naukovikh osnov budovi ta umov formuvannya tkanini z urakhuvannyam її ergonomichnikh i estetichnikh kharakteristik: Doctor's thesis: 05.18.19 tekhnologiya tekstil'nikh materialiv, shvejnikh i trikotazhnikh virobiv, Kherson: KHNTU, 2010, 279 p.

ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ АКСЕССУАРОВ ДЛЯ ЖЕНЩИН

Юлия КОПИЕВСКАЯ, Мария ВИННИЧУК, Руслана ХИНЕВИЧ

Киевский Национальный Университет Технологий и Дизайна

Аннотация: *Рассмотрены современные тенденции аксессуаров. Определены особенности дизайн-проектирование современных аксессуаров для женщин. Систематизированы виды брошей по различным классификациям: способу изготовления; целевому назначению; материалам основы; способам крепления; стилям; способам изготовления; местоположению и пр. Проанализированы основные материалы для изготовления брошей. Исследованы наиболее актуальные их виды.*

Ключевые слова: *аксессуары, брошь, дизайн-проектирование, драгоценные металлы.*

В настоящее время все большее количество дизайнеров одежды используют аксессуары для гармонизации образа потребителя. Анализ коллекций дизайнеров на мировых подиумах показал актуальность аксессуаров в коллекциях Chanel, Giorgio Armani, Louis Vuitton, John Galliano, Marc Jacobs, Nina Ricci и др. [1]. Известные кутюрье для завершения образа используют бусы, браслеты, серьги, нашивки, броши и т.п. Особое внимание в коллекциях уделяется брошам, для изготовления которых используют самые разнообразные и необычные материалы, различных стилей, дизайна и формы.

Брошь – нагрудное украшение с элементом крепления [2].

Разнообразие и большое количество разновидностей брошей обусловливает целесообразность их распределения на различные классификационные группы: по способу изготовления; целевому назначению; материалу основы; способу крепления; стилю и т.д. (рис. 1).

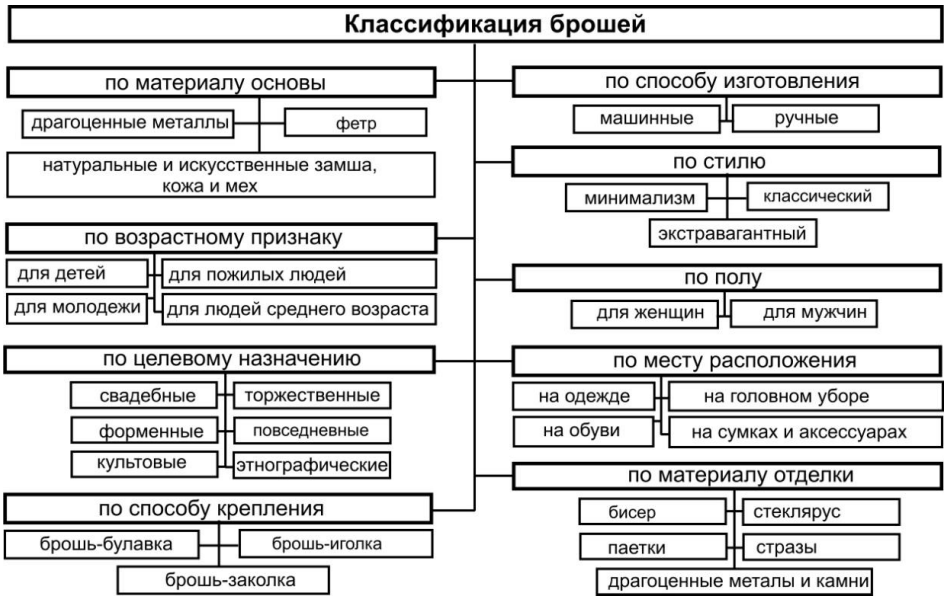


Рис. 1. Обобщенная классификация брошей

В этом сезоне брошь уместна для любой одежды, независимо от стиля, фасона или ткани. Верхняя одежда, деловые костюмы, вечерние платья, блузки, спортивные свитшоты, кардиганы, шляпы и даже сумки и обувь – с помощью броши можно сделать каждый образ оригинальным и ярким. Материалами для основы могут служить драгоценные металлы, жесткие ткани, фетр, натуральная или искусственная замша, кожа, мех. Как отделка используют бисер, пайетки, стразы, стеклярус, драгоценные металлы и камни.

Наиболее актуальными сейчас являются броши в виде логотипов Домов мод, броши в стиле нового барокко, броши в виде животных, птиц и растений, абстракции.

Литература

1. Официальный сайт Vogue [електронний ресурс] Режим доступа: https://vogue.ua/
2. ДСТУ 3375-96 Изделия ювелирные. Термины и определения, 1997 – 32 с.

ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ВЫШИВАНИЯ ОДЕЖДЫ ИЗ ПЛАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ольга Владимировна ЕЖОВА, Татьяна Юрьевна БОСАЯ

Центральноукраинский государственный педагогический университет имени Владимира Винниченко, г. Кропивницкий, Украина

Аннотация: *Обоснована технология автоматизированного вышивания одежды в зависимости от плотности ткани. Раскрыты принципы выбора основного и стабилизирующего материалов, а также правила использования ниток для машинной вышивки. Классифицированы стабилизирующие материалы для машинной вышивки: по расположению, по способу соединения с основным материалом, по способу удаления. Описаны результаты эксперимента по вышиванию плательных тканей. Даны рекомендации по использованию стабилизирующего материала при вышивании плательных тканей различной плотности.*

Ключевые слова: *машинная вышивка, технология вышивания, стабилизатор для вышивания, плотность ткани.*

Постановка проблемы

Автоматизация на данном этапе развития цивилизации является одним из ведущих направлений научно-технического прогресса, который направлен на создание саморегулируемых технических средств, которые ускоряют работу и повышают эффективность, освобождают человека от выполнения трудоемких операций. Автоматизация процесса вышивания изделий из текстильных материалов делает вышитые изделия доступными для производства в промышленных масштабах. В то же время процесс вышивания на автоматизированном оборудовании требует подбора специальных материалов и разработки технологии вышивания, позволяющих получить качественные вышитые полуфабрикаты.

Анализ актуальных исследований

Понятие «вышивка» в данной работе определено в соответствии с [3, 164]: нанесение на текстильный материал рисунка из нитей, лент, бисера, бусин, пайеток, стразов и т.д. с помощью иглы, иногда крючка или других инструментов. По способу выполнения вышивка может быть ручной или машинной. В свою очередь, машинная вышивка по способу перемещения пялец с полуфабрикатом может быть свободно-ходовой или автоматизированной. Вопросам применения традиционных национальных элементов отделки в современной одежде, вышитой на автоматизированном оборудовании, посвящена статья [4].

В работе [1] проанализированы основные проблемы автоматического создания схем вышивания на основе графических изображений и даны рекомендации по их устранению средствами пакета MATLAB.

Статья [2] посвящена разработке рекомендаций по обеспечению и оценке качества вышивания полуфабрикатов одежды, вышитых машинным способом. В статье [6] описаны результаты эксперимента по выбору способа стабилизации эластичных костюмных тканей типа стрейч-джинс, а также методика оценки качества вышитых машинным способом полуфабрикатов.

Цель статьи

Разработка технологии автоматизированного вышивания одежды в зависимости от вида текстильных материалов.

Изложение основного материала

Современная машинная вышивка является сложным технологическим процессом, который состоит из нескольких этапов.

Изготовление вышивки, осуществляется в несколько этапов:

1. Разработка и оцифровка дизайна вышивки.
2. Подготовка изделия: разработка эскиза модели, разметка места расположения вышивки на полуфабрикате, стабилизация основного материала.
3. Подготовка оборудования к вышиванию: заправка ниток и настройка машины, установка пялец на вышивальном блоке, загрузка дизайна вышивки.

4. Непосредственно вышивание.
5. Заключительная отделка полуфабриката: обрезка концов ниток, удаление стабилизатора, влажно-тепловая обработка.

Проектирование коллекции вышитой одежды начинается с выбора основного и стабилизирующего материалов, а также вышивальных ниток.

Для машинной вышивки нитки вырабатываются различного волокнистого состава. Обязательным требованием к вышивальным ниткам является их высокая прочность и гладкость. Нижняя нить часто используется более тонкая, чем верхняя.

Выпускают следующие вышивальные нити по волокнистому составу: вискозные, полиэстеровые, хлопчатобумажные, металлизированные, нейлоновые, акриловые и т.п.

Чаще всего для вышивки женских платьев используют нитки из полиэстера и вискозы. Полиэстеровые нитки более прочные и стойкие к действию светопогоды и стирки. Вискозные нитки более мягкие и блестящие.

Хлопчатобумажные нитки матовые, их применяют для имитации ручной вышивки. Акриловые нитки имитируют шерсть. Металлизированные нитки применяют для достижения максимального блеска на погонах, изделиях интерьерного назначения.

Выпускают также нитки с особыми оптическими свойствами, например флуоресцентные нитки, которые светятся в темноте; нити-хамелеоны, меняющие цвет на солнце и др. [5].

Для уменьшения жесткости вышитого полуфабриката используют специальные тонкие нижние нити для вышивки.

Иглы. Для бытовой вышивальной машины рекомендуется использовать специальные иглы для машинной вышивки и иглы для машинной вышивки «металликом». В иглах для вышивания металлизированными нитками ушко чуть больше. Вышивать «металликом» рекомендуется на небольших скоростях [5].

Стабилизаторы. Для стабилизации материала во время вышивания используются верхние и нижние стабилизаторы. Нижние стабилизаторы позволяют стабилизировать размеры полуфабриката, верхние стабилизаторы применяются во избежание «проваливания» стежков, например на ворсовых или махровых материалах [5]. Плотность стабилизаторов измеряется в граммах на квадратный метр. Чем больше нужно стабилизировать ткань, тем более плотный должен быть стабилизатор. Например, для атласа лучше взять стабилизатор плотностью около 80 г/м^2, а для плотных нерастяжимых материалов типа льна или джинса будет достаточно 40 г/м^2. По способу соединения с основным материалом делятся на клеевые и неклеевые. Клеевые, в свою очередь, по способу приклеивания бывают термоклеевые (приклеиваются путем дублирования) и липкие полотна с защитным слоем (приклеиваются путем прижатия к основному материалу после удаления защитного слоя).

По способу удаления остатков стабилизатора после вышивания делятся на отрезные, отрывные, водорастворимые, терморазрушаемые.

Отрезные стабилизаторы прочно соединяются в основным материалом. Их применяют, когда после вышивания стабилизатор можно оставить на материале, например, при вышивании эмблем, сумок и т.п.

Отрывные стабилизаторы отрывают после завершения вышивания, их изготавливают из целлюлозы. Запяливаються или вместе с тканью, или отдельно, а затем сверху наметочным стежком фиксируется ткань.

Клеевые отрывные стабилизаторы представляют собой отрывной стабилизатор с нанесенным клеевым слоем. Крепится к материалу путем дублирования. Такие стабилизаторы предназначены для фиксирования волокон эластичных материалов, для предотвращения растяжения в процессе вышивки. Часто применяется вместе с обычным отрывным.

Водорастворимые стабилизаторы выпускают в виде нетканых полотен и пленок. Флизелин применяются: при вышивке кружева и ришелье; при вышивке 3D изделий; при вышивке изделий, где необходима чистая изнанка; вышивка на сетке и др. Чаще всего применяется в качестве нижнего стабилизатора. Водорастворимые пленки делятся на тонкие (20 микрон) и толстые (80 микрон). Тонкие пленки используются в качестве верхнего стабилизатора при вышивке ворсовых или рыхлых материалов для предотвращения проваливания стежков в волокна ткани. После вышивки отрываются по краю, остатки удаляются влажной губкой. Толстые пленки используются самостоятельно для вышивки кружева.

Терморазрушаемые стабилизаторы применяются аналогично водорастворимым на материалах, которые боятся влаги, например, бархат, натуральный шелк и т.п. [5]. Термофильм представляет собой

терморазрушаемую пленку. По действию аналогично водорастворимой пленке. Накладывается на материал шероховатой стороной. Удаляется утюгом без пара проглаживанием круговыми движениями. В процессе удаления скатывается в мелкие шарики, которые легко удаляются щеткой [5]. Термогаз – терморазрушаемый материал, применяемый для вышивания кружев или в качестве нижнего стабилизатора. При нагревании утюгом распадается на мелкие волокна, которые удаляются щеткой [5].

Фильмопласт – клеевой стабилизатор, предназначен для вышивки изделий и материалов, которые нельзя запаливать, таких как кожа, мех, мелкие готовые изделия [5]. В пяльцы запаливается один фильмопласт клеевым слоем вверх, с него снимается защитный бумажный слой немного больше размером вышивки и уже на него крепится материал или изделие.

Для создания объемной вышивки применяется специальный материал из пены пуфф.

Для временного прикрепления материала к неклеевому стабилизатору может быть использован клей-спрей временной фиксации.

В данной работе для вышивания коллекции платьев с машинной вышивкой исследовалась технология вышивания на плотных и тонких плательных тканях.

Вышивание выполнено на компьютеризированной машине Brother Innovis 770E (рис. 1, а). Вышивка выполнена на различных материалах для исследования различий в свойствах ткани во время вышивания: «королевский атлас» (100% полиэстер, 220 г/м^2) и «шифон» (100% полиэстер, 70 г/м^2). Для стабилизации использован клеевой отрезной флизелин для вышивки Gunold STIFFY плотностью 40 г/м^2.

Ткань «Королевский атлас» достаточно плотная, поэтому ей достаточно одного слоя клеевого флизелина для вышивки Gunold STIFFY 40 г/м^2 (рис. 1, б).

При вышивании образца шифона было выявлено стягивание участка вышивки после дублирования стабилизатором Gunold STIFFY 40 г/м^2. Эффект стягивания значительно уменьшился при двухслойном дублировании тем же стабилизатором. Таким образом, по результатам эксперимента рекомендовано для шифона применять 2-слойное дублирование клеевым флизелином для вышивки Gunold STIFFY 40 г/м^2 (рис. 1, в).



а б в г

Рис. 1. Вышивание коллекции на компьютеризированной вышивальной машине:
а – процесс вышивания; б – вышитый полуфабрикат из ткани «королевский атлас»;
в – вышитый полуфабрикат из ткани «шифон»; в – вышитое платье.

Согласно полученным нами результатам выполнено вышивания платья с использованием основной ткани для вышивания – шифона из 100% полиэстера, с стабилизирующим материалом флизелином для вышивки клеевым Gunold STIFFY 40г/м^2 в 2 слоя, вискозных нитками для вышивальных машин (рис. 1, г).

Выводы и перспективы дальнейших исследований

Машинная вышивка позволяет разнообразить дизайн швейных изделий, обогатить композицию костюма. Для выполнения машинной вышивки применяются специальные вспомогательные материалы – стабилизаторы, которые классифицированы следующим образом: по расположению - верхние и нижние; по способу соединения с основным материалом – клеевые и неклеевые; по способу удаления после вышивания – отрывные, отрезные, растворимые и терморазрушаемые. Рекомендовано для плотных плательных тканей применять 1-слойную, а для шифона 2-слойную стабилизацию отрывным клеевым флизелином для вышивки. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку рекомендаций по машинного вышивания тканей различных ассортиментных групп.

Список использованной литературы

1. Грищук Т.В., Мельник П.Т. *Використання засобів matlab для обробки графічних зображень для схем вишивання* [online]. Матеріали XLVI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, ВНТУ, 2017. Available on: http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/ 123456789/17427/2853.pdf? sequence=3.
2. Єжова О.В., Абрамова О.В., Манойленко Н.В., Боса Т.Ю. *Забезпечення якості машинного вишивання модного одягу.* Збірник матеріалів II Міжнародної наукової конференції текстильних та фешн технологій KyivTex&Fashion. Київ: КНУТД, 2018, с. 35-38.
3. Єжова О.В., Гур'янова О.В. *Технологія оброблення швейних виробів*. К.: Центр учбової літератури, 2017, 256 с.
4. Мельник Л.М., Конотоп А. С., Кизимчук О. П. *Застосування традиційних національних елементів оздоблення в сучасному одязі.* Art and Design, 2018, № 2, с. 51-58. DOI:10.30857/2617-0272.2018.2.6.
5. *Якісна машинна вишивка неможлива без якісних ниток* [online]. Текстиль Контакт, 2015. Available on: https://www.tk-furnitura.com.ua/2010-10-14-06-54-07/.
6. Yezhova O., Pashkevich K., Kolosnichenko M., Abramova O, Nazarchuk L. *Provision of the quality of decoration of semi-finished fashionable clothes, made of suiting fabrics with cotton content (denim type).* Vlakna a Textil, 2018, vol. 25, is.4. pp. 94-102.

LAICIZAREA ŞI DIVERSIFICAREA TIPARULUI ÎN MOLDOVA SECOLULUI XVIII

Viorica NASTAS

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În studiul de față, ne-am propus o analiză asupra domeniului tiparului moldovenesc din secolul al XVIII-lea, oprindu-ne asupra tipăriturilor din acea perioadă. Am constatat, că pe parcusul unei perioade de un secol, (ce constituie prezentul obiectiv de studiu), edițiile ieșite de sub tipar, în proporție covârșitoare sunt de tematică religioasă. Însă, atenția a fost concentrată asupra lucrărilor cu caracter laic. Ținem să semnalăm în acest articol, valoarea edițiilor laice ale perioadei menționate, studiul cărora a contribuit la reconstituirea și identificarea istoriei tiparului moldovenesc.*

Cuvinte-cheie: *laic, tipar, carte, decor, tipografie, gravor.*

În prezent, istoriografia face posibilă afirmația că procesul de tipărire a cărților în Moldova, a demarat la mijlocul secolului al XVII-lea. Perioadă marcată de activitatea primei tipografii de la Mănăstirea Trei Ierarhi și de cea de-a doua tipografie, instalată tot la Iași, prin contribuția, *Mitropolitului Dosoftei*. Considerăm aceste unități, ca o proprietate a vechii noastre culturi, în care cartea bisericească tipărită categoric a fost dominantă.

Secolul al XVIII-lea pentru Moldova, debutează cu un declin economic, cauzat de instaurarea unui regim turco-fanariot. În această perioadă, după Vl. Chiriac, în Moldova „de la sfârșitul secolului al XVII-lea și până în anul 1726, nu s-a tipărit nicio carte în limba moldovenească".

Motivul acestei stagnări, se rezumă la condițiile social-economice complicate de atunci. Totuși, ultimul deceniu al secolului XVIII, între anii 1743-1753, este promovată o politică de reforme, favorabilă și pentru domeniul tiparului. În acest răstimp, activitatea tipografică este dezvoltată de către dascălul grec – *Duca Sotiriovici*. Invitat de către domnul C. Mavrocordat, el vine cu propriile scule tipografice, fiind un gravor iscusit și primul tipograf-editor particular din Moldova. Întrunind în persoana sa nu numai proprietarul și editorul, dar și traducătorul, tipograful, gravorul, implicit corector și îngrijitor al ediției, Duca Sotiriovici marchează în tipografia românească o perioadă distinctă, anticipând pe tipografii-cărturari de mai târziu, Gh. Asachi și Heliade. În pofida statutului său particular, Sotiriovici era dependent de biserică, fapt ce se răsfrânge și asupra tipăriturilor sale.

Arta tiparului Moldovei de la sfârșitul secolului al XVII-lea și din prima jumătate a secolului al XVIII-lea, este parte componentă a artei religioase (de rand cu cea iconografică), dominând tehnica ilustrării prin metoda xilogravurii. Activitatea *Mitropolitului Dosoftei*, dar și a lui *Duca Sotiriovici,* s-a remarcat printr-un număr impesionant de ediții pentru acea perioadă.

Conținutul dar și tematica edițiilor din perioada de după Sotiriovici, devine mai variată. Astfel, în perioada următoare, pe lângă literatura religioasă apar tipărituri cu tematică diferită de cea bisericească, ce urmau să deschidă calea tiparului laic.

Am menționat anterior, că de la primele ediții imprimate în Moldova în perioada cunoscută sub numele de epoca lui Vasile Lupu, şi până la cele ale lui Dosoftei, când se introduce limba română în biserică – cărțile sunt de factură religioasă.

Însă obiectul prezentului studiu, îl costituie perioada secolului al XVIII-lea, în care tiparul își fortifică activitatea de producere și răspândire a cărților. Acest motiv a fost potențat de instaurarea unui număr puțin mai mare de tipografii, în raport cu secolul precedent. Spre exemplu, în Moldova secolului XVIII, cele mai active centre tipografice, erau stabilite la mitropolia din Iași, episcopia din Rădăuți și pentru o perioadă mai scurtă Dubăsari (1794-1796) și Movilău (1796-1800).

Totuși, încă, marea majoritate a tipăriturilor acestei perioade este formată din cărți de literatură religioasă. Fapt explicabil, prin tutelarea tipografiilor de către domni sau de către ierarhi cu sprijin domnesc, având ca prim scop solidificarea credinței religioase și a autorității bisericii.

În linii generale, activitatea tipografică este mai bogată și mai susținută în Țara Românească, ceea ce se explică prin condițiile istorice care au asigurat acestei țări, o poziție economică superioară, în vreme ce pentru Moldova, secolul al XVIII-lea, începe cu un regres economic, dependent de regimul turco-fanariot instaurat.

Războiul ruso-turc dintre anii 1787-1792, a făcut ca Moldova să ajungă sub administrația rusă. În această perioadă, activitatea tipografică este continuată de *Mihail Strilbițkii*, care întemeiază la Iași, în anul 1785 o tipografie privată, trecută ulterior la Dubăsari. Dintre circa 32 de titluri tipărite – 14 sunt ediții laice. Menționăm *Celor ce iubesc a cerca vrednice învățături din fiziognomie* de I. Lafater (Iași, 1785), *Calendariu pe 112 ani* (Iași, 1785), cel mai vechi calendar românesc din Moldova și *Poezii noo* de Ioan Cantacuzino (Dubăsari, 1796).

În anul 1796, M. Strilbiţkii îşi mută oficina la Movilău, pe Nistru, unde tipăreşte *Istoria a Alexandrului celui Mare şi a lui Darie din Persida împărat.*

Menţionăm tematica variată a cărţilor imprimate la Dubăsari şi Movilău, afirmând cu certitudine faptul că secolul al XVIII-lea, a dat tiparului din Moldova un accentuat caracter laic. Arta tiparului lui Mihail Strilbiţkii a creat o nouă orientare artistică, deosebită celei din secolul trecut. Ediţiile sale, caracterizându-se printr-o manieră original-simplistă de ornamentare şi constituire a paginii de zaţ.

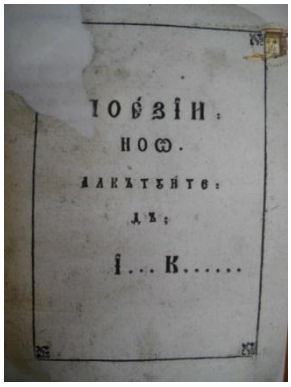


Fig. 1. Pagină de titlu Poezii Noo

Semnalăm totuşi şi o prezenţă avantajoasă a ediţiilor cu caracter religios. Astfel că, Biblioteca Naţională a Republicii Moldova, în sectorul „Carte veche şi rară", păstrează câteva ediţii cu însemnări ce dovedesc imprimarea la tipografia lui Mihail Strilbiţkii: *Catavasier* – tipărit în negru şi roşu, *Psaltire* – tipărită într-o singură culoare, cu pagini bine organizate şi bogat ornamentate, un *Ceaslov* – ce conţine 15 gravuri semnate de Mihail şi Policarp Strilbiţchi şi un *Octoih* – tipărit în anul 1786 la Iaşi.

Debutul cărţii laice poate fi considerat apariţia ediţiei tipărite de M. Strilbiţkii, cu titlul „Poezii noo". Este prima carte de versuri, imprimată în Moldova ca unitate conceptuală şi arhitectonică, istoric datând din secolul al XVIII-lea. Caracterul laic este determinat de atât de titlul cărţii, de conţinutul cât şi de denumirile versurilor – „Cîntarea cîntărilor", „Poveste", „Tînguire", „Cîntecul grădinăresc", „Cîntecul păstoresc", „Cîntec beţivesc".

Construcţia compoziţională a paginii de zaţ, se supune principiilor de echilibrare a punctului grafic care reprezintă textul aliniat pe stânga şi spaţiul fără text al hârtiei.

Pagina de titlu (fig.1) este bine structurată, cu patru elemente de decor în colţurile paginii. Pe aceasta, sunt înscrise titlul volumului şi mai jos, ascuns sub iniţiale numele lui Ioan Cantacuzino. După Efim Levit „anonimatul a înfăţişat în perioada dată un fenomen foarte răspândit, iar cauza lui primordială constă în marea omogenitate a liricii la ora începuturilor ei."

Caracterul laic al acestei ediţii repercutează şi aspectele literar şi lingvistic, au fost o preocupare pentru mulţi cercetători, „interesul istoric, pe care îl prezintă culegerea de „Poezie noo", este de netăgăduit. Ea întregeşte tabloul dezvoltării literaturii naţionale din perioada înfiripării ei, demonstrînd clar că procesul literar din acea fază era mai bogat în manifestări decît s-a ştiut pînă acum". (*Efim Levit, Ioan Cantacuzino în Noua revistă filologică, Anul III, Nr. 1-2 (5-6), 2012*)

Afirmarea carecterului laic, devine tot mai pronunţată, odată cu apariţia *Calendarului*, imprimat la Iaşi, în anul 1785, (fig. 2). Alcătuitorul şi traducătorul acestui calendar este arhimandritul Vartolomei Măzăreanu, tipografi şi gravori ai cărţii fiind protoiereii (protopopii) Mihail şi Policarp (fiul lui Mihail) Strilbiţki. Tipărit cu caractere ruseşti cursive, acesta cuprinde un *Rojdanic*[1] foarte dezvoltat, pe zodii, dar rânduit tot în ordinea lunilor anului, începând cu ianuarie (după structura calendarului roman). Traducerea s-a realizat, probabil, după un calendar publicat la Moscova, în 1710 (v. Tomescu, 1957, 32), iar prototipul acestui tip de Rojdanic pare a fi unul grecesc, după Naum Râmniceanu.



Fig. 2. Calendar imprimat de M. Strilbiţkii

Pe lângă preocupaea sa de a tipări şi ediţii „nebisericeşti", tot mai proprii lumescului, M. Strilbiţkii a propăşit şi munca de gravor, fiind prezentată prin numeroasele gravuri, chenare şi viniete, care ulterior vor fi preluate şi pentru ediţiile ieşite de sub tiparul tipografiei din Noul-Neamţ. Astfel că, în anul 1800 el dăruieşte teascul său tipografic Mănăstirii Neamţ, unde, mai tîrziu prin anul 1825, apare prima ediţie în română a *Descrierii Moldovei de Dimitrie Cantemir*.

Cea mai mare parte a ediţiilor secolului al XVIII-lea, sunt cărţi cu conţinut şi subiect determinate în principal de nevoile bisericii. Constrângerile politice asupra culturii, iluminării, contiguu şi asupra tiparului, au suspendat unele schimbări importante în activitatea de tipărire. Factorul progresiv, a fost publicarea unor lucrări destinate nu pentru serviciul bisericii, ci pentru citirea de zi cu zi. Menţionăm un grup aparte de cărţi destinate predării citirii şi scrisului. Textul principalul a constat din rugăciuni, dar în acelaşi timp au purtat amprenta personalităţii pedagogice şi literare a editorului. După Vlad Chiriac, un *Abecedar din 1755*, imprimat din „porunca mitropolitului Iacov Putneanul la mitropolia din Iaşi" „pune începutul tipăririi de cărţi laico-didactice moldoveneşti". Această ediţie, pe lângă cântări şi rugăciuni religioase, era ilustrată şi

[1] *Carte de literatură populară care cuprinde preziceri asupra destinului oamenilor potrivit zodiei în care s-au născut; zodiac*

conținea literele alfabetului slavon. Perioada următoare, diversifică tematica edițiilor, tipărindu-se ediții cu caracter didactic. Urmează ediția *Gramaticii Moldovenești, (1770)*, editată după modelul moscovit din 1648, a lui Meletie Smotrițchii.

După ce Mihail Strilbițchii, își mută tipografia la Dubăsari, mitropolitul Iacov Stamati la arhiescopia din Iași, organizează una nouă, numită *Mitropolitană,* în care a fost tipărit romanul *Critil și Andronius*, precum și lucrările lui Amfilohie Hotiniul, *De obște geografie, Elemente aritmetice* și *Gramatica teologhicească*.

Nu putem însă să nu comunicăm, în contextul studiului, despre ediția *De obște gheografie,* imprimată în anul 1795, cum am menționat de Amfilohie Hotinul – un adevărat poliglot ce cunoștea la perfecție mai multe limbi. Lărgindu-și orizontul științific, acesta a tradus mai multe scrieri, adaptându-le pentru școlile românești, alcătuind și o serie de manuale didactice, fiind un excelent filolog dar și matematician.

Ediția menționată, reprezintă o spectaculoasă evoluție a laicizării tiparului. În alcătuirea lucrării autorul s-a folosit de *Geografia universală a lui Claud Buffier*, scrisă în limba franceză. În anul 1775 această lucrare a fost tradusă în limba italiană și episcopul Amfilohie, întors din Italia o și traduce în română. Lucrarea episcopului însă nu este o simplă traducere, ci o prelucrare și adaptare a ediției lui Buffier, fapt despre care și comunică în pagina de titlu a ediției: „*scoasă de pe Geografia lui Bufier, după orânduiala care acum mai pre urmă s-au așezat în academie de la Parizi*".

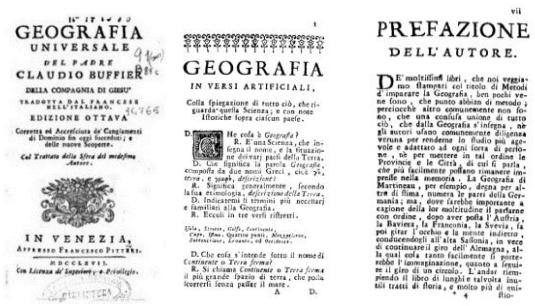
Spre deosebire de ediția franceză, care începea cu descriera Franței episcopul Amfilohie începe lucrarea cu descrierea Turciei, din care făceau parte Țările Românești. Iată ce scrie autorul despre Țara Moldovei: „Moldova are al său Domn, care se numește Voievod, are scaun târgul Eșului și al Sucevei, dar fiind țara închinată Turcilor dă dajde. Hotarele Moldovii se încep din vârful munților despre Apus și despre Răsărit (era odată cu Marea Neagră), iară acum cu Bugeagul".

Pe verso-ul foii de titlu este „Cuvînt cătră cetitoriu" și ocupă trei pagini. Urmează apoi o notă *Pentru izvodirea Gheografiei* și scara cărții: „Geografie este cuvînt grecesc, alcătuit din două cuvinte ghi si grafie, care în limba noastră înseamnă scrisoarea pământului". În introducere, se povestește despre Alexandru Milionianul, ucenicul lui Telete (născut cu 6 veacuri înainte de Hristos) care a măsurat pământul și l-a închipuit într-un glob.

Săracă în ornamentică, precum este și ediția venețiană care a fost model (), această carte, este una din lucrările laice ale secolului al XVIII-lea cu răsunet de valoare științifică. Asolut diferită de edițiile religioase, această lucrare cu elemente de geografie, tratează geografia Europei, Asiei, Africii și Americii precum și aspecte din geografia Moldovei. Cartea conține și un indice geografic, o listă de plante precum și o listă a domnilor Moldovei.

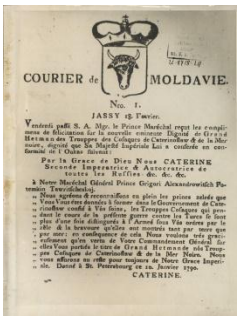


De obște geografie, Amfilohie Hotiniul



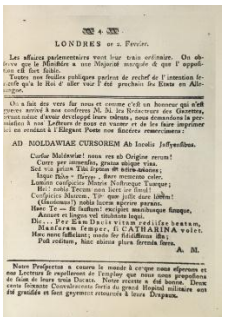
Ediția venețiană din anul 1767

Tendința de laicizare se va face simțită tot mai mult spre sfârșitul secolului al XVIII-lea. În această perioadă apare și prima publicație periodică de pe teritoriul Moldovei – ziarul „*Courier de Moldavie*", în anul 1790. A fost tipărit în incinta Palatului Ghica, (palat care era și cartierul general al cneazului Grigori Aleksandrovici Potemkin, comandantul armatei ruse stabilite la Iași, în timpul războiului ruso-turc, 1787-1792). Ziarul urmă să fie bilingv, dar până la urmă a apărut numai în limba franceză fiind o publicație periodică cu caracter de informare militară. Primul număr fiind și debutul primului ziar monden, căci articolul de esență a constituit o amplă cronică mondenă a unei ceremonii și a unei recepții princiare oferite de Generalul Platow și găzduită de „Marele Vornic Ghika".

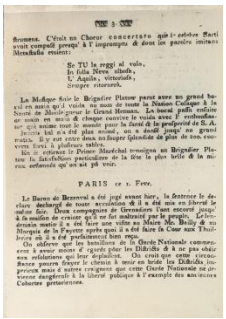

COURIER de MOLDAVIE.

No. 1.

JASSY 15. Février.


LONDRES ce 2. Février.




PARIS ce 1. Fevr.

Publicaţia periodică *Courrier de Moldavie*

Concluzii

În concluzie putem afirma precum că, ediţiile tipărite în Moldova în secolul XVIII, cu siguranţă continuă per general, tematica şi tipologia secolului trecut. Din aspect structural, ediţiile cu caracter religios sunt o continuitate a primelor cărţi tipărite (*Cazania, Şapte taine ale bisericii, Pravila* lui Vasile Lupu) şi anume: conţin foi de titlu, este prezentă stema Moldovei pe verso foii de titlu s.a.

Mitropolitul Dosoftei continuă, în a doua jumătate a secolului al XVII-lea, activitatea culturală începută de Varlaam prin elaborarea de lucrări individuale. Contribuţia fundamentală a mitropolitului cărturar a fost introducerea limbii române în biserică prin tălmăcirea cărţilor de ritual, cele necesare slujbei religioase din limbile greacă şi slavă şi tipărirea lor în noua tipografie de la Trei Ierarhi adusă din Rusia.

După conţinut, ediţiile secolului al XVIII-lea, pot fi împărţite în trei grupe:

1. Cărţi pentru slujbe liturgice, bisericeşti sau religioase;
2. Ediţii de factură religioasă, dar nu liturgice, destinate citirii în afara bisericii;
3. Cărţi cu însuşire laică.

În a doua jumătate a secolului XVIII, tematica tipăriturilor devine tot mai diversă – începând să-şi piardă treptat caracterul religios specific.

Viziunea religioasă, dominantă în mintea poporului moldovean, a asigurat poziţia bisericii în producerea şi distribuirea de cărţi. Prin urmare, persistă prevalenţa literaturii de conţinut bisericesc-dogmatic şi spiritual-moral. Totodată, timp de câteva decenii, procesul de pătrundere a elementelor laice în cartea bisericii a fost realizat, ceea ce a dus la apariţia primelor cărţi tipărite cu subiecţi şi tematici aduse din culturile tiparului din Ucraina, Rusia, Franţa, Italia ş.a. Acestea au fost primele alfabete, cărţi de poezii, calendare.

Apariţia primelor cărţi laice a necesitat o abordare diferită a maeştrilor la producerea de publicaţii, dezvoltarea de noi forme de caracter organizaţional şi creativ. Creatorii cărţilor pentru prima dată s-au familiarizat cu noi tehnici şi modalităţi de proiectare a cărţii, a designului său, determinând tipografiile, tipografii şi gravorii să caute noi soluţii şi noi abordări pentru modelarea aspectului cărţii. Astfel, în secolul al XVIII-lea, tehnicile vechilor maeştri sunt combinate cu elemente de inovare. În acelaşi timp, decorarea cărţilor din Moldova devine mai modestă şi mai simplă.

Bibliografie

1. Chiriac, Vladimir. *Cartea şi tiparul în Moldova în secolele XVII-XVIII.* Cartea moldovenească, Chişinău 1977.
2. Simonescu, Dan; Buluţă, Gheorghe. *Scurtă istorie a cărţii româneşti*. Demiurg, 1994, p. 101.
3. Mahu, Raisa; Melnic, Laurenţiu. *„Hronicul tipografiilor şi editurilor din Moldova, 1643-2003”*, 2005.
4. Farmagiu, V., Matei, N., Slutu, C. *Cartea Moldovei (sec. XVII-XIX)*, Ştiinţa, Chişinău, 1992.
5. Eugen, Pavel. *Mersul vremii şi al „vremilor” în vechile calendare* , Casa cărţii de ştiinţă, 2012.
6. http://www.dacoromanica.ro
7. www.manuscriptorium.com
8. http://digitool.dc.bmms.ro

TIPARUL – COMPONENTĂ DEFINITORIE A CULTURII SPAȚIULUI MOLDOVENESC DIN BASARABIA (SECOLUL XIX PRIMA JUMĂTATE A SECOLULUI XX)

Viorica NASTAS

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Inițierea în contextul acestei comunicări, urmează a fi raportată în totalitate la evoluția proceselor istorico-culturale din Basarabia, în condiţiile social-politice şi culturale ale secolului XIX – începutul secolului XX. Domeniul tiparului din această perioadă, ca de altfel și alte compartimente, au fost total dependente de realizările statului moldovenesc în domeniul cultural şi ştiinţific. Aceste medii autohtone, și nu doar, au fost afectate puternic de războiul ruso-turc din anii 1806-1812. În urma căruia, în anul 1812 s-a produs dezintegrarea teritorială a Moldovei, spaţiul ei dintre Nistru şi Prut (căruia i s-a atribuit denumirea Basarabia) fiind anexat la Imperiul Rus. Includerea Basarabiei şi a Transnistriei într-un organism politico-statal strain, a schimbat radical nu doar condiţiile politice ci şi cele naţional-culturale, afectând și definind inevitabil evoluția ulterioară și a domeniului tiparului.*

Cuvinte-cheie: *Basarabia, tipar, publiatii periodice, cultură, tipografie, carte.*

Transformările fenomenelor culturale din Moldova, ce s-au înregistrat în perioada secolelor XVII-XVIII, au conturat orientări noi pentru domeniul tiparului. Acestea au marcat începutul substituirii ireversibile a tiparului medieval, marcat de ideologia religioasă, cu tiparul laic. Apărute în mediul tutelat de biserică și stimulate de genurile de artă, îndeosebi de gravură, tiparul și cartea au derulat o nouă orientare începând cu secolul al XIX.

Domeniul tiparului din această perioadă, ca de altfel și alte compartimente, au fost total dependente de realizările statului moldovenesc în domeniul cultural şi ştiinţific. Aceste medii autohtone, şi nu doar, au fost afectate puternic de războiul ruso-turc din anii 1806-1812. În urma conflictului, teritoriul dintre Prut și Nistru, (numit de țarism în 1812 Basarabia), a fost anexat la Imperiul Rus. Până în 1812, această denumire se referea doar la partea de sud a spațiului pruto-nistrean. Iar începând cu anul 1828, în Basarabia, a fost lichidată autonomia administrativă, limba română (numită „moldovenească") a fost interzisă în structurile de stat, iar mai târziu suspendată în școlile primare și secundare.

Specificul şi ritmurile de dezvoltare a culturii naţionale în Basarabia în secolul XIX – începutul secolului XX au fost marcate de realităţile social-politice în care s-a pomenit ţinutul după anexare. Totodată este important să distingem că schimbările din societatea basarabeană erau nu numai o consecință al noului mediu în care a evoluat regiunea, ele reprezentau şi influenţe ale transformărilor generale pe care le parcurgea civilizaţia europeană a secolului XIX în procesul ei continuu de modernizare. Totuşi, evoluţia proceselor culturale, s-a produs în condiţiile limitării continue a învăţământului în limba maternă, până la excluderea ei definitivă din sistemul educaţional, ale reținerii proceselor de editare a cărţilor în limba maternă, etc.

Este important să menţionăm şi două peroade istorice, în care s-au încadrat schimbările şi evoluţiile în domeniul tiparului de după 1812:

- ✓ *prima cuprinde anii 1812-1918* (ținutul se afla în componența Rusiei țariste cu statul de gubernie);
- ✓ *și cea de-a doua – 1918-1940* (reintegrarea Basarabiei în componența Regatului român).

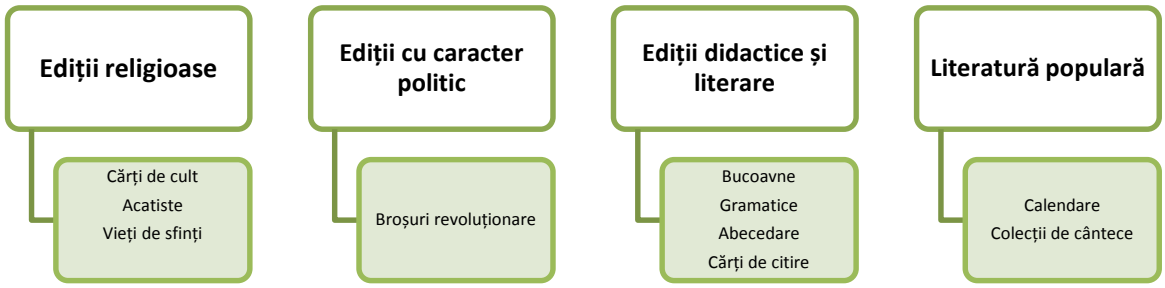
În astfel de condiții periodizate, tiparul își asumă rolul său dintotdeauna – cel de păstrare şi propășire a culturii, prin contribuția unor cărturari de formaţie iluministă, precum mitropolitul Gavriil Bănulescu-Bodoni, Iacob Hâncu (Ghinculov), Alexandru Hâjdău, Ştefan Margela, Ioan Doncev, Gheorghe Asachi ș.a. Aceştia, au mizat pe instruire şi educaţie, acordând o atenție deosebită întemeierii de noi şcoli, elaborării şi editării manualelor şi altor lucrări didactice. Domeniul tiparului basarabean se asociază cu aceste personalități, care au transferat aceast meşteşug pe o altă treaptă.

Cărturarul de excepţie, preotul și, publicistul Paul Mahailovici, în lucrarea *Tipăriturile Românești în Basarabia* (1812–1918), etapizează domeniului cărții și tiparului în patru perioade distincte:

I. Epoca tradiției – 1812-1844.
II. Epoca înfloririi – 1845-1870.
III. Epoca decăderii – 1871-1905.
IV. Epoca renașterii – 1906-1918.

După cum menționează autorul, în aceste perioade s-au tipărit circa 1300 de cărți, în cadrul tipografiilor acelor perioade: *Tipografia Ocârmuirii Oblastei (Guberniei) Basarabiei*, *Tipografia Exarhicească*, *Tipografia lui Akim Popov*, *Tipografia Duhovnicească* ș.a.

După tematică, destinație și conținut acestea pot fi divizate în modul următor (fig.1): ediții religioase, politice, didactice și literare, ziare și reviste, foi volante ș.a.



Autorul Paul Mahailovici, nu dezvoltă subiectul etapizării domeniilor legate de tipar, motiv care ne-a provocat să încercăm, în cadrul acestei comunicări să deschidem parantezele și să l-e caracterizăm, în contextul în care tiparul era o parte intergrantă a dezvoltării culturii basarabene.

I. Epoca tradiției – 1812-1844 – considerăm că este perioada în care sunt imprimate, primordial cărți cu caracter religios pentru bisericile şi mănăstirile din ţinut. Motivul venind din lipsa cărţilor în bisericile din eparhia nou-creată.

Primul, care a contribuit la editarea și tipărirea cărților în noul ținut, a fost mitropolitul Chişinăului şi Hotinului *Gavriil Bănulescu-Bodoni*. La 25 septembrie 1813 mitropolitul Gavriil înaintează un raport Sfântului Sinod din Petersburg argumentând necesitatea înființării, pe lângă Mitropolia din Chișinău, a unei tipografii pentru tipărirea cărților bisericești în limba moldovenească și cea slavonească. La 4 mai, 1814 Sinodul rusesc aprobă cererea lui Gavriil, iar la 31 mai tipografia este deschisă și numită „*exarhicească*”.

Astfel, Gavriil Bănulescu Bodoni se preocupă în special, de tiparul cărților religioase, care reflectă specificul vieții spirituale a Basarabiei în cadrul imperiului țarist. Prima carte tipărită în tipografia eparhială din Chişinău a fost *Liturghia* de la 1815, în care sunt introduse şi primele semne ale noii stăpâniri. Pe prima foaie, care serveşte şi ca titlu al cărţii, se enumeră cum era obişnuit în cărţile bisericeşti ieşite din tipografiile ruse, membrii familiei împărăteşti, iar mai departe se menţionează locul şi data tipăririi.

În Tipografi a Exarhicească de la Chișinău au mai văzut lumina tiparului: *Catihisis în scurt* (1816), *Molebnic, ed. a 2-a* (1816), *Urmarea cântării de rugăciune* (1816), *Ceasoslov* (1817), *Rânduiala panihidei* (1817), *Psaltire* (1818), *Mineiul de obște* (1819), *Molitvenic* (1820), *Rânduiala sfințirii bisericii* (1820).

În vremea păstoriei exarhului Gavriil (1814-1821), la Iași au ieșit de sub tipar nu doar cărți, ci și acte și foi volante precum: decrete patriarhale, acte sinodale, cărți pastorale, porunci, dispoziții, orânduieli, rugăciuni, corespondență, acte de stare civilă etc.

Unii cercetători, disting trei perioade în istoria activității acestei tipografii: prima – cuprinde anii 1814-1821, legată direct de activitatea mitropolitului G. Bănulescu-Bodoni la Chișinău; a doua – începând cu anul 1821 până în anul 1843, când la Chișinău este întemeiată a doua tipografie, și cea de-a treia perioadă, din anul 1843 până în 1883, când tipografia își încetează activitatea.

În concluzie, putem spune că prin intermediul tiparului,mitropolitul Gavriil a pus bazele culturii românești în Basarabia sub stăpânirea străină, întărind-o prin întreaga sa activitate și contribuind totodată la conservarea piritului românesc în teritoriul dintre Prut și Nistru.

II. Epoca înfloririi – 1845-1870. Intuim precum,că această etapă este direct determinată de metamorfozele ce au avut loc în secolul precedent peste hotarele țării, pe când, în anul 1796, austriacul Alois Senefelder inventează *litografia*[2]. Mai apoi, arta litografică este introdusă la Viena în anul 1802, ceva mai târziu în Franța – în anul 1814, iar în anul 1832, Gheorghe Asachi înființează Institutul Tipografic „Albina” de la Iași.

Începând cu anul 1841 şi la Chişinău este deschisă o litografie, urmată de deschiderea primei – tipografii private din Basarabia, de către Akim Popov, în anul 1843. În acest nou centru tipografic, au fost imprimate numeroase ediții în limbile rusă, română, bulgară, armeană și franceză.

[2] Metoda de tipar plan care a utilizat o placă sau o piatră cu o suprafață perfect netedă

Apariţia tiparului litografic, a stimulat şi mai mult diversitatea ediţiiilor. Astfel, în tipografia privată a lui A. Popov sunt tipărite „*Fabule*” (1851) şi „*Alcătuiri*” (1852) de Ioan Sârbu. Iar mai apoi sunt imprimate diferite acte de stat, lucrări cu caracter juridic, opere artistice. Precum şi manualele editate de I. Doncev – *„Cursul primitiv de limbă română”* şi *„Abecedă română”*. Primul, cuprindea un abecedar cu un vast material din literatura română,o gramatică a limbii române şi un dicţionar. *Abeceda* având aproape acelaşi conţinut. Aceste două manuale ale lui I. Doncev, sunt ultimile ediţii în limba română, care la scurt timp va fi omisă din şcoli.

III. Epoca decăderii – 1871-1905. Probabil autorul a atribuit acest interval, doar activităţii tipografiei Duhovniceşti (Eparhiale), care în urma ucazului sinodal din 13 ianuarie 1883, este închisă. Redeschiderea a avut loc abia în 1906, când, după mulţi ani de aşteptare şi rugăminţi, Sinodul a permis acest lucru, tipografia reluându-şi rolul de propagator al cărţii româneşti tipărite cu caractere chirilice. La baza retipăririi cărţilor pentru riturile bisericeşti au stat vechi ediţii moldoveneşti.

Iar, începând cu 1 iulie 1867, în tipografiea exarhică iese de sub tipar ziarul „*Vedomostile eparhiei Chişinăului*”. Pe lângă conţinutul de bază cu tematica religioasă, ziarul difuza şi articole cu conţinut istoric, statistic, etc., fiind editat până în anul 1917.

Cercetările mai recente, au stabilit că, către anul 1862, în Basarabia funcţionau şase tipografii, iar în anii 70-80 ai secolului XIX au mai fost deschise altele la Tiraspol (1873), Bender (1874), Bălţi (1879), Tighina, şi Cahul.

IV. Epoca renașterii – 1906-1918. Este perioada începutului secolului al XX-lea, în care s-a produs reînnoirea şi creşterea relativ semnificativă a publicaţiilor în limba română, preponderent de natură didactică şi religioasă. Conform unor date incomplete, între anii 1814 şi 1877 au apărut 116 titluri de tipărituri, după care a urmat „un spaţiu gol” în activitatea editorială naţională.

Mai târziu, între anii 1904-1918, apar ediţii în limba română, tipărite cu litere ruseşti. Menţionăm „*Pilde şi Poveţe*” de Pan Halipa, *„Bucoavna moldovenească”* şi „*Cartea de citire*” ale arhimandritului Gurie Grosu, „*Cartea moldovenească*” de Constantin Popescu.

La începutul secolului XX, tiparul basarabean, a început să evolueze în condiţii diferenţiate de cele din Principatele Române sau Transilvania, fiind total dependent de starea social-politică şi economică. O dovadă în acest sens este instalarea în anul 1901 a unei tipografii ilegale a ziarului leninist *„Iskra”*, iar în anul 1918 a fost întemeiată, *tipografia regională a Basarabiei*, în care se tipăreau acte oficiale ale administraţiei locale.

Dislocarea tiparului din lăcaşele de cult, şi vizibila laicizare şi diversificare a acestuia, a condus spre primele manifestări în Basarabia de a imprima ziare. Astfel, una din încercările de a crea o publicaţie periodică românească este întreprinsă în anul 1867, când începe să apară ediţia bilingvă *Buletinul Eparhiei Chişinăului*.

Restul publicaţiilor în limba română cunsocute din această perioadă au fost editate în Basarabia de Sud, când acest teritoriu fusese retrocedat, după 1856, Principatului Moldovei. Dintre acestea vom menţiona: *Ecoul Bolgradului* (1872-1873), *Gazeta de Ismail* (1873), *Ecoul Basarabiei* (1874), *Curierul Basarabiei* (1875), *Curierul Bolgradului* (1876), precum şi un ziar în limba bulgară – *Bălgarski glas* (1876-1877).

Astfel, prin prisma presei, tiparul basarabean a devenit indice al faptelor, evenimentelor, fenomenelor publice, sociale, politice şi un promotor al istoriei, folclorului, literaturii, tradiţiilor populare, culturii.

Dacă mai târziu, în jumătatea a doua a secolului XX presa basarabeană era editată în exclusivitate la Chişinău, în anii 1900-1917 arealul geografic de editare a organelor de presă a fost extins: o parte din cele 44 de publicaţii periodice apăreau în alte oraşe decât capitala ţinutului – la Akkerman, Bălţi, Bender, Bolgrad, Briceni, Ismail, Chilia, Orhei, Soroca, Tiraspol, Hotin. În anii 1906-1917 presa naţională a fost reprezentată deja de 14 publicaţii periodice – *Basarabia* (1906-1907), *Viaţa Basarabiei* (1907), *Moldovanul* (1907-1908), *Luminătorul* (1908-1917), *Glasul Basarabiei* (1913-1914), revista *Cuvântul Moldovenesc* (1913-1917), ziarul *Cuvântul Moldovenesc* (1914-1917), *Şcoala Moldovenească* (1917), *Sfatul Ţării* (1917), care devin un promotor activ şi consecvent al culturii naţionale, al ideii şi intereselor naţionale, contribuind substanţial la înviorarea şi intensificarea mişcării de eliberare naţională.

În perioada anilor 1900-1911, la Chişinău, este atestată activitatea şi altor tipografii, precum: *tipografia Viaţa Basarabiei*, *editura revistei Luminătorul*, *tipografia Administraţiei guberniale* (începînd cu anul 1912).

Mai târziu prin anul 1925 este fondată *Editura de stat* în oraşul Balta, transferată în anul 1929 la Tiraspol, iar din 1940 – la Chişinău. Iar la 7 decembrie 1933 în oraşul Tiraspol este fondată editura de partid – *Editpartmold*. Această succedare de procese, a derulat o nouă orientare pentru domeniul tiparului moldovenesc de mai departe – ce ar putea constitui obiectivul de studiu pentru o altă comunicare

Tabelul 1. Periodizarea tiparului în Moldova în perioada anilor 1800-1920

DENUMIRE TIPOGRAFIE	PERIOADA DE ACTIVITATE	CONTRIBUȚII	EDIȚII TIPĂRITE
Tipografia Mănăstirii Neamț	1800-	• Starețul Paisie Velicikovski, împreună cu elevii săi, a tradus și a transcris peste 300 de manuscrise în perioada 1779-1794. • Tipografi: Isaia, Inochentie, Theofan, Cleopa, Nichita.	• *Noul testament* (1818) • *Viața lui Isaac Sirul (1819)* • *Evanghekie (1821)*
Tipografia Ocârmuirii Oblastei (Guberniei) Basarabiei, Chișinău	1815-1918		• *Așezământul obrazovaniei oblastie Basarabiei* • *Ocârmuirea civilă publică* • Ziarul – *Бессарабские областные ведомости*
Tipografia Exarhicească (Chișinău)	1814-1883	• Întemeiată de Mitropolitul Gavriil Bănulescu-Bodoni, cu permisiunea Sinodului rus	• *Molebnic* (1814) • *Liturghie (1815)* • *Molebnic (1815)* • *Mineu de obște (1819)* • *Psaltire (1818)* • *Începând cu 1 iulie, anul 1867 – Vedomostile eparhiei Chișinău*
Tipografia Duhovncească	Întemeiată în anul 1822 în baxa tipografiei exarhicești. Activează până în anul 1883, fiind redeschisă în anul 1906.	Conducător al tipografiei – Arhimandritul Ioanichie	• *Polihronismos* (1826)
Tipografie Casei Arhierești	1822-1879		• *Русско-молдавский букварь* • *Canonic (1860)* • *Slujba preacuvioșilor părinților noștri și întocma cu Apostolii Mefodie și Kirill (1865)*
Litografie	Începând cu anul 1841	Prima litografie din Basarabia, fondată de Akim Popov, care ulterior își întemeiază propria tipografie.	
Tipografia lui Akim Popov	1846-1878	A. Popov – editor, tipograf și litograf de origine armeană	• *Contractul normal (1846)* • *Codul legilor (1856)* • *Cursulu primitivu de limba rumână, compusu pentru sholele elementare și IV classe gimnaziale*, de I. Doncev (1865)
Tipografia Zemstvei , Chișinău			• *Сборник Бессарабского Земства (1871)* • *Вестник Бессарабского Земства (1881-1885)*
În perioada următoare este atestată activitatea mai multor tipografii basarabene la Tiraspol (1873), Bender (1874), Bălți (1879), Tighina, și Cahul.			
Tipografia ilegală Iskra	25 octombrie 1901-12 martie 1902	L. Goldman	• *Broșura N.K.Krupski, Femeia Muncitoare*
Tipografia ziarului Бессарабская жизнь (Chișinău)		Proprietar I.I. Volkomici Contribuții – Constantin Stere	• Ziarul politic: *Бессарабская жизнь* – 1904-1919 • *Basarabia* – ziar național democratic 1906-1907 • Cărțile în limba română – *Pilde și povețe,* de P. Halippa • *Cartea moldovenească, de* C. Popescu • *Proclamații, foi volante* cu caracter istoric, național, sau agrar.
În perioada anilor 1900-1911, la Chișinău, este atestată activitatea și altor tipografii, precum: tipografia *Viața Basarabiei*, editura revistei *Luminătorul,* tipografia *Administrației guberniale* (începînd cu anul 1912),			
Tipografia societății „Pentru cultura românilor din Chișinău”	Începând cu anul 1914	Creată de Onisifor Ghibu	• A tipărit manuale școlare cu caractere latine • Ziarul *Ardealul*
Imprimeria statului	Începând cu anul 1920, Chișinău	Nicolai Alexandru, A. Eremia	• Ziarul *Sfatul Țării*, 1917-1918 • Ziarul *Cuvânt moldovenesc* • Ziarul *Buletinul Basarabiei*, din 1919
Editura de stat este fondată în anul 1925 în orașul Balta, transferată în anul 1929 la Tiraspol, *iar* din 1940 – la Chișinău. *Editpartmold* – editura de partid, este fondată la 7 decembrie 1933 în orașul Tiraspol.			

Concluzii

În urma celor relatate mai sus, conchidem următoarele concluzii:

1. Mitropolitul Gavriil a fost primul care a contribuit la conservarea culturii românești în Basarabia sub stăpânirea străină, prin intermediul tiparului. A imprimat diferite cărți pentru uzul cultului. Apariția acestor cărți se explică, în primul rând, prin nevoile practice ale populației Basarabiei.
2. În situația în care în teritoriul dintre Prut și Nstru coexistau două limbi, au apărut un șir de gramatici și dicționare, prin efortul intelectualilor basarabeni, care s-au încadrat în această muncă de editare și tipărire.
3. Tendințele tipăririi cărții moldovenești/românești în Basarabia secolului XIX – începutului de secol XX în linii mari au coincis cu cele ale editării literaturii didactice.
4. Prin prisma presei, tiparul basarabean a devenit indice al faptelor, evenimentelor, fenomenelor publice, sociale, politice și un promotor al istoriei, folclorului, literaturii, tradițiilor populare, culturii.

ELABORAREA APLICAȚIEI COMPUTERIZATE TIPOTEHNO ÎN VEDEREA OPTIMIZĂRII PLANIFICĂRII FABRICAȚIEI PRODUSELOR TIPOGRAFICE

Ivan OSOBA

Univeristatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Actualitatea și importanța temei al prezentei lucrări este determinată de necesitatea optimizării organizării pregătirii fabricației tipografice elaborând instrumente aplicative computerizate ce permit gestionarea, înregistrarea comenzilor, stocarea informației, prelucrarea informației obținute. Inițial elaborării softului TipoTehno au fost utilizate metodele de cercetare prin analiza soluțiilor IT existente și metoda sondajului chestionând persoanele interesate în cunoașterea funcțiilor din documente de calcul tabelar.*

Cuvinte-cheie: *pre-fabricația, soft, calcul tabelar, VBA, planificare operativă.*

Întreprinderea tipografică este o organizație economică, având în principal atingerea unui obiectiv economic. Obiectivul de bază al unei întreprinderi tipografice este obținerea profitului. Obținerea profitului cât mai mare poate conduce la creșterea veniturilor individuale ale angajaților, la consolidarea unor surse interne de finanțare în vederea retehnologizării și a dezvoltării și nu în ultimul rând, reprezintă criteriul principal al eficienței și eficacității economice.

Activitatea economică presupune combinarea a trei tipuri de resurse: materiale, financiare și umane. Putem afirma că în prezent un rol foarte important în activitatea eficientă a întreprinderii îi aparține **timpului**. În fabricația tipografică, tradițional, etapa de pre-fabricație necesită cheltuieli mari de timp pentru realizare. În condițiile actuale de concurență acerbă între tipografii și luptă pentru fiecare client, când tehnologiile și echipamentele de fabricație sunt aproape la același nivel, acei care minimizează timpul necesar pentru pregătirea fabricației, vor avea succes.

În acest context se dorește optimizarea cheltuielilor de timp necesari pentru etapa de pre-fabricație prin automatizarea calculelor de consumuri, perfectarea documentației interne de însoțire a ediției, și în perspectivă, crearea setului de comenzi pentru echipamente implicate în fabricație și automatizarea planificării operative.

În rezultatul analizei situației actuale în tipografiile din Republica Moldova, s-a constatat următoarele:

- foarte puține întreprinderi posedă și folosesc aplicații specializate pentru determinarea costului/prețului produselor și serviciilor (de exemplu: „Pergament”, „FlexLabel”, „Combinatul de articole de carton din Chișinău”);
- majoritatea folosesc aplicații cu funcțional limitat, cum ar fi fornele de calcul în aplicația MS Excel cu funcții simple (fără aplicarea VBA);
- în unele cazuri managerii se conduc după listele de prețuri, care pot fi chiar afișate pe site-ul tipografiei [1, 2].

Pornind de la cele menționate, putem afirma că timpul managerului și inginerului este folosit ineficient, ceea ce înseamnă pierderea clienților și în rezultat — pierderea profitului.

Pentru o buna înțelegere a necesităților consumatorilor potențiali în vederea realizării aplicației pentru optimizarea muncii managerilor și inginerilor s-a realizat un sondaj, interpretând rezultatele căruia au fost formulate următoarele obiective în vederea elaborării aplicației TipoTehno:

- elaborarea aplicației pe bază de MS Excel+VBA;
- includerea posibilității de acces și administrare a unei baze de date cu referință la comenzile calculate;
- includerea posibilităților de operare cu datele de diversă natură – numerice, text, liste sortate, date mixte;
- determinarea costului/prețului produselor/serviciilor;
- posibilitatea completării fișei tehnologice și altor documente automat cu informația rezultată din calculele;
- interfața user-friendly.

În prezent, există un număr mic de producători mari, care oferă pachete software „off-the-shelf” pentru a facilita pre-fabricația. Aceste softuri integrează echipamentele și calculatoarele personale într-un sistem

automatizat complex, care este gestionat de un inginer-tehnolog (manager) şi dirijează toate procesele legate de fabricaţia. Cele mai cunoscute companii în acest domeniu sunt: AGFA, Esko, Creo, Heidelberg, 1C, şi altele. Totodată, pe piaţă există o mare varietate de software şi parţial hardware pentru unele operaţiuni separate legate de pre-fabricaţia.

Pornind de la analiza comparativă a aplicaţiilor existente pe piaţă cu identificarea funcţiilor incorporate, s-au determinat opţiuni recomandate de a fi introduse în aplicaţia planificată TipoTehno: Înregistrare client, Vizualizarea imaginii machetei, Statut comanda, Rapoarte, Evidenţa materialelor, Realizarea rapoartelor, fişelor tehnologice, Comunicare e-mail, Specializare tipar ofset, Specializare tipar înalt, Specializare tipar digital.

Aplicaţia TipoTehno a fost realizată în redactorul VBA Microsoft Office deoarece el este compatibil cu orice aplicaţie din pachetul Microsoft Office. Microsoft Excel – una din aplicaţii din pachetul Microsoft Office este caracterizat de funcţionalitate largă. Un punct forte este abilitatea de a forma algoritmii de comenzi în Visual Basic pentru aplicaţii care rulează „în spatele" foilor de lucru, ceea ce transformă Excelul într-o platformă orientată spre calcule complexe pentru a crea tabele de calcul specializate care pot funcţiona ca aplicaţii în sine.

Un aspect destul de complex este aplicare în calcule a normelor de consum care sunt specifice pentru diferite categorii de materiale şi produse. Astfel alegerea între rezultate se realizează cu funcţia IF, rezultatele din tabele se obţin prin utilizarea funcţiilor VLOOKUP, HLOOKUP.

Aplicaţia TipoTehno este alcătuită din două părţi.

Prima parte conţine un *Macros* ce porneşte o interfaţă, *UserForm*, şi rulează în fundal, stochează datele şi automatizează calculele de consumuri şi costuri, interfaţa este proiectată clar intuitiv.

A doua parte este documentul de calcul tabelar unde sunt stocate formulele şi normele de consum pentru toate procesele tehnologice. Documentul de calcul tabelar conţine câteva secţiuni – ***Comenzi, Calcule, Norme*** şi ***Fişa tehnică.***

În secţiunea ***Comenzi*** sunt stocate datele despre client şi tirajul dorit.

În secţiunea ***Calcule*** sunt realizate calculele pentru determinarea necesarului de materialele tipografice de bază, timpul planificat de realizare pe operaţii, costuri aferente la fiecare etapă de fabricaţie şi preţul de comerţ al produsului.

În secţiunea ***Norme*** sunt stocate normele de consum pentru etapele tehnologice de tipar şi post-press.

În secţiunea ***Fişa tehnică*** sunt importate datele calculate şi se exportă comenzile selectate spre producere.

Procedura de calculaţie şi înregistrare a unei comenzi în aplicaţia TipoTehno urmăreşte câţiva paşi:

1. În aplicaţia MS Excel se deschide documentul TipoTehno;
2. În secţiunea Comenzi, în colţul stânga-sus se găseşte butonul TipoTehno_Forma;
3. Se introduc datele comenzii în câmpurile respective;
4. După apăsarea butonului *„Înregistrare",* aplicaţia automat realizează calculul costului produsului şi propune un preţ;

În rezultatul calculelor în interfaţa TipoTehno_Forma se afişează un textbox unde sunt specificate datele comenzii, consumurile materialelor de bază şi preţul final al produsului. Acest mesaj poate fi expediat clientului prin e-mail apăsând butonul „*Răspuns pentru client*".

5. Dacă clientul este de acord cu preţul, atunci se completează fişa tehnică prin apăsarea butonului *„Raport".* Se generează un document PDF care poate fi printat sau transmis prin reţea locală la fiecare loc de muncă. Totodată acest document este arhivat.

Astfel este asigurată comunicarea rapidă şi eficientă între manager, ingineri şi muncitori fără pierdere de informaţie pe parcurs.

Bibliografie

1. Imona Grup SRL. [Online] martie 22, 2019. http://imonagrup.md/ru/content/price-consumabile-0.
2. ArtPoligraf. [Online] [Cited: martie 22, 2019.] http://www.copycenter.md/Files/PriceList.pdf.
3. Ivan Osoba. Teza de master „Optimizarea planificării fabricaţiei produselor tipografice elaborând aplicaţia computerizată TipoTehno", susţinută 17.01.2019

IDENTIFICAREA PRODUSELOR VESTIMENTARE CU DESTINAȚIE SPECIALĂ ÎN FUNCȚIE DE GRADUL DE DEZVOLTARE A COPIILOR NOI NĂSCUȚI

Victoria DANILA, Antonela CURTEZA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Această lucrare prezintă identificarea produselor vestiementare cu destinație specială pentru copiii, în deosebi pentru copiii prematuri care să satisfacă cerințele acestora. Studiul se bazează pe analiza cerințelor față de aceste produse în funcție de gradul de dezvoltare a copiilor noi născuți. Acești copii sunt supuși unor anumite manipulări medicale și necesită unele articole care să le ofere siguranță. Hainele pe care trebuie să le poarte este necesar să fie realizate din materiale naturale, adaptate perfect cerințelor fiziologice și antropomorfologice, precum și echipamentelor medicale utilizate în medicina neonatală. Produsele vestimentare propuse în această lucrare sunt clasificate în funcție de virsta de gestație. Sunt prezentate beneficiile produselor pentru această categorie de copiii. Bebelușii născuți înainte de termen au nevoie de căldură, liniște și multă dragoste pentru a putea trece cu ușurință peste obstacolele întâlnite.*

Cuvinte-cheie: *produse, gradul de dezvoltare, copii născuți, prematuri, mâinile mamei.*

Introducere

Vârsta gestaţională a nou-născutului se bazează pe criteriile neurologice şi morfologice exprimate în puncte (scorul Ballard, Dubovitz). Particularităţile morfologice sunt fixate îndată după naştere, cele neurologice - se mai repetă peste 48 ore după naştere.

Variantele vârstei gestaţionale:

- nou-născut matur (născut între 37 şi 41 săptămâni).
- nou-născut prematur (născut până la 36 săptămâni de sarcină).
- nou-născut postmatur (născut după 41 săptămâni după sarcină).

Prematurul este nou nascutul cu varsta gestationala mai mica de 37 saptamani, cu greutatea mai mică de 2500g și talia mai mică de 47cm. Prematurul are greutatea corespunzatoare vârstei gestaționale. Gradul de dezvoltare a acestor copiii este diferit în funcție de gradul de prematuritate.

Copiii prematuri, născuţi înainte de termen intră în grupul copiilor cu greutate mică la naştere (GMN) şi se mai numesc „copii mici”. — Copil cu greutate mică la naştere (GMN) este copilul cu greutatea mai mică de 2500 g la naştere (cauzată de RDIU şi/sau naştere prematură). — Copil cu greutate mică intermediară la naştere (se mai numeşte şi GMN moderată) - greutatea la naştere egală cu 1500-2499 g. — Copil cu greutate foarte mică la naştere (GFMN) este copilul cu greutatea mai mică de 1500 g la naştere. — Copil cu greutate extrem de mică la naştere (GEMN) este copilul cu greutatea mai mică de 1000 g la naştere.

Copiii prematuri pot fi categorisiţi în neînsemnat prematuri (37-35 săptămâni), moderat prematuri (34-32 săptămâni) şi sever prematuri (sub 32 săptămâni) [16].

Produse vestimentare și articole recomandate în funcție de gradul de prematuritate:

Copiii prematuri sunt foarte mici, așa că, spre deosebire de bebelușii pe termen lung, ei nu ar fi fost închiși într-un uter foarte strâns și nu ar fi avut ocazia să stea într-o poziție îndoită. Ca urmare, bebelușii prematuri nu pot să-și asume o poziție îndoită sau să mențină flexia. Ei au, de asemenea, dificultăți în mișcarea împotriva forței gravitației.

Copiii prematuri au scăzut tonusul muscular și masele musculare, ceea ce le face dificilă controlul sau organizarea mișcărilor; ele nu sunt, de asemenea, capabile să-și schimbe poziția dacă sunt inconfortabile sau în durere. Fără suportul de poziționare, bebelușii prematuri tind să se întindă cu brațele și picioarele îndreptate, cu capul înapoi și cu spate arcuit (extensie).

De asemenea, au tendința să-și petreacă mai mult timp în mișcare a brațelor și picioarelor, să surprindă mai ușor și au dificultăți de a se liniști.

Cuiburile pentru prematuri le asigură un confort deosebit micuților prin poziția pe care le-o impune și anume aceea a semi-fătului, le asigură un somn conform sfaturilor medicale și anume pe spate și se simt într-o siguranță pe care o avea doar în pântecul mamei.



Figura 1.1. Cuib pentru copiii din terapie intensivă

Un cuib (figura 1.1) destinar bebelușilor născuți prematur trebuie să includă:

– O bandă reglabilă care se poate fi deplasată în josul cuibului pentru că în primele 4-6 luni copilul se dezvoltă;

– Materialul din care este confecționat trebuie să fie neaparat bumbac pentru ca pielea bebelușilor prematuri este foarte sensibilă și trebuie să respire;

– O banda reglabilă care îl ține pe bebeluș în siguranță;

In primele luni de viață aceste cuiburi pentru bebelușii născuți prematur îi va liniști, îi va ajuta să se adapteze mai ușor la noua viață, se vor simți cuprinși și „mângâiați" ca în burtica mamei.

Beneficiile pe termen scurt

Stabilitate fiziologică și comportamentală îmbunătățită [1,2].

Mișcarea susținută [1,2].

Îmbunătățirea confortului și a comportamentului de auto reglementare [1,2].

Stres redus pentru părinți [1,3,4,5].

Beneficiile pe termen lung

Îmbunătățirea dezvoltării și alinierii scheletice [5].

Îmbunătățirea flexiei fiziologice a corpului și a dezvoltării posturii [5].

Suport (figura 1.2.)pentru metoda Kangaroo

Fetușii și sugarii petrec cea mai mare parte a timpului lor de dormit. Somnul este esențial pentru dezvoltarea neurosensorială și motorie timpurie. [6,7]. Prin urmare, protecția somnului pentru sugari în timpul îngrijirii neonatale este un scop pentru părinți și profesioniștii din domeniul sănătății. Somnul este un proces reglementat.

Criteriile de admitere pentru metoda Kangaroo [11] sunt:

- vârsta de gestație > 30 săptămâni
- greutatea la naștere > 1100 g
- condiții satisfăcătoare ale sănătății generale
- copilul trebuie să aibă cel puțin o capacitate parțială de a suge.



Figura 1.2. Wrap pentru metoda kangaroo

Beneficiile pe termen scurt

Creștere îmbunătățită [9].

Îmbunătățirea dezvoltării neuronale [6,7,12].

Îmbunătățirea organizării comportamentale [6,7,8,10].

Îmbunătățirea reglării temperaturii [13].

Mâinele Mamei Zaky

Aparatul centrat pe părinte: inițial făcut pentru Zachary (de aici numele), Zaky a fost inventat pentru a o ajuta pe Yamile să părăsească spitalul în fiecare noapte, lăsând ceva din ea (simularea mâinilor și a mirosului ei). Copilul simte mirosul și iubirea mamei și tatălui în mod constant (ajutând la întărirea atașamentului / legării), chiar și atunci când acestea nu sunt prezente și, la rândul lor, simt mai multă încredere și siguranță pentru ao percepe ca o extensie a acestora care contribuie la dezvoltarea 24/24 a copilului. Părinții părăsesc parfumul Zakys (figura 1.3.) cu bebelușul în orice moment (parfumul îl pune pe piept sau în spatele gâtului timp de cel puțin o oră).

Paşi pentru îngrijirea copilului: Plasați Zaky în spatele gâtului părintelui în timpul îngrijirii prin Metoda Cangur pentru a ajuta la sprijinirea capului în timp ce are loc parfumarea Zakys ca să plece cu copilul la sfârșitul sesiunii [17].



Figura 1.3. Mâinile Mamei Zaky

Printre produse vestimentare recomandate sunt:

Produsele (figura 1.4.) trebuie să fie confecționate din materiale nonalergice, să fie uşor de spălat şi adaptate echipamentelor medicale.



Figura 1.4. Produse vestimentare recomandate copiilor prematuri

Aceste produse trebuie să furnizeze un confort optim, siguranță, securitate şi să protejeze corpul de factori nocivi, în acelaşi timp să ofere izolare termică care sunt esențiale pentru îngrijirea clinică. Sugarii pot fi supuşi unui număr mare de proceduri dureroase şi stresante, deşi necesare, în timpul îngrijirii lor. Copiii depind de alții pentru a recunoaşte, a evalua şi a trata durerea şi disconfortul [14, 15].

Durerea şi stresul pot fi reduse la minimum prin oferirea îngrijirii individuale de către părinți, asistente medicale cu îmbrăcarea cu hăinuțe potrivite gradului de dezvoltare a copilaşilor.

Concluzii

Lucrarea dată a urmărit să se prezinte produsele şi articolele vestimentare care joacă un rol considerabil pentru creşterea şi dezvoltarea copiilor născuți înainte de termen. Este important să se încurajeze practicile de îngrijire care păstrează somnul, un mediu ne invaziv [12] axat pe nevoile individuale ale copilului şi pe modelele comportamentale. Produsele vestimentare vin ca să contribuie la ceea că: Pielea este protejată, rănile sunt reduse la minimum, infecțiile sunt prevenite şi se promovează confortul în timpul îngrijirii pielii şi a altor proceduri de rutină, în funcție de nevoile individuale ale copilului. Alegerea incorectă a produselor împiedică bebelușul să ia poziții confortabile sau să îşi schimbe postura în timpul somnului" Un copil se poate întinde, necesitând îmbrăcăminte suficient de liberă pentru a permite mişcarea, or siguranța, confortul şi căldura depind de cei care sunt alături de ei,,.

Bibliografie

1. Als H, Lawhon G, Duffy FH, McAnulty GB, Gibes-Grossman R, Blickman JG. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. Medical and neurofunctional effects. JAMA. 1994 Sep 21;272(11):853–8. Als H. A new era of newborn intensive care. In: The Psychological Development of Low Birthweight Children Advances in Applied Development Psychology. (Advances in Applied Development Psychology). p. 341-388.
2. Bauer K. Interventions involving positioning and handling in the neonatal intensive care unit: Early developmental care and skin-to-skin holding. In: Research on Early Developmental Care for Preterm Neonates. John Libbey Eurotext; 2006. p. 59–64.
3. Flacking R, Lehtonen L, Thomson G, Axelin A, Ahlqvist S, Moran VH, et al. Closeness and separation in neonatal intensive care: Closeness and separation. Acta Paediatr. 2012 Oct;101(10):1032–7.
4. Sweeney JK, Gutierrez T. Musculoskeletal implications of preterm infant positioning in the NICU. J Perinat Neonatal Nurs. 2002 Jun;16(1):58–70.
5. Peirano P, Algarín C, Uauy R. Sleep-wake states and their regulatory mechanisms throughout early human development. J Pediatr. 2003 Oct;143(4 Suppl):S70-79.
6. Graven SN, Browne JV. Sleep and Brain Development: The Critical Role of Sleep in Fetal and Early Neonatal Brain Development. Newborn Infant Nurs Rev. 2008 Dec 1;8(4):173–9.
7. Mirmiran M, Maas YGH, Ariagno RL. Development of fetal and neonatal sleep and circadian rhythms. Sleep Med Rev. 2003 Aug;7(4):321–34.
8. Laudert S, Liu WF, Blackington S, Perkins B, Martin S, Macmillan-York E, et al. Implementing potentially better practices to support the neurodevelopment of infants in the NICU. J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc. 2007 Dec;27 Suppl 2:S75-93.
9. Mahmoodi N, Arbabisarjou A, Rezaeipoor M, Pishkar Mofrad Z. Nurses' Awareness of Preterm Neonates' Sleep in the NICU. Glob J Health Sci. 2015 Nov 17;8(6):226–33.
10. Bastani F, Rajai N, Farsi Z, Als H. The Effects of Kangaroo Care on the Sleep and Wake States of Preterm Infants. J Nurs Res JNR. 2017 Jun;25(3):231–9.
11. Smith KM. Sleep and kangaroo care: clinical practice in the newborn intensive care unit: where the baby sleeps.. J Perinat Neonatal Nurs. 2007 Jun;21(2):151–7.
12. Messmer PR, Rodriguez S, Adams J, Wells-Gentry J, Washburn K, Zabaleta I, et al. Effect of kangaroo care on sleep time for neonates. Pediatr Nurs. 1997 Aug;23(4):408–14.
13. Levy J, Hassan F, Plegue MA, Sokoloff MD, Kushwaha JS, Chervin RD, et al. Impact of hands-on care on infant sleep in the neonatal intensive care unit. Pediatr Pulmonol. 2017;52(1):84–90.
14. Graven S. Sleep and brain development. Clin Perinatol. 2006 Sep;33(3):693–706, vii.
15. Chwo M-J, Anderson GC, Good M, Dowling DA, Shiau S-HH, Chu D-M. A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. J Nurs Res JNR. 2002 Jun;10(2):129–42.
16. https://www.scribd.com/document/51644969/Ingrijire-bebe-prematur-neonatologie
17. http://nurturedbydesign.com/en/thezaky/medical-staff_thatis-uses.php

ABORDAREA SISTEMICA DE PROIECTARE A PRODUSELOR FUNCȚIONALE PENTRU COPIII

Victoria DANILA, Antonela CURTEZA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *O abordare modernă în proiectarea îmbrăcămintei este abordarea sistemică de proiectare, care necesită un calcul amplu al parametrilor inițiali ai obiectelor sistemului și cerințelor către utilizarea lor la elaborarea construcției. Lucrarea data prezintă: enumerarea trăsăturilor de bază ale unui specialist din domeniu pentru elaborarea unor produse vestimentare funcționale pentru copiii; avantajele acestei abordări și identificarea soluțiilor optime; precum și necesitatea integrării elementelor de bază la crearea unor produse vestimentare diferențiate și accesibile pe piața locală. Pentru aceasta trebuie stabilite proceduri clare de urmat în desfăşurarea fiecărei etape, precum şi persoana sau persoanele responsabile cu supravegherea respectării procedurilor.*

Cuvinte-cheie: *abordare sistemică, funcționalitate, sistem, etape, diferențiere, produs.*

Introducere

Activitatea de proiectare a produselor vestimentare cu destinație specială este orientată spre crearea produselor în care se regăsește un echilibru între funcționalitate, durabilitate, economicitate, egonomicitate şi frumusețe. În activitatea de proiectare a unui nou produs este necesar să fie luate în considerare următoarele date:

- Tehnologiile, resursele și utilajele folosite în procesul de producție;
- Piața de desfacere (modalități de distribuție, companii concurente);
- Contextul socio- cultural (stil de viață, educație cultură, etc.).

Produsul constituie principalul instrument de satisfacere a cererii, reprezentând un ansamblu de elemente fizice, estetice, emoţionale şi psihologice pe care un consumator le achiziţionează în vederea satisfacerii unei nevoi sau a unei dorinţe. Articolele vestimentare sunt destinate în primul rând protejării corpului de factorii existenți în mediul extern [3].

Abordarea sistemică

Procesul de proiectare al conținutului și formei unui produs trebuie tratat în mod sistemic.

Sistemul este un ansamblu de elemente care se află în relații logic determinate unele față de altele, într-o interacțiune activă și care constituie un tot unitar.

Modul de organizare, interacțiune a relațiilor elementelor unui sistem constituie și determină structura sistemului.

Comportarea, acțiunile realizate de sistem ca răspuns la solicitările mediului constituie funcția sistemului.

Sistemul, structura și funcția se determină reciproc. Această triadă a teoriei generale a sistemelor se aplică și în design: orice produs proiectat, este rezultatul interacțiunii elementelor unui sistem, care are o anumită funcție și o anumită structură. Activitatea prestată de către un designer este o activitate care are următoarele trăsături:

- analitice: argumentează necesitatea proiectării produsului și identifică exigențele economiei de piață;
- constructive: stabilește varianta de realizare a produsului, în corelație cu funcțiile acestuia;
- estetice: creează imaginea artistică a viitorului produs pe baza viziunii proprii, a principiilor compoziționale și spațial volumetrice [1].

Designer-ul trebuie să aibă cunoștințe tehnologice, estetice și socio- economice. El observă, analizează, imaginează, modelează și prototipează produsul. Abordarea sistemica de proiectare, depinde de două grupuri de factori: Primul este „obiectivul”, în care sunt luate în considerare aspectele logistice, operaționale, tehnologice și de producție ale sarcinii de proiectare. Al doilea este „uman”, subordonând soluția acestor sarcini la cerințele obiectivului subiectiv al consumatorului.

În forma sa cea mai generală, acestea sunt reduse la patru poziții:

„Beneficii” - necesitatea unei decizii de proiectare la locul de muncă, în viața personală și publică.

„Fiabilitate” - asigurată împotriva defecțiunilor neașteptate sau a încălcărilor modului de funcționare.

„Comfort” - confort maxim atunci când utilizați produse sau procesați.

„Aspect Frumos”, intrigând toate aşteptările consumatorilor în armonie cu forma produselor de design.

Avantajele unei abordări sistemice a designului

Introducerea de metode sistematice în domeniul designului artistic a implicat B. Archer. Proiectarea în înțelegerea lui B. Archer începe cu nevoia, urmată de problema satisfacției sale. Trei domenii principale în care subiectul există - producția, vânzările și consumul - generează o gamă întreagă de cerințe care sunt determinate de factorii de proiectare. Subiectul proiectat este considerat de către autor în principal în domeniul consumului, care este un sistem „persoană - obiect - muncă - mediu”, în care mediul înseamnă condițiile de funcționare a produsului. Factorii separați sunt în conflict unul cu celălalt, deci sarcina designerului este de a rezolva aceste contradicții. În cazul în care se găsește o relație și interdependența a doi sau mai mulți factori, apare o sub-problemă.

Cele trei domenii principale în care există subiectul sunt producția, vânzările și consumul. Astfel, fiecare problemă individuală de proiectare poate fi întotdeauna redusă la un complex de sub-probleme. Designerul determină secvența în care sunt rezolvate subproblemele. Deși pentru fiecare sub-problemă se poate găsi o soluție optimă sau un domeniu de soluții posibile, dificultatea este combinarea soluțiilor optime sau chiar satisfăcătoare ale mai multor sub-probleme. Dacă soluția optimă a unei sub-probleme conduce la soluția nesatisfăcătoare a unui alt sub-problemă, trebuie să facem o alegere - care ar trebui să fie preferată. Pentru a face acest lucru, sub-problemele sunt aranjate în ordinea importanței sau sunt ordonate. Astfel, realizăm un sistem precis verificat care ne oferă un produs de design de înaltă calitate, care este aproape de ideal, deoarece fiecare element și proces din acest sistem este calculat și elaborat.

Soluția problemei de proiectare are loc în două etape:

- a dezvoltat pentru prima dată ideea principală a proiectului;
- atunci construcția este realizată în material, unde soluția de proiectare găsită este materializată și toate detaliile viitorului produs sunt elaborate [2].

B. Archer împarte întregul proces de design artistic în șase etape:

1. Efectuarea unui plan.
2. Colectarea de informații.
3. Analiza (elaborarea unui program de cerințe pentru produs).
4. Sinteza (elaborarea proiectului)
5. Dezvoltarea proiectului în material (proiectare).
6. Transmiterea informațiilor despre proiecte.

Particularităţile procesului de creare a noilor produse de îmbrăcăminte sunt:

Proiectarea oricărui tip de produs de îmbrăcăminte trebuie să se bazeze pe informaţii cu privire la:

- forma şi dimensiunile corpului purtătorului căruia îi este destinat produsul;
- condiţiile concrete de exploatare a produsului (destinaţie, domeniu de utilizare);
- particularităţile tipului de produs (poziţie în raport cu corpul, formă, siluetă , croială,modalităţi de realizare a formei spaţiale etc.);
- caracteristicile materialelor din care se va confecţiona produsul (grosime, alungire,elasticitate, contracţie la tratamente umido-termice etc.);
- particularităţile tehnologiei de execuţieă [1].

Activitatea de proiectare a produselor vestimentare funcționale are la bază principiul de sistem, deoarece:

- Proiectarea tehnico- artistică se bazează pe sinteza mai multor domenii de știință;
- Obiectivele proiectării tehnico- artistice au un dublu scop: practice și estetic;
- Procesul de proiectare se realizează în mai multe faze și etape
- Realizarea procesului de proiectare impune o activitate de echipă, cu specialiști din diferite domenii.

Treptele de realizare a produselor funcționale sunt:

1. Identificarea intereselor și cerințelor consumatorilor pentru corelarea acestora cu interesele tehnice și economice ale firmelor producătoare și comerciale- identificarea problemei.

2. Definirea obiectivelor proiectării (informații tehnice, componentele estetice ale produsului, durata și structura ciclului de viață al acestuia)- idei preliminare.

3. Programarea și elaborarea detaliată a activității de proiectare - cristalizarea ideii de produs.

4. Proiectarea propriu- zisă a produsului (obiect, proces sau serviciu) - dezvoltarea prototipului.

5. Evaluarea.

6. Fabricația produsului - Impementarea.

7. Comercializarea acestuia: lansarea pe piață, prezentarea modalităților de desfacere şi a rețelelor de distribuție;

8. Utilizarea produsului;

9. Formularea unor cereri cu noi exigențe privind proprietățile sau calitățile produsului proiectat.

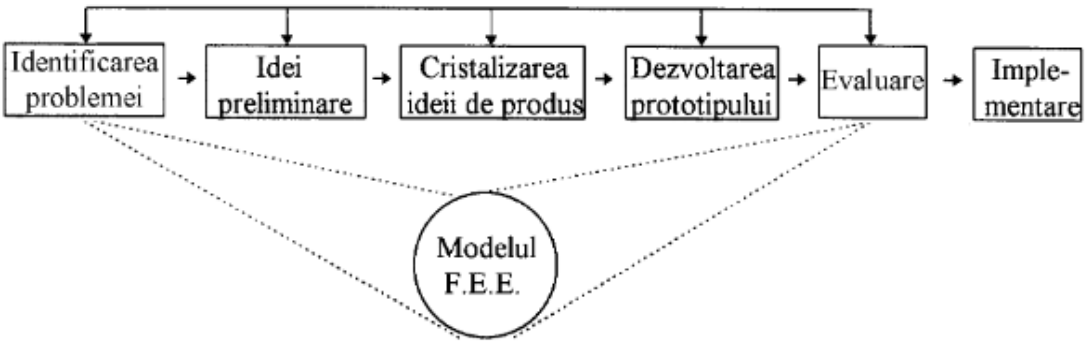


Figura 1.1. Modelul funcțional, expresiv și estetic [4] de dezvoltare a produselor vestimentare

Procesul de dezvoltare a produselor funcționale (figura 1.1.) începe cu identificarea necesității produselor date, cerințelor consumatorilor acestui tip de produs şi continuă cu elaborarea unor produse adaptate necesităților, dezvoltarea unor modele originale, atingerea obiectivelor de dezvoltare şi realizarea de noi produse care să aibă succes comercial.

Concluzii

În lucrarea dată s-a urmărit prezentarea conceptului de ,,abordare sistemică" a avantajelor acestei abordări la proiectarea produselor vestimentare funcționale și nu în ultimul rînd și enumerarea etapelor la realizarea acestora. Perfecţionarea procesului de creare şi asimilare a articolelor de îmbrăcăminte este necesar din două puncte de vedere şi anume:

1. Perfecţionarea organizării procesului de creare a noilor produse;
2. Perfecţionarea creării unei game de produse diferenţiate faţă de produsele companiilor concurente.

În vederea perfecţionării organizării procesului de creare a noilor produse trebuie ţinut cont de anumiţi factori care pot ajuta la realizarea unor produse de succes şi în acelaşi timp trebuie evitate pe cât posibil cauzele eşecurilor noilor produse pe piaţă.

Perfecţionarea organizării procesului de creare a noilor produse se poate realiza doar dacă se are în vedere desfăşurarea cât mai bună a fiecărei etape care compun acest proces. Trebuie stabilite proceduri clare de urmat în desfăşurarea fiecărei etape, precum şi persoana sau persoanele responsabile cu supravegherea respectării procedurilor. În ceea ce priveşte crearea unei game de produse diferenţiate, trebuie create produse de îmbrăcăminte care să se diferenţieze clar de cele ale concurenţei şi să corespundă întocmai nevoilor şi dorinţelor consumatorilor. Pentru a se diferenţia de concurenţă întreprinderile producătoare de îmbrăcăminte pot apela anumite atribute specifice produsului (caracteristici, calitate, performanţe, durabilitate, fiabilitate şi design și funcționalitate).

Bibliografie

1. https://www.academia.edu/34938829/PROIECTAREA_CONSTRUCTIV%C4%82_A_PRODUSELOR_DE_%C3%8EMBR%C4%82C%C4%82MINTE_VII.5.1._Informa%C5%A3ii_necesare_proiect%C4%83rii_constructive, accesat 20,02,2019
2. https://docgo.net/viewdoc.html?utm_source=design-industrial-confectii-curs
3. https://doctorat.ubbcluj.ro/sustinerea_publica/rezumate/2010/management/Bota_Marius_RO.pdf
4. http://qserver.utm.md/carti_scanate/carti/Carti_in_PDF/Manualul_inginerului_textilist_Vol_II/Sectiunea_VII/Cap_4.pdf

REZERVELE ORGANIZĂRII MUNCII PENTRU ÎNTREPRINDEREA INDUSTRIALĂ

Iana MOISEENCO

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Organizarea munciieste una dintre sarcinile de bazăpentru întreprinderea de producție. Eficiența cu care sunt folosite resursele umane, naturale și financiare direct se reflectă în modalitatea de organizare a muncii, din care rezultă produsul final. Aplicarea tehnicii Fotografierea zilei de muncă aangajaților direct implicați în procesul de producțieoferă posibilitatea analizei utilizării timpului de muncă și identifică rezervele sporirii productivității muncii.*

Cuvinte-cheie: *organizarea muncii, productivitatea muncii, fotografierea zilei de muncă, balanța timpului de muncă, utilizarea timpului de muncă.*

1. Considerații generale

Organizarea muncii este un sistem de metode, măsuri, forme şi mijloace cu caracter social-economic şi tehnico-organizatoric orientate spre a susține şi utiliza eficient forța de muncă şi pentru a obține un efect util al activității de muncă [1, 2]. Îl putem considera pe Frederik W. Taylor (1856-1915) ca primul teoretician al organizării muncii, cel care a pus bazele unei noi abordări a procesului de muncă şi în final a unei noi discipline: Organizarea Științifică a Muncii [3].

Organizarea științifică a muncii urmărește ca pe baza metodelor şi tehnicilor oferite de știință şi practică să se asigure şi să se folosească rațional forța de muncă, cu un dublu scop: creşterea productivității muncii, uşurarea muncii.

Din punct de vedere al muncii şi pornind de la cele trei elemente fundamentale ce compun procesul de muncă (executantul, utilajul şi obiectul muncii) pentru elementele materiale ale procesului se foloseşte conceptul de stadii în care se pot afla, iar din punct de vedere al executantului se foloseşte conceptul de situații.Informațiile privind procesul de muncă studiat trebuie să fie culese şi organizate astfel încât să permită înțelegerea uşoară a desfăşurării sale şi o interpretare unitară a faptelor atât de organizatori cât şi de executanți [4].

Procesul de producție este ansamblul activităților şi a proceselor naturale organizate, conduse şi realizate de oameni şi legate de transformarea obiectelor muncii prin intermediul mijloacelor de muncă în produse, respectiv bunuri materiale, necesare satisfacerii nevoilor omului. Procesul de producție are două componente: procesul tehnologic şi procesul de muncă. Procesul tehnologic: o însumare de operații tehnologice, în urma cărora are loc transformarea directă, calitativă şi/sau cantitativă a obiectului muncii; procesul tehnologic este deci, prelucrarea propriu-zisă a materiilor prime. Procesul de muncă: este acea latură a procesului de producție care reprezintă activitatea executantului în sfera producției materiale (prin care el acționează asupra obiectului muncii transformându-l în produs) sau îndeplinirea unei funcții în sfera neproductivă. Din punct de vedere al muncii, procesele tehnologice se împart în operații tehnologice iar procesele de muncă în operații de muncă [5, 4, 2].

2. Metode şi tehnici de studiu şi analiza a muncii

Metodele, tehnicile şi analiza muncii este delimitată în 2 grupe mari, în care sun separate aspectele cu privire la studiul procesului de producție de cele centrate pe studiul timpului de muncă [1-8].

Studiul metodelor de muncă are specific o serie de metode, instrumente şi obiective care sunt [6; 7; 1]:

- Analiza generală a procesului de fabricație are ca obiectiv explicarea şi optimizarea succesiunii de operații tehnologice şi de control ale procesului de fabricație, instrumentul utilizat este graficul de analiză generală a procesului de fabricație.
- Studiul amplasării posturilor şi mijloacelor de muncă, obiectivul esențial îl reprezintă optimizarea amplasării mijloacelor şi a locurilor de muncă specifice unui proces de fabricație, se utilizează schema de amplasare a mijloacelor de producție în cadrul locului de muncă.
- Analiza detaliată a procesului de fabricație, obiectivul principal este analizarea şi optimizarea tuturor stadiilor de operație, transport, depozitare, aşteptare şi control din cadrul unui proces tehnologic, este utilizat graficul de analiză detaliată a procesului de fabricație.
- Studiul circulației materialelor are ca obiectiv optimizarea circuitelor reperelor şi materialelor între diferite locuri de muncă, sunt folosite machete, gabarite.

- Studiul activităților multiple obiectivul central optimizarea și sincronizarea conlucrării dintre diferitele echipe de muncă implicate în realizarea unei lucrări complexe utilizând graficul activităților multiple.
- Studiul activității executantului - analiza şi optimizarea activităților executantului (operații, transport, control, depozitare şi aşteptare) efectuate în cadrul unui loc de muncă folosindu-se graficul de analiză a activității executantului.
- Studiul mişcărilor executantului având ca obiectiv analiza şi optimizarea mişcărilor efectuate cu cele două mâini de către un executant, pentru prelucrarea, transportul, controlul şi depozitarea reperelor la locul de muncă, instrumentul utilizat este graficul mişcărilor executantului (graficul celor două mâini).
- Studiul deplasării executantului în cadrul locului de muncă - analiza şi optimizarea deplasărilor efectuate în mod frecvent de un executant în cadrul locului de muncă, care utilizează graficul deplasării executantului în cadrul locului de muncă.
- Studiul activităților om-maşină, obiectivul principal reprezintă analiza, optimizarea şi sincronizarea elementelor de muncă ale executantului, desfăşurate simultan cu funcționarea maşinii deservite se utilizează graficul activităților om-maşină.

Organizarea muncii exprimă determinarea obiectivelor de muncă clare şi precise fiecărui executant la locul său de muncă. Obiective trebuie periodic verificate, pentru a se recompensa just efortul depus de fiecare persoană. Probleme pot fi rezolvate prin stabilirea corectă a normelor de muncă oferite executanților.

Structura timpului de muncă a executantului se foloseşte la analiza ponderii categoriilor de timp productiv şi neproductiv, reglementate şi nereglementate, găsirea rezervelor de creştere a productivității muncii prin întrebuințarea măsurilor organizatorice şi reproiectarea balanței timpului de muncă. Timpul de muncă reprezintă timpul pe care îl are un executant pe durata reglementată a zilei de muncă, este alcătuit din timp productiv şi neproductiv. Timpul productiv este când se realizează lucrările necesare efectuării sarcinii de muncă iar timpul neproductiv este atunci când se realizează acțiuni care sunt necesare pentru realizarea sarcinii de muncă [5, 1].

Studiul timpului de muncă, utilizarea timpului de muncă de către executanții din carul întreprinderii este un moment cu semnificație importantă, dat fiind faptul că elementul esențial al oricărui loc de muncă este „omul", de care depinde în modul cel mai direct eficiența muncii acestuia și a rezultatelor obținute de firmă.

3. Studiu de caz

Studiul de caz este prezentat în baza observațiilor înregistrate în cadrul întreprinderii „HîncuCom" SRL, specializată în fabricarea articolelor de încălțăminte pentru femei, bărbați şi copii.

În normarea muncii, prin fotografierea zilei de muncă, se înțelege studierea prin observarea şi măsurarea tuturor cheltuielilor de timp în decursul întregii zile de muncă. Fotografierea timpului de muncă şi a timpului de folosire a utilajului este o metodă directă de măsurare și înregistrare continuă a duratei tuturor elementelor unui proces de muncă şi a timpului de folosire a utilajului.

Metoda dată studiază toate părțile componente ale timpului de muncă ale căror cicluri nu sunt identice (timpul de pregătire-încheiere, timpul de deservire a locului de muncă, timpul de odihnă şi necesități fiziologice, timpul neproductiv şi a întreruperilor din procesul de muncă) cu menirea analizei şi excluderii cauzelor care stârnesc pierderi de timp de muncă şi de nefolosire a utilajului pe durata unei zile de muncă sau pe durata unui schimb. Fotografierea timpului de muncă a executantului şi a timpului de folosire a utilajului poate fi individuală sau colectivă [6, 7, 4].

Fotografierea individuală presupune efectuarea muncii de către un executant care deserveşte unul sau mai multe locuri de muncă sau utilaje.

Fotografierea colectivă se elaborează simultan asupra muncii unui executant colectiv care deserveşte unul sau mai multe locuri de munca sau a grupului.

Fotografierea individuală efectuează prelucrarea datelor pe fişe de observare în care se înscriu timpii observați ca diferență între diferitele momente (de începere şi de finalizare) constatate, legate de execuția elementelor de muncă componente fiecărei operații tehnologice.

Potrivit analizei structurii timpului de muncă se redactează balanța acestuia pe intervalul de timp studiat. Realizându-se ponderea fiecărei categorii de timp, respectiv a timpului productiv şi a celui neproductiv față de durata schimbului, în vederea luării măsurilor tehnico-organizatorice, care conduc la creşterea timpului productiv.

Balanța timpului de muncă, întocmită în urma fotografierii, evidențiază rezerva de folosire a timpului de muncă, care rezultă din diferența dintre timpul de muncă înregistrat şi timpul de muncă proiectat.

Îmbunătățirea folosirii timpului de muncă (K1), conduce la creșterea posibilă a productivității muncii (K2) [1, 4, 6, 7]:

$$K_1 = \frac{timp_{depășit}}{timp_{observat}} \cdot 100\ \%, \text{ și} \quad (1)$$

$$K_2 = \frac{K_1}{100 - K_1} \cdot 100\ \%. \quad (2)$$

În continuare poate fi calculat coeficientul de utilizare a timpului de muncă:

$$K_{ut} = \frac{T_{PI}+T_{OP}+T_D+T_{IRn}}{T_M}, \quad (3)$$

Iar în final, poate fi calculat coeficientul pierderilor de timp:

$$K_{pt} = \frac{T_{MN}+T_{INi}+T_{INd}+(T_{IRef}-T_{IRn})}{T_M}. \quad (4)$$

Important de remarcat că în relațiile de calcul sunt utilizate, pentru identificarea variabilelor, simboluri (abrevieri) care corespund cu categoriile de timp de muncă din punct de vedere al executantului.

Studiul timpului de muncă s-a realizat pentrumai multe categorii de angajați (modelier, muncitori direct productivi, încadrați la operații manual-mecanizate și manuale din secția de cusut și din sectorul de finisare), utilizând metoda fotografierii zilei de muncă.

Subiectul de studiu a fost analizat timp de o săptămână înainte de realizarea Fotografierii, studiind caracterul operațiilor executate, ritmul de muncă, vechimea în muncă, organizarea locului de muncă.

După înregistrarea datelor în fișele corespunzătoare de fotografiere individuală a zilei de muncă se întocmește balanța timpului de muncă. Balanța timpului de muncă reprezintă date totalizate ale perioadei de observație, cu durata de o săptămână, pentru muncitorii direct productivi.

Tabelul 1. Balanța timpului de muncă

№	Categoria de timp	Simbol	Efectiv		Normat	
			Durata, min	Ponderea, %	Durata, min	Ponderea, %
1	Timp de pregătire-încheiere	$T_{PÎ}$	16	3,34	21	4,375
2	Timp operativ:	T_O	385	80,20	420	87,5
	- de bază	T_{Ob}	385	80,20	315	65,625
	- auxiliar	T_{Oa}	-	-	105	21,875
3	Timp de deservire a locului de muncă:	T_D	62	12,91	29	6,042
	- de deservire tehnică	T_{Dt}	4	0,83	-	-
	- de deservire organizatorică	T_{Do}	58	12,09	-	-
4	Timp de întreruperi reglementate	$T_{ÎR}$	9	1,88	10	2,083
5	Timp de muncă neproductivă	T_{MN}	-	-	-	-
6	Timp de întreruperi nereglementate	$T_{ÎN}$	8	1,67	-	-
	- dependente de executant	$T_{ÎNd}$	-	-	-	-
	- independente de executant	$T_{ÎNi}$	-	-	-	-
7	**Total**	**T_M**	**480**	**100**	**480**	**100**

Din tabelul 1 se observă ca timpul operativ reprezintă doar 80 % sau 385 minute din timpul de muncă, total timp de muncă productiv reprezintă 96,45 %, ceea ce corespunde cu 3,55 %timp neproductiv.

Datele din tabel permit efectuarea unor calcule, conform relațiilor 1-4.

Coeficientul de utilizare a timpului de muncă (conform timpului normat):

$$K_{ut} = \frac{T_{PI}+T_{Ob}+T_D+T_{IRn}}{T_M} = \frac{21+420+29+0}{480} = \frac{463}{480} = 0{,}9791.$$

Conform studiului de caz, analiza structurii balanței timpului efectiv, timpul operativ arată un rezultat de 91,66 %. În acest caz obținem, cu ajutorul relației (2) determinăm **Coeficientul pierderilor de timp**, ce reprezintă 0,0209.

Urmărim să fie îndeplinită următoarea condiție obligatorie: suma coeficienților trebuie să fie egală cu1:

$$K_{ut} + K_{pt} = 1.$$

Din tabel se observă că 1,67 % din timpul de muncă se pierde în mare parte din motiv de încălcare a disciplinei de muncă de către executanți. În baza pierderilor și a timpului neproductiv depistate se poate calcula **coeficientul de îmbunătățire a folosirii raționale a timpului de muncă**:

$$K_{FRT} = \frac{P}{T_M} = \frac{8}{480} = 0{,}016.$$

Sporirea productivității muncii din contul raționalizării utilizării timpului de muncă va reprezenta:

$$\Delta WM = \frac{T_{OPn}-T_{OPef}}{T_{OPef}} = \frac{420-385}{385} \cdot 100 = 9{,}09\ \%.$$

Posibilitatea creșterii cu 9,09% a productivității muncii în urma utilizării raționale a timpului de muncă arată nivelul eficienței utilizării efective a timpului de muncă.

Concluzii

Studiul timpului de muncă urmărește măsurarea timpului de muncă consumat de un executant pentru realizarea unei sarcini de lucru în scopul stabilirii unor norme de muncă fundamentate științific, în legătură cu procesul de producție analizat.

S-a realizat studiul timpului de muncă a unor muncitori din diferite secție și posturi de muncă utilizând metoda fotografierii zilei de muncă. Subiectele pentru studiu au fost analizate timp de o săptămână pentru a putea fi considerate obiective și comunicate personalului de conducere din cadrul entității și recomandate pentru aplicare în cadrul întreprinderii sau extrapolate. Din calculele se observă că unii executanți sunt mai productivi și utilizează din plin categoria de timp de bază, ceea ce direct se reflectă asupra productivității muncii, capacității de producție și nu în ultimul rând, asupra remunerării muncii.

Bibliografie

1. Maria Moldovan – Scholz.*Managementul resurselor umane*. ed. Economică, București, 2000.
2. Cristina Burghelea. *Management operațional*. Universitatea ”Hyperion” București. http://www.id-hyperion.ro/cursuri/ects_man/Management%20Operational%20-%20MAN%20bun.pdf.
3. Florin Pașa, Luminița Mihaela Pașa. *Productivitatea, indicator de eficiență a muncii*. Iași: Polirom, 2003.
4. Codruța Osoian, Monica Zaharie. *Managementul muncii*. Cluj-Napoca: Casa cărții de Știință, 2001. 278 p.
5. AGIR. *Manualul Inginerului Textilist*. Volumul III. București: AGIR, 2004. 1556 p.
6. Vasile Chiriac.*Tehnologia de finisare a confecțiilor textile*, ed. Tehnică, București, 1996.
7. Costache Rusu. *Organizarea proceselor de producție în întreprinderile din industria ușoară*. București, 1984.

СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МОЛДОВЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Елена ШВЕЦ

Технический Университет Молдовы

Аннотация: *Сертификация текстиля и текстильных изделий является актуальной проблемой в связи с тем что на глобализированном свободном рынке доступен широкий ассортимент материалов и изделий сомнительного качества. Роль государства заключается в обеспечении сокращения торговых барьеров и свободного перемещения товаров, а также здоровья и безопасности населения и окружающей среды. В R Moldova сертификация текстиля и одежды является добровольной и это поднимает ряд проблем, касающихся качества продукции с точки зрения гигиенических и санитарных свойств (содержание формальдегида, различных химических элементов в зависимости от красителя и т. д).*

Ключевые слова: *сертификациия, текстиль и одежда, технический регламент, защита потребителей.*

Введение

Сертификация продукции во всем мире признается вполне оправданной мерой нетарифного регулирования безопасности, совместимой с рыночными принципами. Об этом свидетельствует многочисленные международные нормативные документы, посвященные вопросам оценки соответствия, в которой сертификация продукции занимает одно из самых важных мест и не противоречит принципам регулирования рыночной экономики.

Чем больше объем обязательной сертификации, тем более защищен потребительский рынок от проникновения на него опасной продукции, но тем больше определенных барьеров в торговле.

Таким образом, задача государства найти «разумный» баланс между степенью потенциальной опасности продукции, предназначенной для обращения на рынке и обеспечением свободного движения товаров на нем.

1. Юридическое регламентирование сертификации

Рынок сам по себе не имеет рычагов и противовесов для противостояния частным интересам, которые реализуются в ущерб обществу, природной среде, операторам рынка. Поэтому государство активно вмешивается в хозяйственную деятельность, оказывая на неё существенное воздействие, становясь таким образом, регулятором, способным представить интересы общества в целом и защищать отдельных его представителей в этих условиях. Это обстоятельство побуждает государство вводить систему технического регулирования, направленную на обеспечение баланса между защитой жизни, здоровья человека, охраной окружающей среды, с одной стороны, и обеспечением свободного перемещения товаров — с другой.

Требования безопасности носят нормативный характер, что предполагает непосредственное ограничение негативных факторов, содержащиеся в законодательных актах (технических регламентах) Из этого же вытекает, что выполнении таких требований должно оцениваться в обязательном порядке.

Оценка соответствия обязательных для выполнения операторами рынка требований согласно мирового опыта имеет только две формы: до рыночные и собственно на рынке. До рыночные формы это сертификация, то есть подтверждение соответствия установленным в стандартах, технических регламентах, директивах (например в Евросоюзе), требованиям.

Подтверждение соответствия проводится по определенным схемам и модулям, которые законодательно регламентируется [1,2]. В последнее время введено так же декларирование о соответствии изготовителем. Разные формы по подтверждению соответствия продукции в разных странах принимаются с учетом потенциальных рисков продукции для здоровья и жизни потребителей, охраны окружающей среды.

Надзор за рынком осуществляется соответствующими органами (инспекциями и агентствами) с целью предотвращения на внутреннем рынке товаров, имеющих недостатки с точки зрения критериев защиты.

2. Сертификация текстиля в Р. Молдова

В Республике Молдова законодательство в области технического регулирования берет начало в 1993-1994 годах, «Закон о технических барьерах в торговле», «Закон о защите прав потребителей», «Закон о сертификации продукции» явились основополагающими в области сертификации продукции. В этот период становления рыночной экономики и отсутствия механизмов его регулирования количество случаев причинения вреда вследствие использования опасной продукции невероятно возросло. Поэтому введение обязательной сертификации для определенных видов продукции было просто необходимо. В условиях роста предпринимательства, открытости рынка, существенного уменьшения объемов государственного контроля/надзора, сертификация вынужденно стала эффективным способом защиты потребителей от опасной продукции.

В это время был сформирован на законодательном уровне перечень продукции подлежащей обязательной сертификации, куда входила группа текстильных материалов и виды одежды из неё. Перечень продукции текстильного назначения менялся- исключили группу тканей и трикотажа, оставив группу изделий из них. В 1999 году весь перечень продукции подлежащей обязательной сертификации был отменен, так как была введена в действие регламентируемая область продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям Регламента, где в взаимосвязанных стандартах устанавливались требования безопасности. Группа текстиля и одежды не вошла в регламентированную область, таким образом осталась вне поля заинтересованности и контроля со стороны государства.

Но даже когда был в действии перечень продукции, которая должна была проходить процедуру подтверждения соответствия, не было четко регламентировано какие показатели безопасности должны подтверждаться для получения сертификата соответствия на детскую одежду, одежду для взрослых, на спецодежду и одежду ведомств, бельевой ассортимент и группу тканей и изделий бытового назначения.

То есть текстиль в целом не был разделен на группы по функциональной принадлежности, и естественно, отсутствовал перечень показателей к каждой конкретной группе. Эта **проблема** существует с самого начала истории сертификации. Решением данной проблемы могла стать разработка Технических Регламентов, но для этого должен быть выбран, назначен и работать Технический Комитет по группе текстиля. Технический Регламент на современном европейском уровне вводит структуру надзора за рынком в дополнении к требованиям подтверждения соответствия, что указывает на совместную работу национальных систем надзора, аккредитации и защиты прав потребителей. Регламент становится главным ориентиром в вопросах оценки соответствия.

Выводы

1. При достаточности развития системы инфраструктуры качества, включающей области стандартизации, технического регулирования, метрологии, аккредитации, оценки соответствия, надзора за рынком и защиты прав потребителей, её законодательной и институциональной базы, в Республике Молдова отсутствует сама системность.

2. Расширение области добровольной сертификации, куда вошла группа текстиля, применяется как мера продвижения товара на рынок, однако, только в случае, когда потребительские свойства товаров не влияют на здоровье и безопасность людей и окружающей среды. Однако уровень содержания формальдегида, мигрирующие красители, низкие показатели санитарно-гигиенических свойств, высокое содержание синтетических волокон в одежде, особенно для детей, провоцируют целый ряд заболеваний и переносить ответственность за покупку таких изделий на потребительскую неграмотность самого потребителя неправомерно и преступно.

Литература

1. Lege nr. 235 din 01.12.2011 privind activităţile de acreditare şi de evaluare a conformităţii // MO Nr. 46-47/136, 07.03.2012
2. Ю. Сокол и др. Степень внедрения европейских стандартов в странах восточного партнерства. Оценка прогресса и проблемы в Молдове, Украине и Грузии, http://eap-csf.eu/wp-ntent/uploads/Annex11_ GuideinRussian-1.pdf, august 2017.
3. А.Таран Специалисты бьют тревогу по поводу качества товаров и услуг в Молдове https://noi.md/ru/news_id/252895, 01.11.2017

ASPECTE DE EVOLUȚIE ALE DESIGNULUI VESTIMENTAR DIN REPUBLICA MOLDOVA ÎN CONTEXTUL FORMĂRII IDENTITĂȚII ETNOCULTURALE

Alina TOCARCIUC

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract**: Lucrarea reprezintă un studiu al evoluției designului vestimentar privit din prisma etnologiei. Studiul conturează influența culturii vestimentare tradiționale asupra evoluției designului vestimentar actual este elucidat în următoarele direcții de studiu: identificarea mijloacelor îmbogățirii limbajului plastic actual în baza tradițiilor naționale și regionale; identificarea posibilităților dezvoltării eco-designului, bazat pe tradițiile de producere a materialelor textile naturale; identificarea soluțiilor pentru diminuarea consumerismului prin valorificarea elementelor de port și textile tradiționale.*

***Cuvinte-cheie:** design, etnologie, port, textile, etnocultural, valorificare.*

Etnologia actuală, în contextul cultural, posedă o funcție prioritară de păstrare și transmitere a moștenirii naționale. Astăzi, arta textilelor tradiționale, portul tradițional reprezintă mai mult moștenire decât meșteșug fiind un fenomen unicat a lumii materiale și spirituale pentru poporului nostru.

Privit din aspectul unui rezultat al proceselor sociale, designul vestimentar actual, este o parte a culturii și relatează despre esența timpului, despre metamorfozele care se petrec în societate în perioada data și pentru RM este o perioadă de formare. Asfel va fi obiectiv de abordat constituirea și dezvoltarea domeniului design vestimentar prin problematizare.

La etapa actuală designul vestimentar devine instrument antreprenorial cu caracter comercial, și în astfel de condiții se pierde componenta spirituală a designului, se șterge destinația umanistă a acestuia– rolul fundamental al artelor. Tendința dezvoltării designului vestimentar actual, ca un fenomen intercultural global, ce se bazează pe tehnologii, inovații și extranaționalizare, demonstrează că acesta din urmă diminuază și nu dezvăluie diferențele național-culturale. Distrugerea spiritului etnic sub influența progresului tehnic și a intereselor comerciale duce la diminuarea hotarelor dintre națiuni, inclusiv și a identității culturii vestimentare. Astfel, extrem de actuale devin problemele păstrării și dezvoltăii tradițiilor vestimentare și textile unicate, specifice Republicii Moldova. În mod special pentru RM, precum industia confecțiilor este una din cele mai dezvoltate care servește o platformă foarte bună pentru evidențierea identității culturii vestimentare bazate pe tradiții.

Renașterea specificului național și regional în designul vestimentar și textil este necesară pentru diminuarea caracterului șablonar și impersonal al textilelor produse în condițiile industriale. În mod special pentru Republica Moldova, unde industria textilă nu este dezvoltată, iar produsele textile importate posedă conținuturi estetice ale altor culturi. În astfel de condiții, fără renașterea culturii tradiționale, fără transpunerea trăsăturilor tradiționale în textile moderne, designul textil este echivoc. Și aici se are în vedere refracția trăsăturilor caracteristice specifice ale culturii textile naționale în designul textil actual, și nu naționalizarea designului textil.

Un exemplu în acest sens poate servi cultura japoneză, în care cultura tradițională, formată de secole, pătrunde toate sferele designului actual: ambiental, textil, vestimentar etc. Teoreticienii japonezi nu diferențiază termenii „design" de „meșteșug tradițional", ele sunt aproape sinonime. Dacă ne referim concret la vestimentație, elementele precum forma, motivele ornamentale, cromatica sunt indispensabile și pînă în present în cultura vestimentară, dar într-o manieră modernă. Marii creatori de modă precum: Issey Miyakee, Yohji Yamamoto, Rey Kawakubo, sunt cei care au reușit să aducă cultura vestimentară tradițională la nivel de artă și anume datorită promovării identității. Concepția integrității suprafețelor materialelor (materialul textile este privit deja ca o opera de artă și nu este binevenită tăierea, decuparea acestuia), este fundamentală în designul vestimentar japonez.

Similar cultura tradițională scandinavă se aplică în designul regional (pe teritoriul țărilor scandinave), dar și departe de peste hotarele acestora, determnând o direcție stilistică impunătoare, inclusiv și în design textil prin cromatica și ornamentica specifică recunoscută.

Istoria dezvoltării designului demonstrează că în același spațiu vital pot coexista obiecte vechi și noi, tradițiile naționale și policulturale, formând un mediu specific spiritual. Studiul și înțelegerea armoniei acestora determină crearea noilor soluții de design inedit cu transpunerea valorilor originale.

Impactul culturii vestimentare tradiționale asupra evoluției designului vestimentar actual poate fi elucidat în următoarele direcții de studiu:

1. Identificarea mijloacelor îmbogățirii limbajului plastic actual în baza tradițiilor naționale și regionale;
2. Identificarea posibilităților dezvoltării eco-designului, bazat pe tradițiile de producere a materialelor textile naturale;
3. Identificarea soluțiilor pentru diminuarea consumerismului prin valorificarea elementelor de port și textile tradiționale.

Reeșind din primul aspect, designul textil, în formula sa ideală, apare ca o formă de exprimare materială a culturii tradiționale trecută prin prisma artelor vizuale actuale, iar elementul esențial al acestora este compoziția. Prin cunoașterea legilor și mijloacelor compoziționale, prin operarea lor obiectivă se atinge armonia formei și a conținutului.

Particularitățile portului traditional ce merită analizate și transpuse, ulterior în soluțiile actualizate sunt: forma, proporționarea (simplă, având o divizare a formei la nivelul taliei), orientarea lineară (de cele mai multe ori cu dominantă transfersală). Este de evidențiat si simetria formei și a conținutului acesteia și contrastul tonal și cel cromatic (de cele mai dese ori în expresii ornamentale).

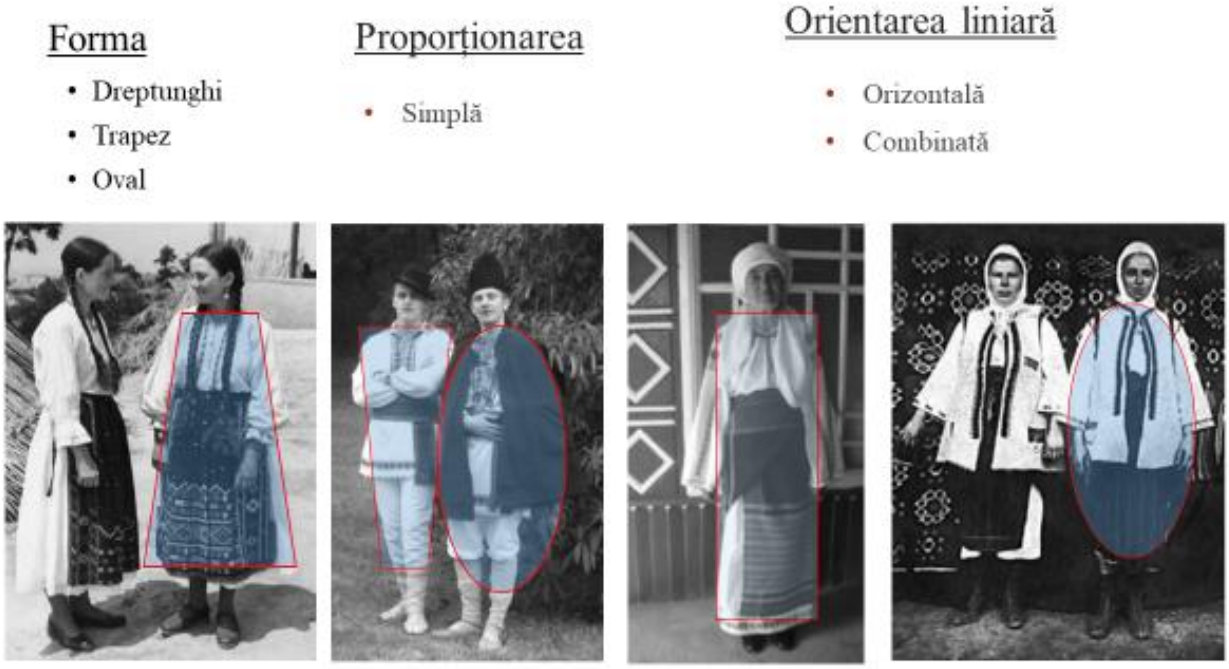


Figura 1. Particularitățile artistice de bază specifice portului tradițional

Elemetele fundamentale (mijloacele de expresie plastică) al compoziției decorative, specifice textilelor tradiționale, este „motivul decorativ" – structură plastică obținută prin stilizare (geometrică, zoomorfă, fitomorfă, antropomorfă) și culoarea. Ce ține de organizarea compozițională a conținutului plastic în cadrul spațial al textilelor tradiționale se conturează structuri caracterizete prin utilizarea următoarelor principii specifice:

a. Repetiția – reluarea unui element pe o anumită direcție la distanțe egale și în poziții identice,

b. Alternanța – succesiunea a două sau mai multe elemente care se repetă;

c. Simetria – echilibrul dintre două forme și conținuturi identice care prin suprapunere corespund perfect.

Motivele decorative organizate după princiipiile menționate posedă forme simple specifice precum: chenarul - bandă decorativă ce decorează o suprafață de jur împrejur; friza – bandă decorativă în care motivele sunt dispuse într-o singură direcție, de regulă, pe orizontală; jocul de fond – organizarea motivelor în rețea, conform regulelor compoziției decorative.

Cunoașterea limbajului artistic specific al aspectului portului și textilelor tradiționale, aplicarea descrierii și analizei artistice obiective la etapa studiului lărgește aspectele metodologice de cercetare, ajutând procesul de înțelegere, pătrundere a caracterului specific național și regional. Deseori produsele vestimentare și textile actuale relevă soluții stilisice variate, frecvent fiind manipulate valorile tradiționale în expresii de kitch, sau sunt promovate valorile altor culturi. Astfel, fundamentarea teoretico-explicativă ale esteticii

originale a portului şi textilelor va contribui la completarea aspectelor investigate anterior în diverse domenii ştiinţifice, în special etnologic.



Figura 2. Exemple de implementare ale particularităților portului tradițional în designul vestimentar actual (sus - fragment din colecția Constanței Balaban; jos-creațiile Valentinei Vidrașcu)

Al doilea aspect de studiu – designul ecologic – derivă din grija crescândă pentru protecția mediului și, din punctul acesta de vedere, textilele tradiționale sunt un exemplu gata de urmat. La etapa actuală, foarte multă populație din lume este țintită spre materiale ecologic pure, astfel abordarea textilelor tradiționale din Republica Moldova ca origine și tehnologie eco, deschide posibilități mai largi de promovare ale acestora. Principiile designului ecologic corespund principiilor de producere a textilelor tradiționale:

1. Utilizarea materialelor naturale: lâna, in, bumbac, mătasea, cânepă, iută;
2. Procesul de producere – ecologic, cu utilizarea minim de resurse sau regenerarea acestora;
3. Comportarea post-folosire (produsul poate fi reciclat sau are capacitatea de a fi ușor absorbit în ecosisteme).

Astfel, reântoarcerea la vechile valorilori este determinată de următorii factori de impact al realității de astăzi:

- Contrareacție la super-tehnologizare și la suprasăturare informațională;
- Scheme cromatice și formele geometrice corespund influențelor minimaliste actuale;

- Reântoarcerea la folclor – căutarea unui conținut, a unei valori pierdute – fără a pierde din progresul obținut deja.

Ultimul aspect, de importanță majoră este actual din aspectul declanșării vertiginoase a procesului globalizării peste toate domeniile vieții, punând într-un real pericol identitatea culturală. Valorile materiale posedă o importanță majoră, iar valoarea bunurilor de consum este deseori estimată ca fiind „de o singură folosință", ceea ce este determinat de necesitatea supramăririi cererii pentru producerea industrială. Astfel se declanșează o stare de consum contunuu numită – consumarism, ceea ce este în contrazicerea valorizării bunurilor materiale (vestimentației, textilelor de interior) create hand made, după exemplu tradițional popular. Astfel apare necesitatea orientării spre reeducarea înțelegerii valorii bunurilor de consum, prin utilizarea multiplă a textilelor și aprecierea acestora ca opere artistice unicate.

Originalitatea exprimării unei comunităţi prin intermediul vestimentației, textilelor tradiționale (valorilor tradiționale materiale), procesul de producerea acestora prin diverse activităţi, modelarea trăsăturilor caracteristice specifice ale portului și textilelor, ca urmare firească a evoluției umane, reprezintă unele din problemele esenţiale ale etnologiei modern și obiectul designului contemporan.

Domeniul necesită cercetat interdisciplinar din mai multe aspecte: istoric, geografic, sociologic, artistic, ecologic; în vederea valorificării portului și textilelor tradiționale de interior, identificării acestora în contextul etnocultural ca parte componentă a patrimoniului naţional al Republicii Moldova.

Bibliografie

1. Ковешникова Е.Н., Ковешников А.И., Основы теории дизайна, Москва, 1999.
2. Ковешникова Н.А., Дизайн: история и теория, Москва, 2008.
3. Buşneag O. Arta decorativă românească. Bucureşti: Meridiane, 1976. 128 p.
4. Arnheim R. Arta şi percepţia vizuală: o psihologie a văzului creator. Iaşi: Polirom, 2011. 500 p.
5. Buzilă V. Costumul popular di Republica Moldova, Chișinău, 2011.
6. Antonesei L. Modernitatea, globalizarea şi dialogul culturilor private din perspectiva educaţiei culturale. În: O nouă provocare pentru educaţie: interculturalitatea, 2001, p. 12-20

APLICAREA TEHNOLIGIILOR DE IMPRIMARE 3D ÎN VALORIFICAREA PRODUSELOR TRADIȚIONALE

Cristina LAZĂR

Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Textile și Poligrafie

Abstract: *Lucrarea are ca scop stabilirea posibilităților de valorificare a motivelor și produselor tradiționale prin aplicarea tehnologiilor de imprimare 3D și abordează o problemă actuală în industria modei - valorificarea tradițiilor naționale în contextul globalizării. Se prezintă aspectele principale și avantajele aplicării tehnologiilor de imprimare 3D în industria modei, prototipuri vestimentare și creații originale ale designerilor. Se prezintă rezultatele unui proiect aplicativ privind imprimarea unor produse accesorii cu motive tradiționale.*

Cuvinte cheie: *produse vestimentare tradiționale, tehnologii de imprimare 3D.*

Odată cu dezvoltarea tehnologiilor, personalizarea articolelor promoționale a cunoscut un progres, realizînd treptat efecte din ce în ce mai spectaculoase și cu aplicabilitate sporită. Printre metodele de personalizare cele mai recente și mai moderne sunt tehnologiile 3D de imprimare, care pe lângă industria medicală, alimentară sau mecanică, este aplicată și în alte sectoare. Imprimarea 3D schimbă industria modei.

Cu ajutorul scanării 3D corpurile umane pot fi cartografiate mai ușor și pe baza unor parametrii exacți, pot fi elaborate produse vestimentare personalizate sau cu un caractere specific, care ar satisface cerințele consumatorului.

Împreună cu imprimantele 3D, complexitatea materialelor poate fi explorată în mai multe moduri de creare. Astfel, odată cu dezvoltarea tehnologiilor inovaționale, nu programatorul, ci sistemul automat de proiectare va genera alternative pentru anumite produse, pe baza instrucțiunilor căpătate în timp, prin ”Machine learning”. În procesul de elaborare sunt luate în studiu și alte caracteristici ale materialului, cum ar fi flexbilitatea, duritatea, greutatea, etc.

În ultimii ani tehnologiile inivaționale tot mai des se manifestă pe piața mondială, cu mișcări rapide înlocuind țesăturile clasice cu materiale printate sau nețesute oferindu-le noi posibilități și caractere. Funcția de bază a produselor vestimentare devine cea de protecție a omului de mediul înconjurător, facilitând comoditatea acestuia, dar și accentul pe protecția mediului de activitatea umană. Însă caracterul protector al vestimentației nu este unica funcție, printre acestea mai este și caracterul informațional, și nu cel digital, dar cel cultural sau estetic care se transmite din veacuri, reeaducerea către urmași a istoriei și tradițiilor, dar și delimitarea social-profesională a purtătorilor.

Astfel, produsele vestimentare în ziua de azi nu sunt privite ca produse uzuale, ci o manifestare a personalității redate prin caracteristici futuristice sau creativ-culturale.

Atât de des moda a fost asaltată de atracția către inovație și dezvoltare, din altă viziune, designerii sunt atrași de arta strămoșească, valorificând tradițiile și cultura neamului. Manifestarea devenine tot mai incontrolabilă, însă mereu este îndreptată spre frumusețe, unicitate și pe testarea creativității designerilor.

În încercarea de a reinvia costumele tradițiionale și de a stăpâni procese complexe, designerii și oamenii de creație pretind la aplicarea tehnologiilor inovaționale de fabricare și combinări neașteptate, făcând posibilă crearea noilor produse fără a lăsa ca tradițiile noastre să fie date uitării, prin recombinare, stilizare și utilizarea elementelor străbune, aduc în atenția oamenilor frumusețea emanată de acele timpuri, iar integrarea motivelor sau elementelor tradiționale ajută tinerii de azi să se indentifice prin mijloace contemporane, trecând virtual prin atmosfera vremurilor demult apuse.

Dacă ceva timp în urmă pentru a crea un motiv vechi moldovenesc era nevoie de un bagaj mare de cunoștințe în tehnici de brodare, tipuri de țesături, metode și tehnologii de elaborare, apoi în ziua de azi acest proces este cu mult simplificat datorită dezvoltării tehnico-științifice. Printre acestea se enumeră imprimarea 3D, care facilitează procesul de creare, reducând munca atât fizic, dar și financiar, la moment sunt disponibile numeroase posibilități de printare ca desen pe țesătură și în format tridimensional, creând articole de înaltă calitate și frumusețe, la disponibilitatea designerilor sunt o gamă largă de culori de rășini pentru printare ca ABS sau PLA, aceasta are loc prin procesul de imprimarea FDM, un filament termoplatic solid este forțat printr-o duză controlată de calculator încălzită, care topește filamentul și depozitează straturile succesive de plastic pe o placă de bază pentru a forma o formă solidă 3D. Termolplastele sunt compuse dintr-un polimer

care este amestecat cu un mix complex de materiale cunoscute ca aditivi. Pe măsură ce termoplastul este încălzit, acesta suferă mai multe modificări fizice și chimice care pot duce la emisii de gaz și particole.

Polomerii folosiți sunt:

- ABS – Acrylonitila Butadiene Stirene. ABS-ul este un material plastic pe bază de ulei, un material dur folosit pentru crearea obiectelor robuste din plastic.
- PLA – Acid Polylactic, care este un biopolimer, un material plastic biodegradabil, fabricat din materie primă regenerabilă (amidonul de porumb sau trestie de zahar), acesta pe lângă imprimarea 3D este folosit la fabricarea ambalajelor, sticlelor și paharelor de plastic, etc. (figura 1)

PLA este considerat mai ecologic ca ABS-ul fiind obținut din plante.



Figura 1. Exemplu de modul printat la imprimanta 3D din PLA

Folosirea oricărui din aceste filamente vor influența rigiditatea obiectelor și lipsa de maleabilitate a acestora. Lipsa constă în necesitatea de a fi înlocuită prin crearea unor structuri mai complexe celulare ce ar permite plasticitatea produsului. (figura 2)



Figura 2. Exemplu de de modul printat din Acid Polylactic

O altă facilitate, fiind numeroase tipuri de dispozitive de imprimare și scanare care permite studierea corpurilor umane, care mai apoi pot fi cartografiate mai ușor și pe baza unor parametrii mai exacți, pot fi proiectate produse vestimentare personalizate sau caractere mai specifice.

Însă operarea cu un sistem CAD 3D necesită cunoștințe ample în diverse domenii ca: design, tehnologia confecțiilor, matematică, chimie, inginerie, etc., aceste cunoștințe sunt necesare pentru ca produsul creat să fie nu numai estetic proiectat pentru a-i reda produsului un caracter interesant și inovațional, dar și calculat din punct de vedere tehnologie pentru a-i oferi purtătorului un plus la comoditate.

Imprimarea 3D este procesul de transformare a unui model digital în fișier digital și apoi într-un obiect propriu-zis. Între timp au apărut numeroase inovații în tehnologia de imprimare 3D, iar imprimantele specializate pot fi folosite acum și în procesul de design.

Una din cele mai spectaculoase aplicări ale imprimării 3D în industria modei a fost redată la apariția în 2013 la una din ceremonii a divei Dita Fon Teese, care și-a făcut apariția în renumita rochie realizată din 17 detalii imprimate 3D. După astfel de prezentare, mulți designeri au început promovarea imprimării 3D în colecțiile lor, tot mai mult dezvoltând capacitățile acestora, înzestrând produsele vestimentare cu un caracter futuristic.

Ca exemplu, putem enumera colecția Frencis Bitonti, colecția printată 3D, doar că aceaste produse aveau un mare neajuns fiind lipsite de flexibilitate, ce au adus mai multe critici decât aplause designerului, însă nu putem nega că colecția a fost impresionantă.

Un exemplu ar fi și Danit Peleg, studenta de la Facultatea de Design din Australia care a creeat o colecție vestimentră din 5 piese, care a folosit materiale moi și motive flexibile pentru a crea propria colecție cu un buget minim cu ajutorul imprimantei 3D. Inspirată din colecția Eugene Delacroix, cu celebra lucrare „Libertatea conducând poporul", ea a ales jacheta eroului principal ca prim model, cu ajutorul unui software Blender a modificat forma pentru a fi mai ușor de transferat într-o formă 3D, care l-a testat la 3 imprimante Makerbot, Pursa, Witbox, cu mai multe tipuri de plastic, astfel creând 5 piese, unde a folosit materiale moi și motive flexibile. (figura 3)



Figura 3. Colecția designerului Denit Paleg

Olimpia Dobrota este un designer vestimentar din România care a realizat o colecție inspirată din cusăturile tradiționale românești, realizând piese și bijuterii, folosind imprimarea 3D. Aceste piese sunt realizare ca o broderie spartă, este o reprezentare unde se remarcă forma cusăturii și este evidențiat prin golul creat în spațiul compozițional. Cu toate acestea, putem privi această colecție ca o ideie de transmitere mai departe a tradițiilor și ca o intrepretare nouă a costumului tradițional în era tehnologiilor moderne.(figura 4) [2]



Figura 4. Colecția designerului Olimpia Dobrota

Urmărind noile tendințe din spațiul modei contemporane, putem accentua că dispozitivele de printare 3D, sunt utilizate larg în producerea produselor și articolelor vestimentare, tehnologiile avansate devenind un element de neînlocuit în viața de zi cu zi a omului contemporan.

Fiind inspirați de noile tendințe și inovații produse în ultimii ani, dar în același timp dorința de a păstra ansamblul de concepții, de obiceiuri, de datini și de credință ce se statornicesc istoricește în cadrul națiunii, dorința de a transmite din generație în generație trăsăturile specifice ale costumului tradițional, ce presupune o artă - Am decis să mergem către un ansamblu dintre trecut și viitor.

Pentru început a fost elaborat un obiect ce redă aplicabilitatea ideii. Obiectul realizat din reşină de plastic, inspirat din colecţia de bijuterii al Olimpiei Dobrota, cercel cu desenul unei flori stilizate în stil tradiţional. (figura 5)



Figura 5. Exemplu de bijuterie din coleccţia Olimpiei Dobrota.

Un alt pas spre realizarea planului este executarea în câteva linii generale a unor schiţe preliminare, ce vor contura ideile propuse.

Spre deosebirea de sursa de inspiraţie şi anume colecţia Olimpiei Dobrota, elementele decorative ca modulelor tradiţionale vor fi elaborate nu ca şi componente detaşabile sau aparte ale ansamblului vestimentar, dar vor fi implimentate ca un produs integral imprimat.

Un alt scop spre elaborarea produselor a fost - articolele elaborate să fie purtabile şi să ofere confort purtătorului.

Concluzie

Pe lângă aportul care îl au tehnologiile inovaţionale de printare 3D la diminuarea problemelor de poluare a mediului şi diminuarea cantităţilor de deşeuri industriale, imprimarea 3D oferă posibilitatea de a crea produse vestimentare unice şi obiecte personalizate, care prezintă o oportunitate pentru producători de a elabora produse unicat care ar satisface cerinţele consumatorilor. Producătorul ar putea folosi sistemul de scanare 3D pentru a creea articole vestimentare care să corespundă mai bine corpului purtătorului, iar proiectarea virtuală a pieselor vestimentare ar permite reducerea cheltuielilor de timp, resurse financiare şi materiale, ce ar corespunde cu cerinţele moderne impuse industriei modei.

Bibliografie

1. http://www.print3dbucuresti.ro/?gclid=EAIaIQobChMI1c_hkKiT4QIVyIWzCh0UDwXGEAAYASAAEgKurfD_BwE
2. http://www.print3dbucuresti.ro/olimpia-dobrota-design-vestimentar-printare-3d/
3. https://www.google.com/search?q=haine+printate+3d
4. http://print3dcad.ro/tehnologii-print-3d/mjp-3d-systems/
5. http.//ro.wikipedia.org/wiki/nanotehnologii.

MORFOGENEZA ROCHIEI PENTRU FEMEI LA INTERACȚIUNEA FORMELOR SPAȚIALE ȘI A MATERIALELOR TEXTILE

Mihaela BEȘLIU

Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Textile și Poligrafie

Rezumat: *Lucrarea prezintă analiza metodelor de obținere a formelor spațiale complexe specifice produselor de îmbrăcăminte, prin prisma unor forme vesimentare complexe ale produsului rochie pentru femei. Se prezintă metodologia de lucru și rezultatele unui studiu privind interacțiunea formelor spațiale și a materialelor textile. Cercetările experimentale, exemplificate pentru produsul de tip rochie pentru femei, au vizat analiza metodelor de creare a formei, confecționarea și analiza machetelor, analiza și recomandarea materialelor textile în funcție de forma spațială și metoda de creare a formei. Rezultatele studiului se pot contura în recomandări utile privind morfogeneza produselor vestimentare pentru femei.*

Cuvinte cheie: *produse vestimentare cu forme complexe, mijloace de creare a formei îmbrăcămintei*

Introducere

Specialiștii în domeniul fashion au sarcina, nu numai de a alege materialul cu anumite caracteristici estetice și tehnice, dar să rezolve și problema formei și metodei de obținere a acesteia. Este evident faptul că în dependență de tipul materialului textil este obținută și forma produsului vestimentar, însă, ea poate să se schimbe în funcție de proprietățile acestuia. Astfel, la etapa de construcție și modelare a produsului vestimentar este necesar să se analizeze proprietățile materialelor utilizate la confecționarea lui. Prin noțiunea de proprietăți ale materialelor textile se subînțelege: masa materialului textil, grosimea, capacitatea de drapare, rezistența la întindere. Deasemenea, la obținerea formei dorite trebuie luată în considerare și componența fibroasă a materialelor textile.

În cele ce urmează se va discuta despre produsul tip rochie pentru femei, care prezinta formă spațială complexă în parte inferioara a produsului, fiind numit și rochie ”Patron”(figura 1). Sunt itemi vestimentari care au adus în evidență feminitatea mai multor celebrități ale lumii, fiind create de așa designeri cum ar fi Zack Posen, Charles James, Salvabrani, etc.



Figura 1. Aspectul exterior al produsului rochie de tip”Patron”

Metodologii de obținere a formelor spațiale și rezultate obținute

În cadrul studiului obținerii formei spațiale pentru produsul dat, s-au analizat mai multe metode de obținere a tiparului de model pentru partea inferioară a rochiei, care, fiind aplicate în lucru, să rezulte cu obținerea formei dorite.

O primă metodă ar fi *deplasare conică*. Aceasta metoda presupune respectarea câtorva pași: împarțirea tiparului de baza pentru fusta în clini, după care fiecare clin trebuie să fie supus deplasării conice (figura 2). Astfel, se observă că metoda utilizează tehnica de modelare ”taie și dilată”. Ulterior, pe tiparul de baza al fustei se amplasează clinii, numărul lor fiind determinat în dependență de numărul clinilor din schița de model. Următorul pas presupune că fiecare clin să fie împărțit în 2 părti egale cu ajutorul unei linii verticale aproape de limita superioară a clinului (figura 2, punctul b.1), această linie se taie, apoi detaliul taiat se aplică pe o alta foaie și se aplică procedeul de deplasare conică de la linita verticală, spre exemplu, cu 10 cm din ambele părți. După, se delimiteaza linia superioară și cea inferioară a clinului cu ajutorul unor linii curbe clare și line (figura 2, p. b,2).

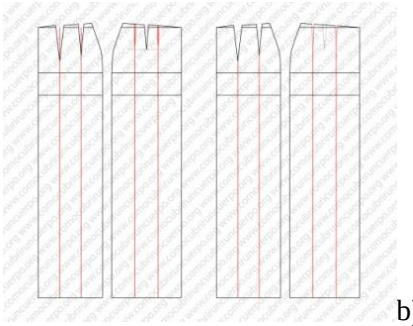
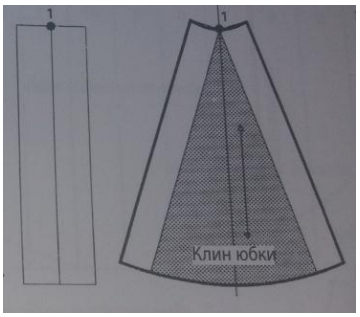
a)  b) 

Figura 2. a) Amplasarea liniilor de divizare pe tiparul de bază al fustei, b) Procedeul de deplasare conică

Metoda *clinurilor cu pliuri* și *Gode* (figura 3), presupune construirea unui detaliu de formă dreptunghiulară de dimensiunile dorite sau conform schiței de model, apoi să fie tăiat în două detalii egale ca dimensiuni (figura 3, imaginea 4). Apoi, pe o altă foaie curată să se reprezinte o liniei verticală de la care sunt depuse perpendincular p. 2 și 3 (la distanțele dorite). Punctele 2 și 3 vor determina locul de amplasare a pliului, după care se vor aplica detaliile dreptunghiulare, taiate anterior, cu vârfurile superior-interioare la punctele 2 și 3. Următorul pas, va fi deplasarea conică a acestor două detalii și obținerea noului detaliu cu clin, prin aplicarea limitelor superioare și inferioare ale detaliului, cu ajutorul liniilor curbe-line (figura 3 imaginea 3). În cazul când se dorește dilatarea clinului fustei pe linia de terminație, atunci se procedează prin adăugarea în lungime, de exemplu: 15 cm, la fiecare linie laterală, apoi linia terminației se definește prin linii curbe (figura 3, imaginea 5).

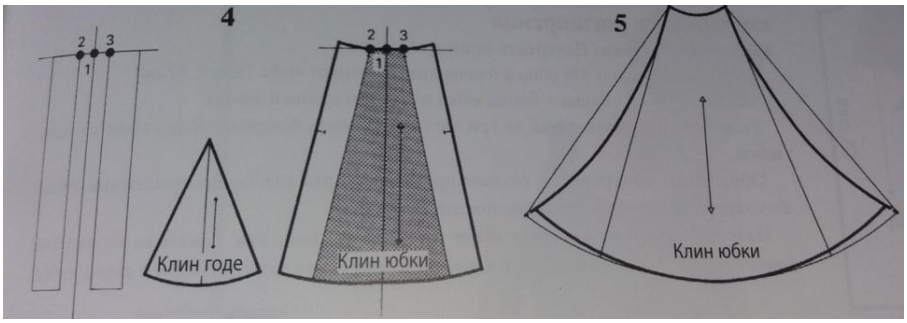


Figura 3. Metoda obținerii clinului Gode și a pliurilor.

În imaginea ce urmeaza se poate vedea rezultatul aplicării în practica a metodei clinilor cu pliuri - figura 4.



Figura 4. Forme spațiale obținute prin metoda pliurilor.

Clinul "Gode" este obținut prin construirea unor detalii în formă de triunghi, la care linia terminației va fi una ușor curbă. Lungimea și lățimea detaliilor vor fi determinate în funcție de schița modelului. Obținerea formelor cu ajutorul clinilor " Gode" este reprezentată în următoarea imagine - figura 5.



Figura 5. Forme spațiale ale rochiei Patron obținute cu ajutorul metodei clinului ”Gode”.

Metoda *de deplasare radială* presupune aplicarea liniilor de divizare pe tiparul de bază al fustei (figura 2, a), după care, se taie pe conturul acestei linii neajungând la linia taliei cu 5mm, apoi pe o alta hârtie, se amplaseaza detaliul divizat și se deplaseaza față de linia de îndoire a șablonului de fustă, în conformitate cu schița de model (figura 6).

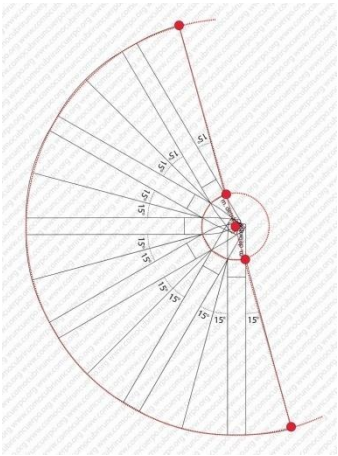


Figura 6. Procedeul de deplasare radială.

Dupa efectuarea studiului metodelor de proiectare a rochiei cu forme spațiale complexe s-a purces la aplicarea lor în practica, astfel, s-au obținut patru machete, fiecare din ele exemplificând aplicarea metodei în parte (figura 7).

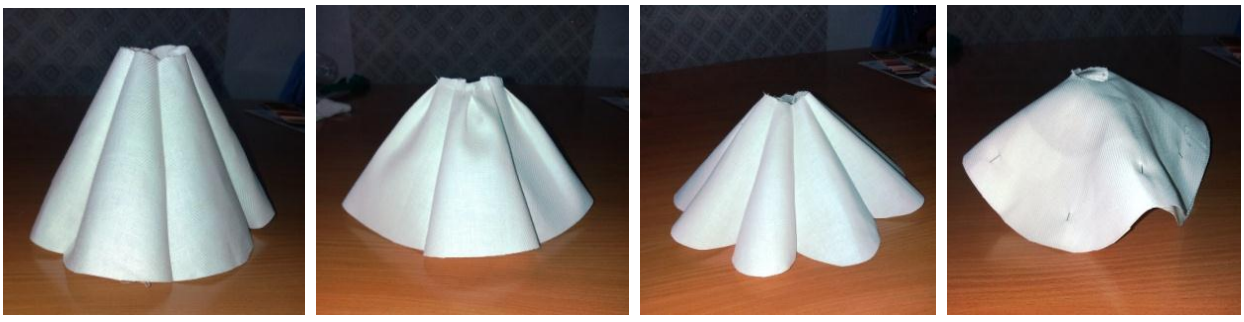


Figura 7. Machete elaborate dupa metodele: a) deplasare conica; b) clini cu pliuri; c) clinul Gode; d) dispunere radială.

Astfel, se poate afirma ca toate metodele de obținere a produsului rochie cu forme spațiale complexe vor da un rezultat dorit însă, alegerea metodei de proiectare se va efectua în coresponență cu schița de model.

Concluzii

Aceste patru metode de obținere a tiparului de model pentru produsul rochie pentru femei vor contribui la confecționarea unor produse care să corespundă schițelor de model, dar, pentru a obține rezultatul scontat, este necesar de a alege materialele textile potrivite, acele materiale care vor asigura forme spațiale stabile și iconice. Urmează precizarea caracteristicilor și a proprietăților materialelor textile, necesare pentru confecționarea acestui tip de produs.

Pentru a obține formele spațiale dorite este necesar să se țina cont de proprietățile materialelor: masa materialului textil, grosimea, capacitatea de drapare, rezistența la întindere și componența fibroasă a materialelor textile.

Se vor prezenta sortimente de materiale textile cu diferită componență fibroasă, dar care corespund proprietăților enumerate mai sus: Linobatist, Diagonal, Țesătură de in cu fire îngroșate, Țesătură cu capete de bătătură deformate, prelucrate pentru a obține înclinația lor, Cașemir, Crinkle, Madapollam. Deasemenea, pot fi utilizate și alte materiale care să prezinte aceste proprietăți cum ar fi: Bark Crepe, Boucle, Brocade, Butcher, Cavalry twill, Cheviot, Chino, Crepe back Satin, Denim, Drill, Knops.

La final, se poate afirma că scopul studiului a fost atins. Prin prezentarea celor patru metode de proiectarea a clinilor: deplasare conică, clinii cu pliuri și cei Gode, dispunerea radială, se pot obține forme care să corespundă schiței de model concepută de către designer. Însă, aceste forme nu vor putea obținute dacă materialul textil ales nu va corespunde cerințelor pentru elaborarea tipului de produs studiat. Prezentarea caracteristicilor și proprietaților acestor materiale vor contribui semnificativ la elaborarea unui produs cu forme spațiale care să corespundă așteptărilor creatorului.

Astfel, pentru obținerea formei spațiale masive a zonei inferioare pentru produsul rochie tip „Patron" sunt necesare materiale textile cu masă medie 130-374,9 g/m^2, capacitatea de drapare medie, cu o grosime medie 0,7-3,4 mm și cu o rezistență la alungire medie 2-6 %, vor fi materiale compatibile cu produsul vestimentar studiat.

Bibliografie:

1. Уинифред Алдрич „Секреты создания модной одежды. Материалы и конструирование", Moscova 2017.
2. http://www.salvabrani.com/pimage/39469835483422l205/TRANSFORMA%C3%87%C3%83O-MOLDE-DE-SAIA-Desenhe-o-molde-base-frente-e-costas-Desenhe-a-altura-da-saia-Divida-os-espa%C3%A7os/ ; accesat 20 februarie, 2019.
3. https://www.zacposen.com/ ; accesat 22 februarie 2019.
4. Winifred Aldrich "Metric pattern cutting for womens wear" Blackwell Publishing 2008.
5. http://www.comocubriruncuerpo.org/patron-faldas-de-flamenco/ , accesat 20 februarie 2019

PRODUSE COMPRESIVE MODERNE PENTRU ASIGURAREA CALITĂȚII VIEȚII

Olga SAMOILĂ

Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Textile și Poligrafie

Rezumat: *Lucrarea prezintă analiza sortimetului de produse compresive moderne utilizate în scop profilactic sau terapeutic în domeniul medical și în diferite activități ale sportului. În funcție de clasa compresiei, tipul afecțiunii, gradul de avansare, localizarea maladiei și scopul urmărit, sortimentul de produse este foarte variat, conceput astfel ca să îndeplinească funcțiile de bază nemijlocit în zona afectată ce poate cuprinde arii de acoperire de diverse dimensiuni. Sortimentul produselor compresive și modalitatea de obținere a tricotului poate fi utilizat în alte domenii uzuale sau ale medicinii pentru a ameliora și a asigura calitatea vieții.*

Cuvinte cheie: *produse compresive, ciorapi compresivi, clini SMART WINGSTRIPES.*

Introducere

Produsele compresive reprezintă articole textile fabricate dintr-un material elastic, tricotat, care exercită o presiune graduală pe anumite părți ale corpului. Gradul de compresie determină domeniul de aplicare ale acestor produse. Există patru categorii de compresie: clasa I (compresie ușoară), clasa II (compresie moderată), clasa III (compresie puternică) și clasa IV (compresie foarte puternică). Există ciorapi compresivi din clasa 0 ce exercită o presiune foarte ușoară asupra piciorului, utilizate de persoane sănătoase, oferind doar confort în activitatea de zi cu zi, neavând un scop profilactic, cu atât mai mult terapeutic. Produsele cu compresie ușoară sunt folosite în viața zi de zi pentru prevenirea insuficienței venoase și pe perioada sarcinii. Clasa I de compresie este recomandată persoanelor ce suferă de varice și edeme moderate, în timpul sarcinii și după o intervenție chirurgicală. Produsele de compresie puternică sunt folosite în scop terapeutic la tratamentul varicelor acute, edemelor severe, ulcer venos, tromboza acută venală, dermatoscleroza și alte afecțiuni ale sistemului venos. Ultima clasă de compresie ajută la tratamentul continuu al limfedemului, angiodisplaziei, elefantiazis și sindromul posttrombotic [1].

Domeniul de utilizare a produselor compresive nu se limitează doar în sfera medicală. În diferite domenii ale sportului aceste produse oferă organismului protecție contra leziunilor mecanice și traumelor înainte și în timpul activităților sportive, precum și recuperare eficientă după orele intensive de antrenament.

Lucrarea are ca scop analiza sortimentului modern de produse compresive, stabilirea funcțiilor și cerințelor particulare în contextul asigurării calității vieții.

1. Analiza produselor compresive moderne

Sortimentul produselor compresive cuprinde articole vestimentare ce pot fi clasificate în două grupe mari:

- Produse ce acoperă partea superioară a corpului (capul, trunchiul și membrele superioare);
- Produse ce acoperă partea inferioară a corpului (membrele inferioare).

În cazul tratamentului tumorilor sau apariției limfedemului după intervenții chirurgicale în zona feței și gâtului este recomandat bandaj de cap sau mască de față (figura 1) [2]. Bandajul de cap poate fi cu zona deschisă sau semideschisă a feței și a spatelui. Toate produsele prezintă sistem de încheiere reglabil prelucrat cu banda velcro poziționat în partea posterioară.



Figura 1. Produse compresive pentru acoperirea capului și gâtului

Tricouri realizate cu guler ștei sau fără acesta, cu mâneci lungi sau scurte sunt aplicate în cazul apariției edemelor postoperatorii în zona umărului, toracelui, spatelui sau piept (figura 2). Sistemul de încheiere este

reglabil poziționat în partea față sau spate și prelucrat cu fermoar, cârlige sau mixt. Permeabiliatea la aer în zona subrațului este asigurată de orificii prezente în structura tricotului. În zona bustului, cupele sunt realizate din tricot 3D [2]. De asemenea sunt utilizate body-urile cu sistem de încheiere cu fermoar amplasat în partea față.

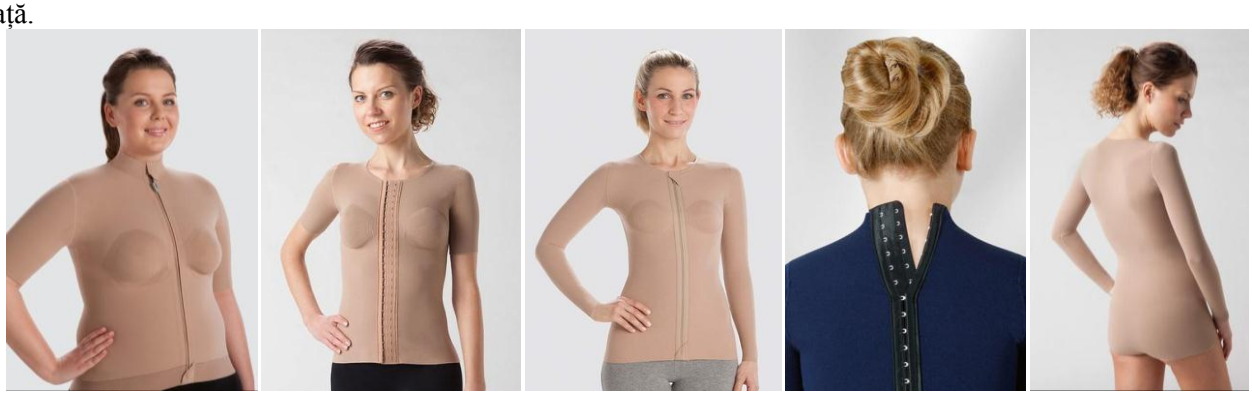


Figura 2. Produse compresive pentru partea superioară a corpului

Soluții pentru realizarea drenajului limfatic manual ale membrele superioare sunt prezentate sub formă de manșoane de diferite lungimi și forme. În cazul edemelor postoperatorii apărute pe braț sunt îmbrăcate manșoane clasice. Dacă este nevoie de a cuprinde zona umărului, sunt aplicate manșoane cu suport pentru umăr sau partea superioară a manșonului fiind extinsă poate fi fixată de bretelele sutienului sau alt produs [2]. Terminația manșoanelor poate fi prelungită până la degete (figura 3).

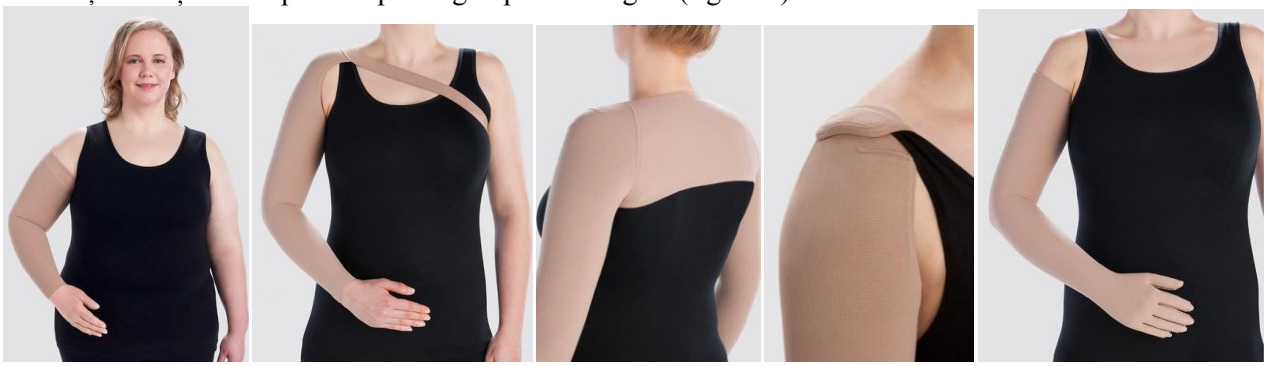


Figura 3. Produse compresive pentru membrele superioare

Mănușinele sunt utilizate pentru tratarea edemelor și acumularea de lichid limfatic în mâini și degete ce pot apărea în rezultatul intervenției chirurgicale la sân (figura 4). De asemenea sunt mănuși sau semimănuși utilizate pentru terapia cicatricelor, tricotate integral din microfibră cu presiune redusă la marginile superioare [2].



Figura 4. Produse compresive sub formă de mănuși

Frumusețea și sănătatea picioarelor poate fi asigurată cu ajutorul ciorapilor compresivi. Sortimentul variază în funcție de clasa de compresie, tipul afecțiunii, gradul de avansare și localizarea maladiei. În funcție de clasa de compresie sunt ciorapi cu compresie ușoară recomandate persoanelor care prezintă primele semne de insuficiență venoasă sau picioare obosite și dureroase, iar produsele ce exercită o presiune foarte puternică asupra țesuturile moi se utilizează în cazuri de anomalii congenitale ale sistemului venos și limfedem [3].

După tipul afecțiunii și gradul de avansare, ciorapii compresivi se aplică în cazuri de oboseală, durere, insuficiență venoasă cronică, tromboză, angiodisplazie, tromboflebită superficială, sindromul picioarelor

obosite, edeme postoperatorii, ulcer, elefantiazis, după arsuri şi tratamentul cicatricelor. În dependenţă de localizarea maladiei, ciorapii compresivi sunt realizaţi până la genunchi cu sau fără vârf, până la nivelul coapsei cu sau fără vârf, ciorapi pantaloni cu sau fără vârf, ciorapi pentru gravide şi semiciorapi (figura 5).



Figura 5. Produse compresive pentru membrele inferioare

Produsele compresive specificate în afară de domeniul de utilizare menţionat anterior pot fi recomandate în terapia cicatricelor, deoarece sunt produse personalizate, toate cusăturile de asamblare sunt aplatizate, oferă protecţie antibacteriană, libertatea mişcărilor în procesul de purtare este asigurată de tricotul extensibil şi fibrele elastice, nu se utilizează latex, tricotul este permeabil la aer şi rezistent la acţiunea razelor ultraviolete [2].

Produsele compresive din domeniul sportului exercită presiune moderată asupra ţesuturilor moi şi prezintă articole atât pentru partea superioară, cât şi partea inferioară a corpului. Şosete, ciorapi, manşoane, dresuri, şorţi, tricouri sunt realizate dintr-o gamă mai mare de culori comparativ cu ciorapii compresivi funcţionali, însă scopul lor rămâne acelaşi de protecţie şi regenerare rapidă.

Ţinută corectă în timpul activităţilor sportive influenţează respiraţia şi reduce riscul traumelor, astfel este recomandat de utilizat în timpul exerciţiilor fizice un tricou cu clini SMART WINGSTRIPES ce sunt amplasate în partea laterală şi la spate cu funcţia de stimulare a muşchilor din spate (figura 6). Clinii SMART WINGSTRIPES în formă de aripi de înaltă tehnologie acţionează prin stimulări senzomotorii asupra muşchilor spatelor ce permite să dezvolte o memorie senzomotorie şi să menţină constant postura corectă [4].



Figura 6. Produse compresive pentru sportivi

2. Potenţialul produselor compresive moderne

Produsele compresive moderne oferă posibilitatea de a extinde domeniul de utilizare prin combinarea presiunii exercitate de către tricotul extensibil şi prelucrarea firelor cu diverse substanţe chimice ce pot încetini procesul de îmbătrânire a pielii. De asemenea, se poate de aplicat presiunea tricotului şi înţepături bine determinate asupra ţesuturile moi (asemeni procedurilor de acupunctură) pentru a facilita procesul de recuperare postoperatoriu a persoanelor imobilizate.

În viitor ciorapii compresivi pot fi realizaţi de o singură clasă, devenind universali, prin intermediul tehnologiilor avansate acestea vor exercita presiunea graduală prin comenzi cu posibilitatea de a alege tipul afecţiunii şi gradul de compresie de către purtător.

În cazul tratamentelor îndelungate prin injectare intramusculară la copii se pot utiliza mai multe ace mici prin intermediul presiunii exercitate de tricot pot activa preparatul sau aceeaşi metodă poate fi utilizată în cazul persoanelor în etate ce pot să uită administrarea medicamentului la ora respectivă. Produsul purtat pe parcursul

zilei la ora stabilită și programată prin multe și mici înțepături va injecta doza respectivă de preparat, iar seara produsul respectiv va fi dezbrăcat pentru un somn liniștit. Aceasta poate fi aplicată în cazul copii ce suferă de deficiențe genetice și psihice.

Datorită elasticității tricotului se poate de utilizat această proprietate în micșorarea sau mărirea dimensiunilor unor produse sau obiecte confecționate din tricot. Cu posibilitatea ca această stare mărită sau micșorată să se mențină în decurs de câteva ore sau după necesitate.

Stimularea senzomotorie a clinurilor SMART WINGSTRIPES utilizate în tricourile pentru sportivi poate fi aplicată în diverse produse vestimentare pentru copii cu scopul dezvoltării memoriei musculare în ceea ce privește ținuta corectă.

Concluzii

Sortimentul produselor compresive, modalitatea de obținere a tricotului, structura flexibilă a tricotului, posibilitatea de inserare a fibrelor supraelastice, continua dezvoltare a industriei textile, a nanotehnologiilor și a tehnologiilor avansate din domeniul fizicii, mecanicii și chimiei permite de a extinde domeniul de utilizare a acestora, de a continua cercetările.

Potențialul produselor compresive rămâne de descoperit și de cercetat în alte domenii uzuale sau ale medicinii preventive pentru a asigura calitatea vieții.

Analiza sortimentului modern de produse compresive permite identificarea unor direcții de dezvoltare a produselor uzuale prin transferul de proprietăți și funcții pentru profilaxia unor abateri de dezvoltare a copiilor în perioada de școlarizare, care pot fi utilizate ca produse adjuvante.

Bibliografie

1. http://gyogyharisnya.hu/en/products/medical-stockings/ accesat 07/03/19
2. https://www.juzo.com/en-uk/products/compression-garments accesat 07/03/19
3. Caraseni, O., Irovan, M. *Analiza sortimentului de lenjerie funcțională.* Conferința Tehnico-Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, 08-10 decembrie: [în 3 vol.]/ Universitatea Tehnică a Moldovei, Vol. III, Chișinău: UTM, 2011, - pag. 82-83
4. https://www.cepaustralia.com/cep-wingtech-running-shirt-mens accesat 10/03/19

ÎMBRĂCĂMINTEA FUNCȚIONALĂ PENTRU COPII CU NEVOI SPECIALE CA MIJLOC DE ASIGURARE A CALITĂȚII VIEȚII. VIEȚII

Diana VANGHELI

Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Textile și Poligrafie

Rezumat: *Lucrarea prezintă rezultatele unui studiu asupra sortimentului de îmbrăcăminte funcțională pentru copiii cu nevoi speciale, produse special concepute având funcții și cerințe particulare și se încadrează în direcția actuală de cercetare privind asigurarea calității vieții și integrarea socială a persoanelor cu necesități speciale. În urma analizei situației actuale pe plan mondial și local, au fost identificate direcțiile de dezvoltare a produselor pentru copii mici și preșcolari și au fost elaborare două sisteme de produse vestimentare pentru copiii cu gastrostomă. Produsele de îmbrăcăminte special adaptate asigură comoditate în purtare și confort psihologic, contribuind la socializarea acestor copii cu nevoi speciale.*

Cuvinte cheie: *îmbrăcăminte funcțională, persoane cu nevoi speciale, calitatea vieții.*

Dezvoltarea unor produse de îmbrăcăminte funcțională pentru categorii de purtători cu necesități speciale s-a conturat ca o direcție actuală de cercetare în domeniu care are ca scop principal creșterea calității vieții prin asigurarea unui confort sensorial și psihoemoțional corespunzător, precum și facilitarea socializării.

Lucrarea abordează problema elaborării unor produse de îmbrăcăminte funcțională adaptată copiilor cu gastrostomă.

Nivelul actual al cunoașterii temei propuse se bazează pe afirmația că fiecare copil ar trebui să fie văzut și nu ascuns și îmbrăcămintea funcțională poate îmbunătăți abilitățile sociale ale copilului prin abordarea nevoilor lor unice fără a sacrifica stilul personal și expresie de sine. Îmbrăcămintea adaptată copiilor cu gastrostoma le poate îmbunătăți calitatea vieții nu numai copiilor, dar și părinților acestora.

Obiective studiului sunt:

- Analiza particularităților estetice, constructive și tehnologice necesare în produsele de îmbrăcăminte destinate pentru copiii cu gastrostomă.
- Stabilirea funcțiilor particulare și cerințelor specifice impuse produselor de îmbrăcăminte pentru copiii cu gastrostomă.
- Analiza și selectarea materialelor textile.
- Elaborarea modelelor propuneri și a elementelor funcțional-constructive adaptate.

Au fost analizate aspectele medicale ale pacienților copii cu gastrostomă, recomandările medicilor și prescripțiile obligatorii pentru regimul zilei și igiena activităților cotidiene, deoarece toate acestea se constituie în sistemul de factori inițiali care condiționează soluțiile compoziționale, constructive și tehnologice ale produselor de îmbrăcăminte.

Au fost analizate produsele vestimentare pentru copiii cu gastrostomă propuse pe plan mondial, cu stabilirea caracteristicilor particulare.

Produsele analogice pentru copiii cu gastrostomă propuse de Little Birch, Tubie kids reprezintă produse cu orificii pentru dispozitivele medicale amplasate în zonele determinate, compania Tummy Tunnels propune aplicații care oferă acces la tuburi cu forme educative și culori vesele, iar compania Just Like You Dolls propune jucării care prezintă aceleași caracteristici fizice ca și copiii cu diverse boli. Toate aceste produse – îmbrăcăminte, jucării, păpuși, accesorii – sunt elaborate specializat pentru a susține copii cu nevoi speciale.

Actualmente nu au fost identificate produse analogice pe piața locală, acestea pot fi procurate doar din magazinele on line.

Au fost definite cerințele specifice impuse produselor funcționale pentru copiii cu gastrostomă. Acestea trebuie să asigure protecție psihologică, confort în exploatare, să asigure corespondență dimensională în statică și dinamică, să fie fiabile, să contribuie direct la valoarea de întrebuițare, să faciliteze îmbrăcarea-dezbrăcarea.

Sistemul de funcții particulare ale îmbrăcămintei adaptată copiilor cu acces la tub cuprinde funcția fiziologico-igienică: asigurarea libertății mișcărilor, permiabilitatea la aer, asigurarea comodității la utilizare; funcția informațional-estetică: de reintegrare socială; funcția de apărare: protecție de mediului fizic și mediul biologic; funcțiile medicale: asigurare cu acces la tub, trasmite informații specifice, adaptare și confort, independență, dependență, interdependență.

Au fost formulate cerințe impuse materialelor utilizate. Ținând cont de confortul vestimentar cea mai bună alegere pentru aceste produse vestimentare sunt materialele naturale cu finisări speciale, în particular țesătura de bumbac organic, care este o țesătură pură, antialergică, antibacterianâ și are textură moale, lăsând pielea să respire și nu provoacă iritații, astfel oferindu-le copiilor confort psihosenzorial.

În urma studiului teoretic al problemei au fost elaborate două sisteme de produse de îmbrăcăminte funcțională pentru copiii cu gastrostomă – pentru copii mici (figura 1) și pentru copii preșcolari. Aceste sisteme conțin produse adaptate necesităților și se particularizează prin amplasarea orificiului pentru tub în zone impuse care sunt acoperite cu diferite elemente constructive-funcționale. Deasemenea produsele de îmbrăcăminte sunt prevăzute cu mai multe sisteme de închidere suplimentare pe linia umărului sau pe linia de simetrie a spatelui pentru facilitarea îmbrăcării-dezbrăcării produsului. Elementele constructiv-funcționale care acoperă orificiul pentru tub sunt asamblate definitiv cu produsul sau asamblate cu copci sau bandă Velcro, acestea pot fi elemente suplimentare, volane, buzunare – imitație de repere aplicate.

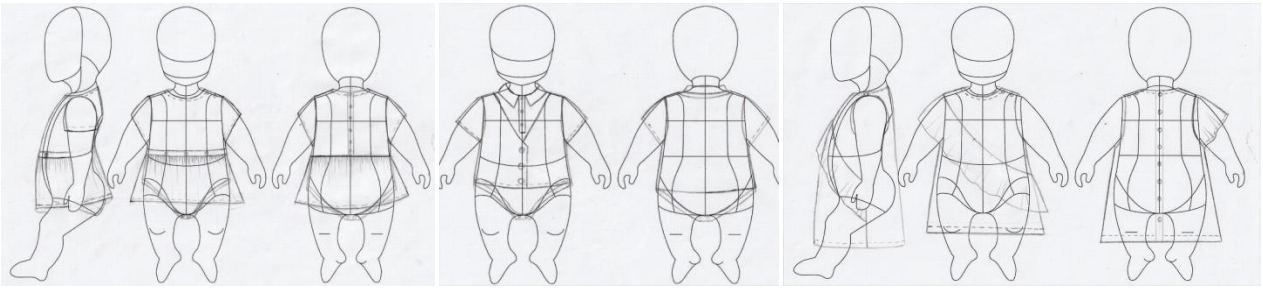


Figura 1. Sistem de produse de îmbrăcăminte funcțională pentru copiii cu gastrostomă

Concluzii

În lucrare este abordată problema asigurării cu produse vestimentare adaptate pentru copii cu acces la tub pentru hrănire, numită gastrostomă.

Au fost analizate produsele propuse pe plan mondial – îmbrăcăminte, accesorii și produse uzuale. Au fost identificate cerințe speciale impuse produselor de îmbrăcăminte pentru copiii cu gastrostomă. Au fost propuse modele de produse de îmbrăcăminte concepute corespunzător cerințelor și adaptate pentru asigurarea necesităților acestor copii – pentru copii mici și copii preșcolari. Aceste produse au o deschidere specială pentru accesul tubului ce facilitează accesul la tub pentru hrănire.

Produsele de îmbrăcăminte special adaptate asigură comoditate în purtare și confort psihologic, contribuind la socializarea acestor copii cu nevoi speciale.

Bibliografie

1. http://www.sred.ro/ro/ce-este-gastrostoma-percutanat--endoscopic---peg--/a69, accesat 2.03.19
2. https://specialkids.company, accesat 15.02.19
3. https://www.littlebirchshop.com, accesat 15.02.19
4. http://www.tummytunnels.com, accesat 7.02.19
5. https://www.feedingtubeawareness.org/navigating-life/emotional-support/tubie-love-ink/, accesat 31.01.19
6. https://tubiekids.co.uk, accesat 2.03.19
7. https://justlikeyoudolls.com/collections/anatomically-correct-dolls , accesat 2.03.19

DEZVOLTAREA SORTIMENTULUI PRODUSELOR DE ÎMBRĂCĂMINTE PENTRU FEMEILE CU STATURĂ JOASĂ

Elena ANDREIȚOVA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Tendințele mereu schimbătoare în domeniul industriei ușoare și cerințele impuse de purtătorii potențiali determină producătorii să creeze noi modele de produse de îmbrăcăminte. Pentru a dezvolta sortimentul de produse de îmbrăcăminte pentru femeile cu statură joasă este necesar de a identifica caracteristicile modelelor vestimentare care să coreleze armonios cu particularitățile antropomorfologice ale acestor purtătoare. Lucrarea prezintă rezultatul unui studiu privind proiectarea personalizată a produselor de îmbrăcăminte ușoară pentru femei cu statură joasă cu aplicații practice pentru produsul de tip combinezon pentru vară.*

Cuvinte cheie: *dezvoltare de sortiment, proiectare personalizată, statură joasă.*

Introducere

Un lucru important în modă este a te îmbrăca cu încredere și eleganță, în funcție de stilul personal și caracteristicile exterioare ale corpului. Alegerea hainelor pentru o femeie cu statură joasă nu este dificilă, atât timp cât se respectă unele reguli de creare a iluziilor optice.

Femeile de talie mică pot opta pentru orice stil sau ținută aplicând câteva strategii simple care sa le armonizeze silueta. Femeile cu statură joasă se consideră femeile cu o statură mai mică de 1,60 m. Proporțiile reprezintă rapoarte dintre diferite dimensiuni ale corpului: dimensiuni globale între ele (perimetrul bustului/înălțimea corpului; masa corpului, înălțimea corpului etc.), segmente de corp și dimensiuni totale (înălțimea capului/ înălțimea corpului; diametrul bazinului/înălțimea corpului etc.), respectiv, rapoarte între diferite segmente cu aceeași orientare față de corp (diametrul acromion/diametrul bazinului; lungimea antebrațului/lungimea membrului superior; lungimea trunchiului/lungimea membrelor inferioare etc.). Pentru orice corp individual pot fi selectate soluții compozițional-constructive adecvate corelate cu tendințele modei, soluții ce integrează imaginea individuală a purtătorului cu cerințele impuse sortimentului proiectat.

1. Cerințe impuse sortimentului de produse pentru femeile de statură joasă

Proiectarea personalizată a produselor de îmbrăcăminte pentru femei cu statură joasă s-a bazat pe studiul teoretic al problemei și s-a axat pe identificarea particularităților antropomorfologice ale corpului – proporții, ținută, dezvoltarea fizică și caracteristică antropometrică.

Ulterior au fost analizate reperele teoretice - recomandări privind soluționarea compozițională și constructivă a îmbrăcămintei pe tipuri de produse cu identificarea sistemului de cerințe impuse acestui sortiment de îmbrăcăminte. Astfel, principalele cerințe impuse pentru dezvoltare a unui sortiment de produse vestimentare pentru femeile cu statură joasă sunt [1,2]: ținutele monocrome; rochii și fuste mini sau nu mai lungi de genunchi; decolteu în formă de V sau U; umeri dezgoliți; rochii, fuste, pantaloni cu talie înaltă; haine cu imprimeuri mici sau dungi subțiri și verticale; pantaloni lungi si pantofi cu toc; să eviți hainele foarte largi și voluminoase. imprimeuri cât mai mici; bluze și cămăși cu mâneci ¾; bluzele cu decolteul în forma de V sau U; să eviți dungile orizontale; detalii colorate cu dimensiuni mai mici și mai simple; croiala clasică.

Cerințele impuse pentru dezvoltarea sortimentului de îmbrăcăminte pentru femeile de statură joase pot fi modificate odată cu tendințele mereu schimbătoare a modei și doleanțele purtătorilor potențiali.

2. Cercetări experimentale

Cercetările aplicative s-au conturat într-un sistem de produse de tip combinezon pentru femei cu statură joasă, care să cuprindă toate cerințele impuse.

Au fost elaborate imaginile plane ale corpurilor tip identificate ca corpuri tip de bază pentru grupa de purtători luată în studiu. Au fost selectate și analizate categoriile de iluzii optice recomandate pentru armonizarea aspectului exterior pentru femei cu statură joasă – care au dus la selectarea principiilor de armonizare a aspectului exterior prin elemente constructive și constructiv-decorative.

Sistemul de combinezoane pentru femei cuprinde produse pentru vară, confecționate din două tipuri de material - dantelă în combinație cu țesătura de bumbac unicoloră, cu siluetă ajustată. Produsele prezintă

divizare la nivelul taliei, dar care nu diminuează înălțimea corpului deoarece sunt textura dantelei maschează linia de divizare. Produsele prezintă corsaj fără mânecă și parte inferioară combinată din fustă și șorturi pentru asigurarea confortului la purtare. Corsajul prezintă linii verticale de divizare și răscroială a mânecii decupată pentru alungirea vizuală a sectorului. Partea inferioară este scurtă cu evazare spre terminație. Răscroială gâtului este decoltată cu formă puțin adâncită prelucrată cu bentițe sau bieuri.

În figura 1 este prezentat șirul de modele propuneri de produse vestimentare pentru femeile cu statură joasă, ce satisfac cerințele purtătorilor potențiali.

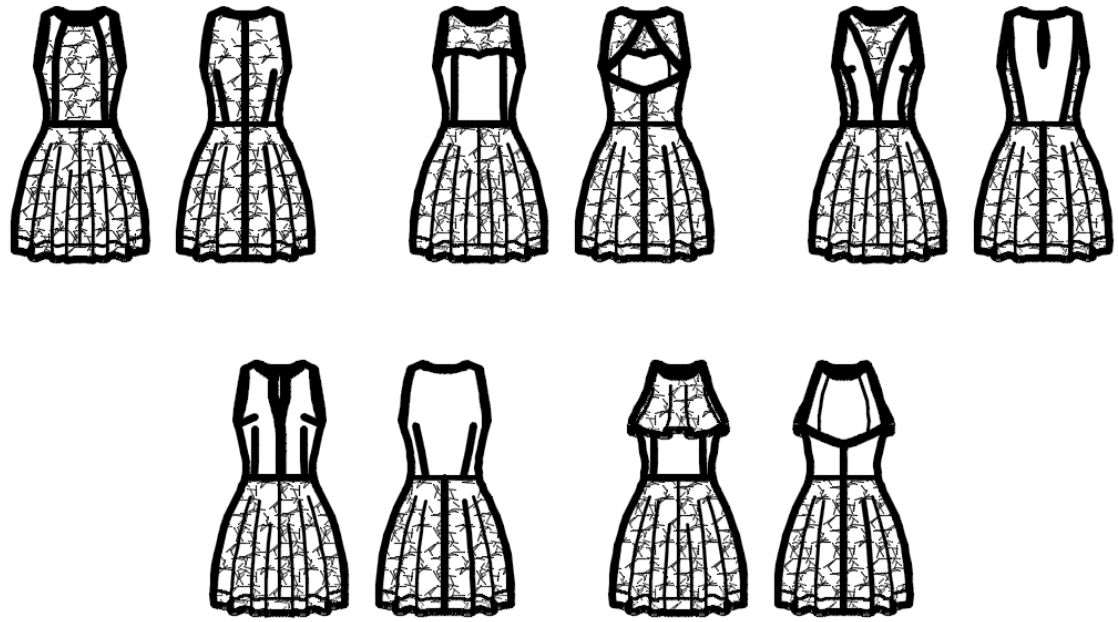


Figura 1. Aspectul exterior al modelelor produselor de îmbrăcăminte, tip combinezon, destinate femeilor de statură joasă

S-a optat pentru un șir constructiv-unificat pentru eficientizarea cheltuielilor pentru elaborare și confecționare. Evaluarea șirului s-a realizat prin calculul coeficientului de unificare constructivă, care are valoarea de 0.75.

Produsele au fost confecționate, selectând metodele de prelucrare tehnologică și utilajul tehnologic.

Pentru modelele incluse în șirul constructiv-unificat a fost elaborat pachetul de documentație tehnică necesară pentru lansarea în fabricație în condiții industriale.

Concluzii

Abordarea personalizată a diferitelor grupuri de purtători în condițiile fabricației industriale a îmbrăcămintei este o direcție actuală de dezvoltarea a sortimentelor întreprinderilor industriale și presupune elaborarea unor sisteme de produse vestimentare adaptate cerințelor particulare ale purtătorilor, prin analiza detaliată a caracteristicilor antropomorfologice și definirea profilului purtătorului. Astfel, întreprinderile industriale pot mai ușor să-și diversifice sortimentul și să-și crească vânzările.

Bibliografie

1. Andreițova Elena „ Direcții de dezvoltare a sortimentului produselor de îmbrăcăminte pentru femei cu statură joasă”, Teza de licență, Chișinău 2016
2. www.tendintemoda.ro

О ПЕРСПЕКТИВАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СОВРЕМЕННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ

Людмила НАЗАРЧУК, Любовь МЕТЕЛЬСЬКА

Луцкий Национальный Технический Университет (Украина)

Аннотация: *Статья посвящена исследованию принципов декорирования текстильных материалов за счет использования пластики материала и технологически-конструктивных приемов. В работе систематизированы тенденции их дополнительной отделки в современном дизайне одежды. Визуально-аналитический метод, который использовался для исследования отделки текстильных материалов в современной одежде дизайнерами, позволил адаптировать ее тенденции к проектированию одежды. Разработанная современная дополнительная отделка текстильных материалов на основе принципов бионики полностью согласовывается с назначением исследуемого ассортимента.*

Ключевые слова: *отделка, текстильные материалы, проектирование, одежда, дизайн, декорирование.*

На сегодняшний день в дизайне изделий из текстильных материалов существуют преимущественные тенденции – это развитие новых технологий и преобразование старых техник. Для изготовления изделий легкой промышленности используется большое количество разнообразных материалов, которые отличаются структурой, свойствами, способом изготовления.

В связи с актуальностью декора и отделки одежды, использование которых прослеживается в работах современных дизайнеров, целесообразно проанализировать применение новых приемов в проектировании женской одежды на основе принципов бионики. При проектировании женской одежды с различными конструктивными решениями на основе принципов бионики возникает проблема, которая требует формирования классификации свойств структуры и строения материалов.

Целью исследования является систематизация тенденций дополнительной отделки текстильных материалов, используемых в современном дизайне одежды, путем выявления принципов декорирования за счет использования пластики материалов и различных технологически-конструктивных приемов.

Очень разнообразный ассортимент дополнительной отделки, который используется при изготовлении современной одежды. Для отделки текстильных материалов и одежды применяют традиционные и нетрадиционные их виды. Нетрадиционные виды зачастую связаны с пластичностью материалов, их свойствами и с введением новых технологий изготовления.

В процессе изготовления одежды с использованием дополнительной отделки материалов возникает ряд проблем: не учтены особенности материалов дополнительной отделки; за эстетическими характеристиками есть несоответствие отделки назначению одежды; нарушение композиции костюма в связи с перебором отделки.

Профессиональные дизайнеры одежды часто используют в своих изделиях природные темы – юбка-тюльпан, брюки-банан, покрой рукава – летучая мышь, искусственный мех, искусственная кожа или отделка ткани под кожу, широко применяется отделка в виде искусственных цветов и т.д. [1].

Известно, что животный и растительный миры подсказывают идеи для художественного и технического конструирования. Поэтому самый ответственный момент в работе дизайнера и конструктора – исследование живой природы (листья некоторых растений меняет форму: одни сворачиваются в трубочку, вторые образуют причудливые короба, третьи закручиваются в спираль). Необходимость изучения биологических форм для конструктора подчеркивается еще и тем, что они масштабно выражены, конструктивно и функционально обусловленные.

Мир живой природы разнообразен и нужно лишь время, чтобы исследовать формы, классифицировать и отобрать их на основе вариативного поиска окончательной идеи. Если детально исследовать принципы бионики, то естественная форма в дизайне одежды всегда должна видоизменяться, трансформироваться в зависимости от новых направлений. Необходимо знать о живой природе, закономерностях и принципах формообразования объектов во всей противоречивости их развития, с учетом единства организма и среды [2].

В производстве одежды новых форм, свойства материалов, такие как мягкость, жесткость, эластичность, цвет, фактура, линейная плотность и др. значительно влияют на процесс проектирования. Постоянное совершенствование технологий производства дает возможность

специалистам легкой промышленности влиять на процесс производства новых модных изделий. Поэтому, проектирование новых форм и конструктивно-технологических решений берет начало с учетом свойств материалов для производства новых конструктивных решений, а новый процесс проектирования базируется на принципах бионики.

Бионические принципы художественного проектирования костюма создают возможности установления эстетической и функциональной взаимосвязи между искусственной (костюм) и естественной (биообъект) формами. Определяют новые пути промышленного проектирования биооболочек человека, дают возможность переноса конструктивно-функциональных закономерностей мира живой природы в сферу дизайна одежды.

Исследование соответствия тектонической структуры и элементов отделки женской одежды бионическим аналогам, внедрение их ведущих структурных элементов и интересной внешней формы в проектных разработках дает возможность расширения границ творческого поиска в работе конструктора. Особенно актуальным является обращение к природным аналогам в поисках оптимальных эргономических и эстетических показателей качества женской одежды. Применение бионического подхода дает возможность создания многофункциональной женской одежды и значительно расширить существующий ассортимент за счет использования принципа вариантности и свободного комплектования единичных частей.

Принцип полного копирования, некритического воспроизведения форм живой природы, в проектируемых аналогах при изготовлении одежды не применяется в бионическом моделировании, а используется метод функционального моделирования. Поэтому, для решения конкретных проектных задач необходимы характерные исследования именно тех особенностей строения и функционирования живого организма необходимые для бионического подхода.

Для творческой деятельности художника природные формы и природные мотивы являются неизменным источником вдохновения. Дизайнер черпает из природы представление о гармонии, красоты, совершенстве окружающего живого мира. Земля, вода, цветы, деревья, животные, воздух и многое другое вдохновляет модельеров на создание очередной коллекции.

Кружевное полотно настолько эффектное, что такая одежда не требует ярких украшений или каких-либо дополнений. Мы привыкли наблюдать подобные наряды на модных подиумах, но не каждая женщина решится выйти в полупрозрачных кружевах на городские улицы. Дело в том, что у многих кружева ассоциируются с нижним бельем. Сегодня дизайнеры стараются сломать этот стереотип и предлагают вполне обыденные варианты ажурных элементов гардероба [3].

Любая одежда с кружевной отделкой подходит в качестве праздничного варианта, а также и на каждый день для женщин, привыкших выглядеть всегда изысканно. Кружево используется как на деталях изделия – частичная отделка, так и по всему изделию - полная отделка изделия [4]. Популярная в наше время стала частичная отделка одежды кружевами, в частности спины, горловины, низа изделия, сторон, рукавов и др.

Часто можно встретить изысканное болеро, юбку, вставки на платье. Сейчас много аксессуаров отделанные кружевом – женские сумочки, туфельки, пояса и головные украшения.

Кружевные ткани активно используются законодателями мод уже не первый сезон. Модные кружевные платья – это разнообразные модели, интересные цветовые решения и необычные стилевые комбинации (Рис. 1).



Рис. 1. Платье Стефано Габбана и Доменико Дольче

Применяют кружева в коллекциях одежды известные дизайнеры, такие как Стефано Габбана и Доменико Дольче. В каждой их модной коллекции присутствует одежда из кружева, причем не важно, годовая это или сезонная коллекция, один из вдохновителей этого бренда Доманико Дольче уроженец Сицилии, где распространена одежда из кружева. [5] (Рис. 2).



Рис. 2. Кружева в коллекциях одежды известных дизайнеров

Изящными силуэтами и невесомым гипюром в различных цветовых решениях заинтересовались также и Elie Saab и Valentino Valentino представили платье, строгого покроя и декорированное небесным кружевом. Богемный стиль поддержали Elie Saab. Черное полупрозрачное платье с глубоким V-образным вырезом они украсили миниатюрными черными пайетками. (Рис. 3) [6].



Рис. 3. Применение кружева известными дизайнерами

Сегодня дизайнеры пользуются различными материалами для создания современной модной одежды. Но в процессе проектирования и изготовления женской одежды из различных материалов нужно учитывать влияние их свойств на элементы и изделие в целом [7]. Именно поэтому на разных этапах производства женской одежды украшенной кружевом возникают трудности. На подготовительно-раскройном производстве возникает сложность в настилке и выкраивании деталей

конструкции, в швейном производстве, проблемы возникают при выборе параметров и методов соединений деталей и процессов обработки при ВТО [2].

В процессе проектирования и изготовления одежды в зависимости от ее назначения при выборе материалов для декорирования необходимо учитывать свойства как основных текстильных материалов, так и отделочных.

На основе исследований и анализа моделей одежды современных модных дизайнеров можно утверждать, что кроме непосредственного заполнения вырезанными элементами художники-модельеры для увеличения художественной выразительности костюма используют дополнительные отделки материалов. Особенных эффектов дополнительной отделки текстильных материалов можно достичь введением пайеток, фурнитуры, шнуров и др.

Морфологическая трансформация в одежде определяется, прежде всего структурностью формы. Именно на уровне структурного анализа важно умение не отличать эти элементы, а границы или зоны их расположения. Таким образом, если построить сводную геометрическую модель, то целая форма стане расчлененной на определенные зоны. (Рис. 4)

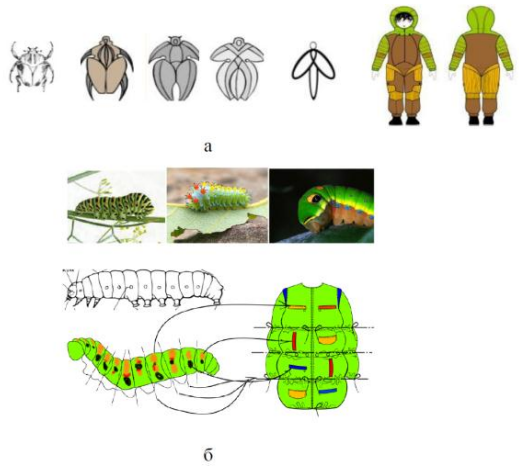


Рис. 4. Бионические формообразования в дизайне костюма:
а – преобразования формы жука; б – преобразования гусеницы

Пластические свойства материалов, их физико-механические показатели влияют на дополнительную отделку: изменяют форму линий, определяют конфигурацию контуров и их расположение. А динамика движения человека дает возможность создания визуальных эффектов при восприятии дополнительной отделки в одежде.

Литература

1. Електронний ресурс. Режим доступу: http://shkola.ucoz.ua/publ/uroki_7_9_klasi/osnovi_bioniki_u_proektuvanni/45-1-0-279
2. Абраамян А. А., Гаракян Н.С., Николаева Т.В. Визначення принципів біонічного формоутворення в проектуванні сучасних колекцій одягу//Вісник КНУТД № 3 (86), 2015 Серія «Технічні науки» с. 240-247.
3. Електронний ресурс. Режим доступу: http://osobista.in.ua/plattya-z-gipyuruta-merezhyva-na-2018-rik-na-modnyh-podiumah-i-miskyh-vulytsyah.html
4. Назарчук Л.В., Ткачук О.Л., Метельська Л.М. Про властивості мережива для декорування сучасного жіночого одягу // Матеріали ІІІ Міжнародної наково-практичної конференції «Сучасні наукові інновації» м. Київ, 16-17 лютого 2019 р. МЦНД.
5. Електронний ресурс. Режим доступу: http://ibilingua.com/modnyj-tanadzvychajno-populyarnyj-odyag-z-merezhyva-2016-foto/
6. Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.cosmo.ru/fashion/trends/trend-sezona-kruzhevo/#part0
7. Yezhova O., Pashkevich K., Kolosnichenko M., Abramova O. and Nazarchuk L. Provision of the quality of decoration of semi-finished fashionable clothes, made of suiting fabrics with cotton content (denim type). Vlákna a textil. 2018. 4 (25). p. 94-102 (Забезпечення якості декору напівфабрикатів модного одягу, виготовленого з підходящих тканин з вмістом бавовни (джинсового типу).

GRAFICA SATIRICĂ – FORMĂ, SINTAXĂ, MESAJ…

Lucia ADASCALIȚA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Procesul de abordare fundamentală și studiere aprofundată a graficii satirice ca gen al creației plastice prevede valorificarea numeroaselor situații și contexte de diferită natură care pot sta la baza imaginii din domeniu. În acest context se înscriu repere tematice atât de ordin socio-cultural, cât și mijloace și procedee artistice necesare coagulării unor imagini expresive plastic și valoroase semantic precum reprezentarea mișcărilor personajelor, dispozițiilor, emoțiilor ce pot fi legate de un obiect/subiect și realizarea acestora într-o formă plastic accesibilă publicului larg. În articol sunt examinate și evidențiate: figurile de stil/procedeele de prezentare grafică, tipurile de mesaje transmise de către imaginea satirică și funcțiile socio-culturale specifice acesteia.*

Cuvinte-cheie: *grafică satirică, mesaj, funcții socio-culturale, figuri de stil.*

Ocupând un loc aparte printre genurile artelor vizuale, grafica satirică este înzestrată cu mesaje contextuale pluriforme grație perceperii personale și a meditațiilor artistului asupra fenomenelor lumii înconjurătoare inclusiv și prin asigurarea eficientă a unui posibil dialog imaginar și dinamic al acestuia cu societatea.

Grafica satirică are la origine caricatura, definită de Bergson „arta ce exagerează”, or caricatura implică, după afirmațiile aceluiași autor, o „descriere comică sau satirică de accentuare a anumitor trăsături, caracteristici” [5]. În acest context, considerăm necesar de a defini următoarele repere conceptuale: caricatură, satiră, umor.

Termenul „caricatură” are la origine cuvântul latin „caricare” – a încărca, apărând inițial în Italia în secolul al XII-lea [5, 14].

În raport cu semnificațiile ce le poartă, caricatura are la bază următoarele:

1. *Semnificația etimologică* (limba latină, limba italiană). Caricatura reprezintă „încărcările, exagerările, distorsiunile grafice” ce reprezintă artistic pe cineva [10].
2. *Semnificația generală.* Caricatura desemnează „reprezentarea, mai ales cu mijloacele graficii, a unei persoane sau a unei situații prin exagerarea unor trăsături, îndeosebi negative, cu o intenție satirică sau umoristică” [11].
3. *Semnificația particulară.* Caricatura „este expresia intelectului autorului” și „anume o formă civilizată de protest” [2, 3].
4. *Semnificația la nivel de societate.* Caricatura este un desen ce provoacă zâmbet.

Unii autori menționează „câteva specii distincte ale caricaturii: caricatura de satiră, de gag – efect comic (cu text sau fără), caricatura portretistică, caricatura de metaforă sau simbol (prin excelența fără cuvinte), banda desenată sau comicsul, rareori colajul. Pe lângă aceste forme mai întâlnim caricatura de „șevalet”, cu o lucrătură (*mod de realizare plastic*, n.a.) mai laborioasă destinată sălilor de expoziție sau saloanelor de umor. O specie aparte a desenului satiric îl reprezintă desenul animat” [10].

Termenul „satira” provine de la „cuvântul latin „satura” care semnifică amestec” [14]. În esență, după părerea noastră, imaginea satirică este reprezentarea artistică a unui amestec dintre fațeta serioasă și cea umoristică a înfățișării oamenilor, obiectelor, fenomenelor, societății și deci la general a vieții.

Abordată ca semnificație definitorie *satira* reprezintă „redarea nemiloasă, acută și biciuitoare prin umor ce are drept scop demascarea aspectelor negative ale realității” [14].

Adesea termenul *umor* se definește drept „categorie estetică aparținând sferei comicului a cărei esență constă în sublinierea incompatibilității și absurdității laturilor unor situații considerate firești; înclinare spre glume și ironii, ascunse sub aparența de seriozitate” [12]. Umorul, scria consacratul grafician Boris Efimov, „este tot o apreciere critică, dar mai atenuată, prietenește mai veselă și nelipsită de compasiune” [15].

Umorul este codificat în lucrările grafice satirice prin două modalități principale ce presupun acțiuni „de a apela, mai frecvent, la reprezentarea comică a personajelor, creându-se în asemenea mod un efect ce accentuează statutul social impozant al personajelor reprezentate” și de codificare a umorului prin „recurgere la abateri de la semnul grafic inițial”, abateri prezentate sub formă de „joc de caracteristici/trăsături compatibile cu un joc de cuvinte” [8].

Condiția pentru realizarea unei imagini grafice satirice veritabile este ca artistul caricaturist să „distingă și să evidențieze ceea ce nu este atât de evident și vizual pentru ochiul „neînarmat" (*neversat,* n.a.) al privitorului/cititorului, menționa scriitorul A. Gorki" [15], utilizând anume în acest sens, în lucrările sale, mesaje codificate prin intermediul satirei și a umorului.

Grafica satirică, în esență, este un gen plastic de comunicare vizuală ce exprimă și transmite un mesaj clar oamenilor cărora artistul caricaturist li se adresează prin intermediul unor elemente plastice expresive și procedee artistice precum: linia, forma, culoarea, compoziția, proporția, ritmul. În acest context, este lesne de memorat că „comunicarea artistului cu publicul său prin intermediul operei se structurează într-un limbaj specific ce presupune codificarea într-un anumit fel a semnificatului, în structura și forma căruia semnificantul trebuie să se facă accesibil" [4].

Miza codificării limbajului unei lucrări grafice satirice o constituie capacitatea de „a critica, a ataca și devaloriza ludic valorile socio-politice, economice și artistice" [5]. O importanță vădită constituind și „spiritul analitic", adică caricatura trebuie „să fie cât mai laconică, sugestivă și foarte clar exprimată" menționa într-un interviu plasticianul Alex Dimitrov, membru al Asociației caricaturiștilor din Moldova [2].

Limbajul sugestiv al unei lucrări grafice satirice contribuie la depășirea obstacolelor temporale și spațiale existente dintre subiectul operei, inclusiv a personajelor – părți componente ale acestuia și privitor. Preocupările și opțiunile artistului caricaturist la momentul creării lucrării țin de identificarea unui element esențial ce va asigura interferența, în procesul de percepere a operei, a două lumi: lumea hiperbolizată a eroilor din foaia grafică și lumea reală a privitorului.

Totodată, alături de mesajele transmise, artistul caricaturist intenționează să atribuie lucrării grafice satirice și un suflu moralizator, care în fond, acordă „victimelor sale" șansa de a-și „corecta defectele, pasiunile, viciile, contradicțiile și absurdităților" [5].

Pornind de la faptul că „(…) arma satirei este râsul", iar „(…) forța satirei și influența acesteia depinde înainte de toate de capacitatea pictorului-satiric de a sesiza și a selecta ridicolul din lumea înconjurătoare, de al sili pe cititor sau spectator să simtă, și să înțeleagă gluma, în consecință disprețuind ceea ce merită a fi disprețuit" [15], forma obiectuală în grafica satirică este expusă unor modificări esențiale ce diferă de forma tangibilului. Adesea aceasta este simplificată și atinge conotații grotești, iar sintaxele narative reprezintă colizii ce trezesc zâmbetul și râsul purificator. În acest context, mijloacele de expresie grafică, în calitate de purtători ai informației sunt chemate să „(…) trezească anumite procese ale gândirii bazate pe chipuri și imagini", iar desenul este anume acel mijloc, prin intermediul căruia „*gândirea grafică*" se transmite în formă de „*enunț grafic*" [13].

Deoarece o lucrare grafică satirică „rezultă din reducerea a tot ce este inutil la o singură propoziție, frază, idee" ca esență a unei situații, mesajul acesta poate fi sesizat ca un *mesaj vizual scurt* – „*simbolic*", „*lingvistic*" (partea scrisă a mesajului), „*emblematic*" (parte integrantă a lucrării) și „*mixt*" [8].

Mesajul lingvistic al lucrării grafice satirice constituie „partea scrisă a lucrării sub formă de legendă" prezența căruia facilitează citirea operei de artă. La rândul său, legenda „poate fi constituită dintr-un proverb, o maximă, un nume, un cuvânt compus, o formulă, un vers continuu, un citat popular, un dialog, un titlu" sau de ce nu și „un text". În consecință, se recunosc la scara întregului palmares al operelor grafice satirice două cazuri de prezentare a lucrărilor: primul – atunci când „este suficient doar desenul" și al doilea – când „legenda este un element indispensabil" [8].

În urma examinării lucrărilor grafice satirice prezentate în revista de satiră și umor din RSS Moldovenească „Chipăruș" se poate conchide că o parte însemnată a acestora prezintă imagini realizate printr-o formulă unică în care se combină imaginea cu legenda. Legenda de cele mai multe ori este prezentă sau sub formă de dialog sau de formula lingvistică „*fără cuvinte*". Uneori legenda este valorificată sub formă de text și aceasta se manifestă sub o indisolubilă explicație a acțiunilor sau fenomenelor ce se desfășoară în câmpul imaginii.

Mesajul simbolic al lucrării grafice satirice este fixat artistic în imagine prin intermediul semnelor, personajelor, subiectului și se manifestă ca rezultat al „schematizării unor tipuri de caractere valorizate fie datorită atitudinii de a fi ușor recunoscute fie datorită raportului personaj – temă abordată" [8].

În afara funcției estetice, determinată de apartenența sa la artele vizuale, grafica satirică admite o diversitate de funcții socio-culturale. Printre acestea menționăm:

1. *A informa.* Înainte de toate, artistul caricaturist optează să informeze prin intermediul lucrării sale publicul, or: „caricatura este un mesaj transmis printr-o figură narativă" [8].
2. *A distra prin umor*. Pe lângă faptul că lucrarea grafică satirică informează, „caricaturistul poate să-și dorească să distreze privitorul/cititorul" [8]. „În scopul evitării subiectelor politice, artistul caricaturist se limitează doar la umorul bazat pe viața cotidiană, fără a-și exprima opinia reală față de subiectul tratat" [6]. Această funcție este specifică „revistelor satirice ce consacră un spațiu larg lucrărilor grafice satirice" [8]. Spre

exemplu, revista satirică „Chipăruș” din RSS Moldovenească, având o periodicitate de apariție de două ori pe lună, își dedica majoritatea rubricilor lucrărilor grafice satirice realizate de către artiști atât din republică cât și din afara acesteia, precum a celor din: Rusia, Ucraina, Estonia, Tadjikistan, România.

3. *A educa*. Prin intermediul cunoștințelor sale, artistul caricaturist tinde spre a educa privitorul/cititorul, îndemnându-l să pătrundă în profunzime, în spatele imaginii. În egală măsură artistul caricaturist poate avea un rol considerabil în educarea școlarilor, adolescenților și chiar a adulților. Deci funcția dată poate fi atribuită terminilor de educație politico-socială sau educație civică [8].

4. *A comenta actualitatea*. Scopul artistului caricaturist este de a dezvălui, a arăta adesea într-o manieră ironică peripețiile vieții politice sau contradicțiile ce au loc în societate [6]. În contextul graficii satirice din R. Moldova menționăm caricaturile lui Alex Dimitrov în care plasticianul abordează teme precum, politica, corupția, liderismul femeilor, (cazul imaginilor prezentate de către artist în paginile ziarului Timpul, suplimentul „Satiricon” al revistei „Atelier”) ș.a.

5. *A face polemică sau propagandă*. Artistul caricaturist ține parte unei cauze sau ideologii atacând astfel violent adversarii [6].

6. *A demistifica*. Această funcție constă în distrugerea miturilor și/sau prestigiului unor personaje [8].

7. *A contesta*. De cele mai multe ori, în spatele demistificării, caricaturistul ascunde funcția de contestare. Contestarea presupune abordarea unui subiect mai mult sau mai puțin grav [8].

8. *A face publicitate*. Uneori funcția de publicitate poate fi evocată de lucrările grafice satirice, astfel desenul are mai întâi de toate scopul de a atrage atenția privitorului/cititorului asupra unui produs în particular, datorită unei situații deosebite [8].

În realitate funcțiile graficii satirice nu acționează în forma lor pură, izolat, ci constituie un „sistem ce presupune congruențe pe multiple planuri” [4] ce stimulează decisiv procesul de dezvoltare a categoriilor și tehnicilor specifice acestui gen al artei vizuale, cu consecințe conceptual-estetice. În acest context, admițând diversitatea funcțiilor, se precizează că ele „nu se pot înfăptui în afara acordului de senzorialitate, afectivitate și inteligență” [8], acord ce contribuie la zămislirea unei lucrări grafice satirice de calitate.

Pe acest circuit sunt sesizate și accentuate următoarele categorii de lucrări grafice satirice interpuse în calea cunoașterii artei grafice: „caustice (satirice), cinice, tăioase, picante, sarcastice” [5], „grotești, comice, de portret” [7], dar „niciodată inocente” [5].

Temele ce pot fi abordate în contextul oricărei categorii a graficii satirice, ca emananță a spiritului creator al artistului caricaturist, prezintă cu similitudini și diferențieri: agitația cotidiană, problemele societății („prețurile, șomajul, mizeria” [8]), relațiile politice, culturale, economice între oameni, trăsăturile morale și fizice ale oamenilor.

Diversele teme folosite în actul comunicării multitudinii de fațete ale vieții sunt puse în valoare prin tot atâtea „procedee și figuri de stil” [8] sau în conformitate cu unele surse de orientare mai mult aplicativă numite „tehnici” [6], astfel precizându-se principalele:

1. *Exagerarea trăsăturilor fizice.* Caricatura se bazează pe o credință foarte veche care spune că trăsăturile fizice reflectă sufletul unei persoane. Dacă această credință dispare, tendința de a exagera sau deforma înfățișarea reprezentată în desenele grafice satirice.

2. *Alegoria.* Această figură de stil și tehnică de reprezentare plastică constă în „reprezentarea în formă umană a unei idei, unei valori sau a unei instituții”.

3. *Zoomorfia.* Presupune redarea unei ființe umane sub formă de animal, tehnică de multe ori eficientă prin puterea sa de evocare.

4. *Anacronismul.* Pentru batjocorirea comportamentului unei persoane, artistul caricaturist poate, în egală măsură, să-l reprezinte îmbrăcat conform modei specifice unor alte epocii.

Henri Avelot menționa că „calitățile de care trebuie să de-a dovadă artistul caricaturist sunt: darul de a observa, spiritul critic, imaginația, improvizația, inspirația, inteligența ascuțită, simțul ridicolului și verva comică”; calități care se află într-un raport de complementaritate și sunt stimulatoare pentru actul de creație [5].

De menționat, că gradul de dificultate al lucrării grafice satirice, depinzând în egală măsură de talentul artistului caricaturist, se încadrează în coordonatele a trei elemente fundamentale:

- numărul de „coduri” utilizate și claritatea lor;
- complexitatea atitudinilor, expresiilor faciale și fragmentele de text ce elucidează (…) nuanțele;
- natura faptelor la care se referă (actualitatea evidentă) [9].

Lucrările grafice satirice, realizate cu o mare iscusință de către pictorii caricaturiști, au menirea să trezească anumite sentimente cititorului/privitorului din primele secunde de când acesta ia cunoștință cu lucrarea, astfel încât să fie perceput corect mesajul transmis. La această etapă se va atrage atenția la două momente majore ce întrunesc pe de o parte etapele de concepere artistică și ideatică proprii pictorului

caricaturist şi de pe alta, calităţile de care trebuie să dispună cititorul/privitorul. Cât priveşte activitatea de creaţie a artisului, menţionăm faptul, că acesta, în perspectiva zâmislirii unei lucrări grafice satirice de valoare, trebuie să exploreze eficient următoarele două etape esenţiale:

1. Să gândească din ce elemente va fi compusă viitoarea lucrare grafică satirică: oameni, peisaje, obiecte etc.
2. Având schiţa iniţială, în procesul de modelare şi finalizare a lucrării vor fi eliminate toate (…) elementele compoziţionale de prisos şi se vor evidenţia cele mai expresive, în acelaşi timp se va găsi o abordare a temei cât mai pe înţelesul publicului [14].

În contextul abordat, un rol important la etapa de percepere a mesajului generat de către o lucrare grafică-satirică îl deţine şi cititorul/privitorul, prin urmare acesta „trebuie să deţină două calităţi: *o cultură generală* (identifică uşor simbolurile) şi *o cultură factuală* (cunoaşte actualitatea, înţelege subiectul abordat)” [9].

Fiind respectate, dar şi aduse faţă în faţă – pe de o parte măiestria pictorului-caricaturist şi pe de alta cultura cititorului/privitorului, aceste două prevederi, graţie atât manierei plastice de simplificare şi generalizare a formei obiectului, cât şi universului conceptual-ideatic, estetic şi cognitiv, vor contribui cu certitudine, ca lucrările grafice-satirice, să-şi atingă obiectivele sale informaţionale, educaţionale, distractive şi de comentare a actualităţii.



„*Zoomorfie*”

Igor Vieru, Revista Chipăruş, nr. 2, ianuarie 1962



„*Exagerarea trăsăturilor fizice*”

Zigfrid Polingher, Revista Chipăruş, nr. 19, octombrie 1961



„*Alegorie*”

Ion Mîţu, Pictorii contra corupţiei, Transparency International Moldova, 2002



„*Anacronism*”

Alex Dimitrov, Pictorii contra corupţiei, Transparency International Moldova, 2002

Bibliografie

1. Arta caricaturii cu zâmbetul în colţul gurii. http://www.mnam.md/index.php?option=com_content&view=article&id=41%3Acaricatura&catid=8%3Aarhiva&Itemid=27&lang=en (vizitat 27.02.2018)
2. Bogdănaş Silvia. A. Dimitrov: „Prin lucrările mele, îndemn lumea să gândească”. În: Timpul, 2004, 23 iulie, nr. 29 (137), p. 18.
3. Budeanu Gheorghe. Caricatura este o formă civilizată de protest. În: Noi, decembrie 2013, nr. 12, p. 14-15.
4. Cruceru Dan. Funcţia socială a artei. Bucureşti: Meridiane, 1981, p. 79-81.
5. Karadimos Dimitri. L’art du comique. Paris, France: Publibook, 2009, p. 355-357, https://books.google.md/books (vizitat 26.02.2019)
6. La caricature de presse. Citată de: lycee-marc-bloch.spip.ac-rouen.fr/.../La_caricature. doc (vizitat 26.01.2019)
7. Sherry James. Four modes of caricature: reflections upon a genre. http://www.jim-sherry.com/caricature.pdf (vizitat 26.01.2019)
8. Thivillon Severine. La caricature dans les médias. Institut d’Etudes Politiques de Lyon, 2003, p. 7-8, 19-25, 30-32. http://doc.sciencespolyon.fr/Ressources/Documents/Etudiants/Memoires/Cyberdocs/MFE2003/thivillon_s/pdf/thivillon_s.pdf (vizitat 25.02.2015)
9. Trisson-Chieux Martin. Eiseigner avec… Les caricatures et dessins de presse. Academie de Grenoble, mai 2013. http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/hg/file/enseigner_avec/fiche_enseigner_avec_caricature_Trisson_2013.pdf (vizitat 27.01.2019)
10. http://ro.wikipedia.org/wiki/Caricatură (vizitat 25.12.2018)
11. http://dexonline.ro/definitie/caricatura (vizitat 25.12.2018)
12. http://dexonline.ro/definitie/umor (vizitat 25.12.2018)
13. Боумен *Уильям* Дж. Графическое представление информации. Москва: МИР, 1971, с. 10-11.
14. Ефимов Борис. Школьникам о карикатуре и карикатуристах. Москва: Просвещение, 1976, с. 8-15.
15. Ефимов Борис. Основы понимания карикатуры. Москва: Издательство Академии Художеств СССР, 1961, с. 6.

STUDIUL POSIBILITĂȚILOR DE UTILIZARE A REALITĂȚII AUGMENTATE ÎN EDIȚIILE DE CARTE PENTRU COPII

Tatiana BAICEV

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Augmented reality animated content in classroom lessons could catch students' attention in our dynamic day and age, as well as motivate them to study. Adding extra data, e.g. fun facts, visual 3D models, would give students a wider understanding of topics. The potential of combining smartphones and Augmented Reality for education is big, though it still has to be fully discovered. AR, in various ways, could grant students extra digital information about any subject, and make complex information easier to understand. Ability to connect reality and digital content has been steadily improving, opening more options for teachers and students. Augmented reality in education can serve a number of purposes. It helps the students easily acquire, process, and remember the information. Additionally, AR makes learning itself more engaging and fun [6].*

It is also not limited to a single age group or level of education, and can be used equally well in all levels of schooling; from pre-school education up to college, or even at work [6].

Cuvinte-cheie: *Realitatea augmentată, interacțiune, educație, ediții de carte, tehnologii inovaționale.*

Realitatea augmentată – AR este un concept ce presupune îmbunătățirea (augmentarea) percepției unui observator asupra mediului înconjurător, prin suplimentarea acestuia cu diverse elemente ce îmbunătățesc procesul cognitiv [2].

Realitatea augmentata nu este realitate virtuală, un exemplu clasic de realitate augmentata este acela al unui obiectiv istoric (să spunem ruinele unei cetăți antice) în care sunt dispuse panouri ce înfățișează vizitatorului modul în care arăta cetatea respectivă cu mii de ani în urmă [2].

Pentru a înțelege direcția și potențialul realității augmentate trebuie să aruncăm un ochi în trecut. Traiectoria realității augmentate seamănă cu cea a realității virtuale și își are începutul mai devreme decât ne-am fi așteptat [1].

Primul aparat de realitate augmentată a fost creat la finalul anilor 60. S-a numit „Sabia lui Damocles", (figura 1.1) (morală străveche popularizată de filosoful roman Cicero, generalmente însemnând un pericol ce se întrevede la orizont) și a fost creat de Ivan Sutherland de la Universiatatea Harvard.

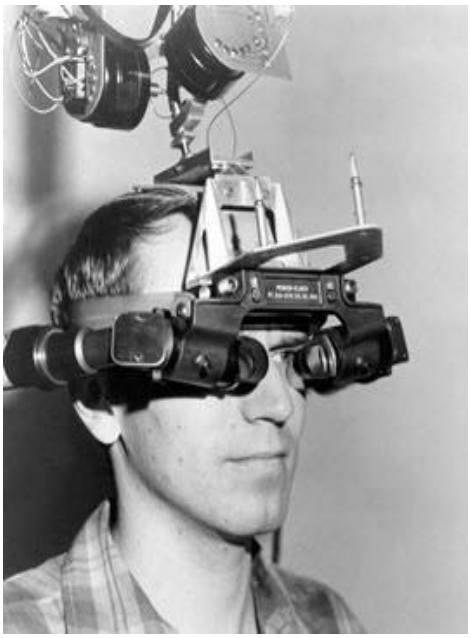


Figura 1.1. Reprezentarea primului dispozitiv pentru utilizarea AR, „Sabia lui Damocles"

Sabia lui Damocles practic suprapunea o rețea geometrică peste camera utilizatorului. Era foarte mare și nepractică însă a demonstrat faptul că realitatea augmentată este posibilă [1].

Cercetarea în domeniu a continuat până în anii 90 când a înflorit cu adevărat. S-au făcut nenumărate experimente în armată și de către NASA. Realitatea augmentată a început să apară cu adevărat în viețile consumatorilor o dată cu puterea de procesare necesară pentru rularea pe telefoanele mobile. Prima aplicație a fost cea de scanare a codurilor de tip QR [1].

Realitatea Augmentată este un concept în care lumea reală și modelele virtuale se suprapun într-o unică imagine și care este inclus deja în topul trendurilor tehnologice realizate anual de toate marile companii. Studiile recente relevă că AR a ieșit deja din interfața platformelor de jocuri și își face drum cu pași siguri către aplicațiile industriale. În scurt timp tehnologiile utilizate la vizualizarea realității augmentate și-au dovedit extraordinara putere de adaptare, prin aplicabilități în aproape toate domeniile dintre care se enumeră: artă, arhitectură, divertisment, educație, design vestimentar, medicină, servicii militare, arheologie, turism, industria constrcutoare de mașini ș.a. [6].

În prezent sunt o diversitate mare de cărți didactice pentru copii și maturi pe diferite tematici care ajută însușirea mai rapidă a metrialului studiat. Cu ajutorul unei tablete, elevii sau studenții pot vizualiza texte special, grafice 3D, desene, secvențe video sau hărți tipărite în noile tipuri de manuale multimedia [3].

În prezent sunt deja cunoscute un șir de ediții de cărți implementate cu Relitatea Augmentată din diferite genuri cum ar fi: cărți didactice la - Chimie, Geografie, Istorie, Limbi străine, Arte, Fizică, Științe, Anatomie, Astronomie, Matematică, deasemenea enciclopedii, ediții de cărți cu povești, ediții de cărți de colorat ș.a.

Unul dintre cei mai mari dezvoltatori de realitate augmentată este compania Daqri, care își au sediul în Los Angeles, California. Această companie a creat un instrument pentru realizarea propriilor proiecte de realitate augmentată în Daqri Studio. Pentru orele de anatomie ei au creat o aplicație care se numește Anatomie 4D, care permite vizualizarea imaginilor 3D ale corpului uman (figura 1.2) [5].

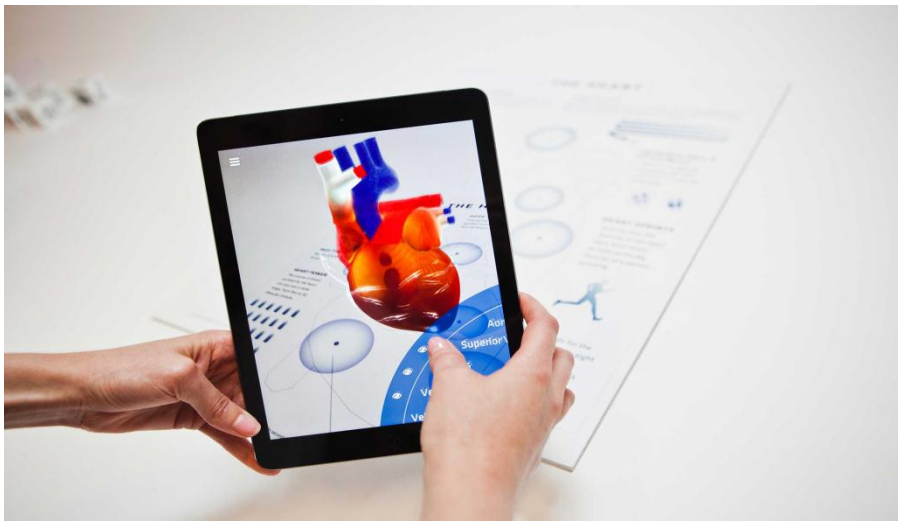


Figura 1.2. Aplicația Anatomy 4D pentru orele de anatomie creată de compania Daqri

Prin intermediul acestei aplicații gratuite și cărți tipărite, ediția de carte integrată cu Realitatea Augmentată, Anatomy 4D transportă studenții, profesorii, profesioniști din domeniul medical și oricine dorește să învețe despre corpul uman într-o experiență interactivă 4D a anatomiei umane.

Vizibil de uimitor și complet interactiv, Anatomy 4D folosește realitatea augmentată și alte tehnologii de vârf pentru a crea vehiculul perfect pentru educația din secolul 21 [5].

Materiale de învățare accesibile - oricând, oriunde. Realitatea augmentată oferă materiale didactice portabile și mai puțin costisitoare. Ca urmare, educația devine mai accesibilă și mobilă.

Nu este necesar echipament special, spre deosebire de Realitatea Virtuală, realitatea augmentată nu necesită niciun fel de hardware scump. Deoarece 73% dintre toți adolescenții dețin în prezent un smartphone, tehnologiile AR sunt disponibile imediat pentru a fi utilizate de majoritatea publicului țintă.

Compania armeană AR / VR ARLOOPA au prezentat noul proiect pentru copii și pentru întreaga lume, astfel puteți învăța fizica cu o carte inteligentă plină de interactivitate. Animațiile apar pe imaginile corespunzătoare urmărite de aplicația mobilă ARLOOPA (figura 1.3).



Figura 1.3. Ediție de carte interactiva la fizică creată de compania ARLOOPA

Realitatea augmentată ar putea avea implicații promițătoare pentru lumea educației întrucât lecțiile animate ar putea deveni mai ușor de înțeles.

În urma cercetării pieții locale s-a constatat că în Republica Moldova există doar o singură companie care comercializează ediții de carte pentru copii integrată cu Realitatea Augmentată, aceasta se numește „DEVAR kids". Ei crează ediții de carte unde copii pot colora personajele din carte, apoi le pot vizualiza în 3D, având o oarecare animație interactivă (figura 1.4).



Figura 1.4. Ediție de carte de colorat integrată cu AR creată de compania DEVAR Kids

Contribuțiile personale în rezultatul cercetării edițiilor de carte integrate cu Realitatea Augmentată sunt realizarea estetică și conceptuală a copertei și paginilor interioare undei ediții de carte pentru copii cu titlul: „Gândește ca un inginer". (figura 1.5) S-m utilizat subiectul ingineriei ca temă de bază, îndeosebi perceperea ingineriei pentru copii de vârsta 7-12 ani.

Ingineria ajută la modelarea lumii din jurul nostru, a caselor și a orașelor în care trăim, a modului în care călătorim și chiar a sunetului muzicii pe care o ascultăm. În această ediție de carte cu ajutorul tehnologiei Realității Augmentate poți descoperi cum funcționează ingineria și multe lucruri pe care inginerii le fac.

Ingineria, înseamnă proiectarea, testarea și realizarea a multor lucruri utile. Pentru a face acest lucru, inginerii folosesc matematica, știința – și imaginația lor. Lucrurile inventate de ingineri îmbunătățesc viața oamenilor și chiar schimba lumea.

Această ediție de carte va include informații despre energia regenerabilă cum ar fi energia solară, eoliană, case ecologice și mașini electrice, industria aeronautică; despre roboți, gadgeturi, nave spațiale, construcții masive și chiar cultură.

Astfel, cu ajutorul aplicației AR și câteva modele 3D se va putea vizualiza cum arată interiorul unui avion sau cum funcționează un robot programabil de la compania Lego.



Figura 1.5. Coperta ediției de carte pentru copii „Gândește ca un inginer”

Concluzii

În timp ce jocurile mobile înlocuiesc rapid interesele copiilor, edițiile de carte integrate cu AR permit oprirea acestui proces și sporirea interesului generației curente în citire. Realitatea augmentată a permis să combine o literatură obișnuită cu cele mai recente tehnologii mobile. Realitatea augmentată permite utilizatorilor să privească procesul citirii într-un mod complet nou. Adulții și copiii nu pot doar să citească povestea, ci și să o vizualizeze prin intermediul cărților de realitate augmentate pentru iPad sau orice alt gadget.

Potențialul maxim de augmentare a realității va fi atins atunci când computerizarea grafică se va îmbina în mod natural și compatibil cu obiectele din jur.

Un lucru este sigur, Realitatea Augmentata se apropie și va face parte din viața noastră.

După cum se poate vedea, Realitatea augmentată în educație are un potențial enorm, care este încă de descoperit. Odată cu adoptarea actuală a tehnologiilor mobile și a recentelor progrese în domeniul hardware, AR devine din ce în ce mai accesibilă și utilizată pe scară largă.

Bibliografie

1. Stambol. *3d AR content*, 2018. Sursă disponibilă online: [https://www.stambol.com/2018/10/15/3-types-of-retailers-adopting-3d-ar-content/].
2. Smacar Studio**.** *AR in education*, 2017. Sursă disponibilă online: [https://smacarsolutions.com/augmented-reality-in-education-immense-potential-ahead/].
3. Gilliland, N. *Publishier are using AR*, 2017. Sursă disponibilă online: [https://econsultancy.com/how-publishers-are-using-augmented-reality-to-bring-stories-to-life/].
4. Koslow, T. *Show your reality creations*, 2017. Sursă disponibilă online: [https://all3dp.com/show-your-augmented-reality-creations-with-hololens-spectator-view/].
5. Goulet, A. *The Detroit institute of arts is the first venue using ar tech google-tango* 2017. Sursă disponibilă online: [http://www.wearemuseums.com/the-detroit-institute-of-arts-is-the-first-venue-using-ar-tech-google-tango/].
6. Aleksandrova, M. *.Augmented Reality in Education: The Hottest EdTech Trend 2018 and How to Apply It to Your Business,* 2018. Sursă disponibilă online: [https://easternpeak.com/blog/augmented-reality-in-education-the-hottest-edtech-trend-2018-and-how-to-apply-it-to-your-business/].

ANALIZA EVOLUȚIEI ETICHETELOR PENTRU VINURILE SPUMANTE DIN REPUBLICA MOLDOVA

Elena BOCANCEA, Veronica LAZĂR

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Etichetele pentru vinul spumant de pe teritoriul Republicii Moldova au evoluat începând cu anul 1957 și până în prezent, fiind strâns legate de fondarea combinatului de vinuri „Cricova". Acestea se prezintă sub o varietate impresionantă de forme și culori. Elaborarea lor este constrânsă însă, de standardele juridice și cerințele impuse elaborării lor. Cu toate acestea, esteticul joacă un rol important oferind consumatorului posibilitatea alegerii produselor ce corespund exigențelor lor. Din anii '90 până în prezent, pe piață apar o multitudine de brand-uri noi de vin spumant, cum ar fi „Maurt" SRL, Compania „Cascadvin", „Vitis-Hâncești" SA, brand-ul „Apriori", vinăria „Asconi", ș.a.m.d. fiecare din ele încercând să se afirme nu doar prin diversitatea calităților gustative ale produselor lor dar și să capteze interesul cumpărătorilor prin ansamblul etichetar și ambalaje.*

Cuvinte-cheie: *vin spumant, etichetă, design, autohton, brand*

Introducere

Ansamblul etichetar prezintă totalitatea informațiilor care însoțesc un produs, îl promovează și sunt ca un mic manual de utilizare. Eticheta reprezintă materialul scris, imprimat, litografiat, gravat sau ilustrat care conține elementele de identificare a produsului și care însoțește produsul sau sunt prezentate adițional la acesta. Informarea consumatorilor cu referință la produsele și serviciile oferite se realizează, în mod obligatoriu, prin elemente de identificare și caracterizarea acestora, înscrise la vedere, în mod vizibil, lizibil și usor de înțeles, după caz, pe etichetă sau pe ambalajul de vânzare. Este foarte important să se ofere consumatorului toate informațiilee utile despre produs, deoarece, cunoașterea caracteristicilor produselor, condițiilor de întreținere și de utilizare vor oferi consumatorului argumentele în decizia de cumpărare conforme exigențelor lor.

1. Particularitățile constructive ale etichetelor pentru vinul spumant

Construcția etichetelor pentru produsele alcoolice este determinată de conținutul și dimensiunile ambalajului în care produsele se ambalează, de prevederile standardelor adoptate la nivel de ramură la nivel internațional, european și național, dar și cele interne ale întreprinderii producătoare. Aspectul acestora trebuie să fie individual pentru fiecare tip de produs alcoolic (bere, vin, vin spumant), pentru a fi ușor identificate de către consumator.

Ansamblul clasic al etichetelor pentru vinul spumant include *eticheta frontală* (remarcabilă prin caracteristicile dimensionale), *contraeticheta* și *coleretul* (guleraşul). Pe *eticheta frontală* se regăsește informația de bază necesară consumatorului. *Contraetichetă*, care are dimensiuni ceva mai mici, prezintă informația suplimentară de ordin tehnic, iar *coleret*-ul de regulă conține denumirea comercială a spumantului, logo-ul și denumirea producătorului. Coleretul se fixează în jurul gâtului recipientului din sticlă [1].

Timp de mai multe decenii, caracteristicile dimensionale ale etichetelor pentru vinul spumant au fost standardizate. Eticheta frontală reprezintă o formă dreptunghiulară cu dimensiunile 120×80 mm, contraeticheta – dreptunghi de 55×40 mm. Coleretul are dimensiuni netradiționale, lungimea variind până la 160 mm. În unele cazuri producătorul are libertatea să se abată de la normele standarde de design, oferind produsului un aspect mai original [1]. Varietatea de forme, dimensiuni ale etichetelor fiind relativ mare, în unele cazuri imprimarea informațiilor realizându-se direct pe sticlă (spre exemplu la brand-ul autohton „Apriori" acestea sunt aplicate serigrafic cu cerneluri carbonice, direct pe sticlă).

Etichetele pentru vinurile spumante trebuie să răspundă anumitor cerințe tehnice, fiind foarte importantă alegerea materialelor, a adezivilor și compatibilitatea acestora. La alegerea materialelor trebuie să se țină cont de particularitățile de îmbuteliere, păstrare și utilizare a produsului de vinificație. Astfel, etichetele pentru spumante trebuie să fie rezistente la umiditate și la decalajul de temperatură la care se păstrează, se comercializează și cele în care vor fi utilizate. Deobicei, etichetele sunt tipărite în rolă și plasate pe suport adeziv. Devin tot mai populare etichetele cu fixare termică. Soluțiile inovative sunt într-o continuă dezvoltare.

Tiparul etichetelor se realizează preponderent în 2 moduri: metoda flexografică (în rolă) cât și prin tehnologia offset. Eticheta este considerată un produs tipografic complex prin varietatea de lucrări desfășurate pentru obținerea lor: imprimare cu folie, timpru sec, embosare, lăcuire selectivă (mată sau gloss), ștanțare, etc.

2. Considerații juridice în elaborarea etichetelor pentru vinurile spumante

Soluționarea grafică a etichetelor nu este doar un act artistic, ci este reglamentat și de anumite exigențe din aspect juridic. Prezentarea grafică a produselor alcoolice comercializate trebuie să corespunsă exigentelor naționale, inclusiv în ceea ce privește eticheta. Astfel, analizînd Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 356 din 11 iunie 2015 - Reglementare tehnică „Organizarea pieței vitivinicole", în Capitolul XVII. CERINŢE PRIVIND ETICHETAREA distingem următoarele cerințe:

„148. Modul de prezentare a indicaţiilor obligatorii de etichetare [...] sunt următoarele:

1) se expun în acelaşi câmp vizual pe recipient, astfel încât să poată fi citite simultan, fără a fi necesară întoarcerea ambalajului:

a) denumirea sau marca sub care este comercializat produsul;

b) denumirea categoriei de produs;

c) denumirea indicaţiei geografice protejate sau denumirea de origine protejată;

d) menţiunile „denumire de origine protejată" sau „indicaţie geografică protejată";

e) concentraţia alcoolică;

f) categoria produsului în funcţie de concentraţia în masă a zaharurilor;

g) volumul nominal al produsului;

h) ţara de origine a produsului.

Celelalte indicaţii obligatorii pot apărea în alte cîmpuri vizuale pe recipient;

2) se scriu cu caractere indelebile şi se disting în mod clar de textul sau graficele adiacente;"

Asemenea, aspecte utile se găsesc și în actul „CERINȚE privind definirea, descrierea, prezentarea și etichetarea băuturilor alcoolice", aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr. 317 din 23 mai 2012. În punctul VI. Descrierea, prezentarea şi etichetarea băuturilor alcoolice se stipulează:

„38. Eticheta trebuie să conţină informaţiile necesare, exhaustive şi corecte pentru consumator la momentul procurării produsului. Eticheta poate conţine şi alte informaţii suplimentare care nu contravin legislaţiei în vigoare […].

48. Lista cu ingrediente trebuie să indice toate ingredientele conţinute în băutură, enumerate în ordine descrescătoare a cantităţilor utilizate [...].

55. Toate înscrierile pe elementele de etichetare se efectuează în limba de stat, fără a exclude posibilitatea dublării informaţiei în altă limbă. "

Este interzisă indicarea denumirii de „șampanie" pe ambalajele vinurilor spumante, deoarece acest drept îl au exclusiv producătorii din regiunea Champagne din Franța. Numele de Campagne apare numai pe sticlele de vin produse in Champagne.

3. Analiza evoluției esteticului etichetelor de vin spumant în Republica Moldova

Istoricul vinurilor spumante pe teritoriul Republicii Moldova începe la mijlocul secolului XX și e strâns legată de fondarea în 1952 a Combinatului de Vinuri „Cricova" SA, fiind precedat cronologic de Combinatul de Şampanie din Basarabia. O etapă semnificativă în istoria Combinatului „Cricova" a fost marcată de anul 1957, când în galeriile subterane valorificate au fost depuse primele tiraje de vinuri spumante fabricate în condiții industriale cu aplicarea metodei clasice „Champenoise". Prin urmare, istoricul spumantului clasic pe teritoriul actualei Rpublicii Moldova începe anume în 1957 [2].

Evoluția etichetelor de vin spumant produs la Combinatul de vinuri „Cricova" SA are un caracter ilustrativ în acest sens și poate fi observată începînd cu sfârșitul anilor 50 de la primele etichete din perioada sovietică și până în prezent. În perioada anilor '50, gama de spumante de producție autohtonă cuprindea brandurile „Soviet Wine Sparkling" destinate exportului (fig. 1), „Sovetskoe shampanskoe" (fig. 2), „Криковское игристое красное" (fig. 3) și „Кодринское игристое красное" (fig. 4) (imaginile au fost oferite de combinatul de vinuri spumante „Cricova", autorii expimând în acest sens alese mulțumiri pentru disponibilitatea și suportul acordat).



Fig.1. Vin spumant „Soviet Wine Sparkling”



Fig. 2. Vin spumant „Криковское игристое красное”



Fig. 3. Ansamblul etichetar pentru vinul spumant „Кодринское игристое красное”



Fig. 4. Eticheta pentru vinul spumant „Sovetskoe shampanskoe”

Analiza etichetelor a atestat o evoluție stilistică a etichetei timpurii pentru vinul spumant „Sovetskoe shampanskoe” și cea care datează cu anii '70. Elementele textuale devin supradimensionate, apar elementele decorative cu aspect metalizat, font-ul cu serife este înlocuit de cel *sans serif*. Se modifică și simbolica, devenind mai evidentă simbolica caracteristică URSS-lui. Chiar și suportul de tipar pare mai inovativ (fig. 5).



Fig. 5. Eticheta pentru vinul spumant „Sovetskoe shampanskoe”

De menționat că și marca comercială a producătorului a parcurs o evoluție specifică. Începînd cu anii ‘50 în calitate de element distinctiv al mărcii comerciale era prezentă barza albă ce avea în cioc un ciorchine de strugure, ca mai apoi să fie folosit strugurele și inițialele combinatului de vinuri spumante.

În anii ‘90, odată cu modificarea situației politico-economice, se trece la economia de piață. Acest fapt își lasă amprenta și asupra esteticului etichetelor vinurilor spumante, care în mare parte erau exportate. Aspectul ambalajelor nu s-a schimbat imediat.



Fig. 6. Eticheta pentru vinul spumant „Sovetskoe shampanskoe”, anii '90

Unul dintre designerii care au modernizat design-ul amabalajelor și etichetelor pentru vinurile spumante a fost Vitalie Roșca, care a căutat să implementeze tehnologiile computerizate, aducând un suflu nou în acest aspect. Design-ul devine extrem de important pentru a face față concurenței, unii producători trecând prin rebranding. Intervențiile au fost operate nu doar în aspect grafic, dar și în alegerea materialelor și a tehnologiilor de tipar, acestea evoluând în calitate, rezistență și au condiționat utilizarea unei game mai variate de procedee stilistice, încât practic orice concept vizual să fie realizabil.

Astăzi, producția de vinuri spumante „Cricova” include peste 20 de serii de vinuri spumante, realizate după metodele clasice: cea tradițională franceză și metoda italiană (Prosecco). Design-ul variază de la serie la serie, oscilând între modelele de etichete cu aspect clasic și cele inovative, cu elemente grafice și soluții constructive moderne. O altă caracteristică interesantă ține de dimensiunile și forma etichetelor (fig. 7), care la fel variază în fiecare serie și s-a remarcat evoluția de la eticheta dreptunghiulară, la etichete de formă ovală sau alte forme specifice. Pentru fiecare vin spumant în parte se evidențiază coleretul. Acesta poate varia prin design, oferind un aspect mai atrăgător recipientului. Fie că are forme ascuțite, sau rotungite, acesta este ornamentat cu elemente grafice aurii, iar în centru este plasată marca comercială ce prezentă interes prin simplitatea formelor și lizibilitate. Figura strugurelui și inițialele combinatului Cricova se îmbină armonios, adăugând o notă ușoară de eleganță.



Fig. 7. Aspectul actual al vinurilor spumante „Cricova”

Odata cu evoluția mărcii comerciale, ceea ce atrage atenția sunt culorile și ornamentele distincte. Gama cromatică este diferită pentru fiecare serie în parte. În perioada sovietică se atestă etichete bogat ornamentate, în culori expresive de roșu și galben, însă uneori erau utilizate culorile verde închis, cafeniu și violet, ceea ce conferea elegnță și încredere. Imaginea unei vițe de vie poate fi sesizată practic pe fiecare etichetă, conducând la ideea dealurilor Moldovei și la varietatea de struguri folosiți în prepararea vinului spumant. Combinarea culorilor albastru, auriu, alb, de pe etichetele de vin spumant brut alb emană noblețe și bogăție, iar îmbinarea auriului cu roșu și roz indică senzualitatea și pasiunea vinului spumant brut roz. În prezent se optează pentru simplitatea gamei de culori rezumându-se maxim la 3 culori. Fontul este ales de o dimensiune medie, cât mai lizibil, cu serife. Este prezentă denumirea producătorului, cât și seria din care face parte vinul spumant respectiv.

Din anii ’90 până în prezent, pe piață apar o multitudine de brand-uri noi de vin spumant, care alături de titanii vinificației autohtone promovează fiecare o imagine aparte. Unii producători se axează pe aspectul clasic al produselor, cum ar fi CVC „Mileștii Mici” (fig. 8), care marchează prin solemnitatea și ornamentarea bogată a etichetelor. Din anul 1996 începe să activeze Compania „Maurt” SRL (fig. 9), care de-a lungul timpului și-a modernizat aspectul pornind de la cel clasic, puternic decorat, până la aspectul minimalist modern din prezent [3].



Fig. 8. Vinuri spumante marca „Mileștii Mici”



Fig. 9. Vinuri spumante marca „Maurt”

În anul 2004 este fondată Compania „Cascadvin” care promovează o viziune clasică asupra design-ului de etichete. Vinăria „Vitis-Hâncești” SA, care în decursul ultimilor ani se identifică sub denumirea „Vinăria Hâncești” deasemenea prezintă seria de spumante „Victoria” (fig. 10) ce au un design elegant, rafinat, etichetele având elemente constructive de formă modernă, nestandardă [3].



Fig. 10. Vinuri spumante marca „Vinăria Hâncești”, seria „Victoria”



Fig. 11. Vin spumant „Apriori”, etichete propriu-zise sunt tipărite direct pe recipientul din sticlă cu cerneluri carbonice după o tehnologie specială

În 2015 este lansat brand-ul „Apriori” (fig. 11), care prezintă o abordare revoluționară în design-ul etichetelor de vin spumant autohton, prin faptul că renunță la eticheta tradițională în favoarea tiparului direct pe recipientul din sticlă. Astfel, aspectul obținut este cu mult mai simplu, laconic, având o eleganță deosebită și caracteritici de rezistență la factorii de mediu performante.

În 2018 și vinăria „Asconi” (fig. 12.) lansează un spumant cu aspect minimalist, păstrând forma tradițională a etichetei, dar utilizând fontul cu caracter script mai puțin caligrafic și un minim de elemente grafice și tehnologii decorative de finisare, ceea ce face ca acest produs să ocupe un loc aparte în ambianța vinurilor spumante.



Fig. 12. Vin spumant marca „Asconi”, design minimalist

Concluzii

Analiza soluțiilor estetice a etichetelor pentru vinurile spumante în evoluție cronologică denotă identificarea acestora cu perioada istorică în care sunt atestate, asociindu-se utilizatorilor cu calitățile produselor. Anamblul etichetar reprezintă elementele de identitate ale vinurilor spumante și pot influiența decizia de cumpărare a consumatorului, deaceea este importantă soluționarea estetică și constructivă a acestora. Soluțiile estetice recente ale etichetelor pentru vinurile spumante prezintă soluții inedite integrate cu elemente derivate din specificul național, ceea ce reprezintă posibilități inedite de promovare a producătorilor autohtoni.

Bibliografie

1. Этикетка шампанского. Режим доступа онлайн [http://wwwovine.ru/blog/champagne/label.htm].
2. Aga Stela, articol „Studiul sectorului în vinificație”. Sursă disponibilă online [https://www.scribd.com/doc/263678796/170093370-Studiu-Sectoril-CRICOVA-Aga-Stela-doc]
3. Articol „Producătorul autohton de vin spumant”. Sursă disponibilă online [https://madein.md/news/producatorul-autohton/vinul-spumant-produs-in-moldova]

TENDINȚELE ÎN SOLUȚIONAREA ESTETICĂ ȘI CONSTRRUCTIVĂ A ALBUMELOR DE PROMOȚIE

Irina BALTAG

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În articolul dat sunt identificate tendințele de soluționare estetică și constructivă a albumelor de promoție începând cu perioada de apariție a acestora până la momentul de față. Evoluția și modificările pe care le-a suferit albumul de promoție în perioada sa de evoluție s-au modificat datorită evoluției tehnologiilor IT. Soluționările estetice și conceptuale moderne sunt determinate de stilurile și metodele de imprimarea. Datorită acestora albumele de promoție capătă caractere și stiluri noi.*

Cuvinte-cheie: *Istoricul albumelor, albume de promoție, tendințe moderne, concepte.*

Un album foto sau un album de promoție este o serie de fotografii colectate, tipărite și broșate sub forma unei cărți.

Istoria albumelor de promoție apare în jurul anilor 1600. Pe atunci elevii absolvenți din familiile înstărite a școlilor generale completau paginile albumului personal cu decupaje din ziare, mesaje personale, flori uscate și șuvițe de păr.

În anii 1800, albumul de promoție era compus cel mai adesea doar din câteva fotografii pictate ale studenților din ultimul an de studiu. Dar scrierile cu mesaje și ilustrații decupate se mai întâlneau.

Primul album de absolvire care datează din anul 1806 a fost a colegiului Yale din New Haven, or. New York. Colegiul a fost fondat în anul 1701 și este specializat pe arte liberale, dramă și muzică.

În anul 1823 a fost publicat cel mai vechi album de promoție a Colegiului de Farmacie „Signia" din Massachusetts (SUA).

În 1845 la Waterville a fost publicat primul album de absolvire tipărit a școlii „Evergreen" [1].

În anii 1860–1890 ia naștere strămoșul albumelor de absolvire. Odată cu apariția fotografiei și a procedurilor de imprimare a acestora face mai ușoară multiplicarea originalelor. Unul dintre primii care a început să ofere albume de promoție absolvenților a fost fotograful american George K. Warren din Boston (SUA). După ce a descoperit posibilitatea de a face mai multe fotografii dintr-un negativ, George C. Warren a reușit să-i convingă pe elevi să obțină mai multe copii ale poze acestora și care mai apoi aceștia să le schimbe între ele. După aceea, elevii puteau să combine fotografiile formîndu-le în albume legate și broșate, uneori se mai aplica pe copertă embosarea și imprimarea cu folie aurită. George C. Warren a fost unul dintre cei mai cunoscuți producători de albume de promoție în decursul a peste cincisprezece ani [1].

La începutul secolului trecut, pentru a crea un album de promoție, era necesar de a depune eforturi extraordinare. Lucrarea maestrului de fotografie era răsplătită cu o sumă destul de bună. Prețul ridicat nu a fost o piedică pentru absolvenți. Mai des se pregătea o singură carte de promoție pentru întregul curs, astfel era mai ieftin (figura 1) [2].



a b c d

Figura 1. Album de promoție a Facultății de Medicină a Universității Imperiale din Moscova, 1911 [4]
a – b – pagini cu fotografiile studenților absolvenți; c – pagina cu pozele profesorilor;
d – pagina cu pozele de grup.

În anii 1920 albumele de absolvire au început să conțină informații adăugătoare despre scoală, profesori etc., devenind relevante nu numai pentru absolvenți. Costul unui album de absolvire de până la 100 de pagini putea ajunge la 1000 $.

În jurul anilor 1930 apariția tiparului offset aduce mult mai multe oportunități de imprimare a fotografiilor de orice dimensiune, iar acum și instituțiile de învățământ mici își pot permite să își tipărească albume de promoție. Tot în jurul acestor ani societățile care se ocupau de producerea albumelor de promoție își trimit reprezentanții la instituțiile de învățământ pentru a obține vânzări [1].

Prin anii 1950–1960 albumele de promoție constatau din: foi de carton groase, foi albe adunate și cusute într-un bloc de carte. Pe aceste foi albe se anexau pozele absolvenților. Coperta era confecționată din mucava, aceasta era acoperită cu un material textil sau cu imitație de piele artificială imprimată uneori prin ștanțare sau cu folie aurită [3].

Pe paginile albe ale albumului erau lipite fotografiile alb-negru. Acestea erau fie fotografii de grup ale studenților, fie colaje simple cu portrete ale absolvenților și ale profesorilor, desigur în forme ovale (figura 2).



Figura 2. Pagina din album, URSS, anul 1950 [4]

Spre anii 1970 se încearcă mai multe variante de design al albumelor de promoție, de exemplu apar albume coperta cărora era acoperită cu stofă de denim (figura 3).



Figura 3. Album de promoție, coperta învelită în stofă denim, anii 1970 [5]

Prin anii 1980 fotografiile personale a studenților cu tipar pe un format mai mare au început să apară mult mai des în albumele care se produceau. Albumele din anii ‘80 se remarcă printr-un design deosebit și fundaluri mai frumoase pentru fotografii. A devenit populară plasarea fotografiilor portret pe fundalul clădirii principale a universității. S-a adoptat ideea de a schimba fotografiile cu cele mai remarcabile peisaje urbane (figura 4).



Figura 4. Album de promoție, din anul 1984 [6]

În anii 1986 odată cu apariția calculatoarelor, acestia au început să fie folosite pentru realizarea albumelor de absolvire, trecând la era digitală și făcând posibilă imprimarea albumelor în tiraje mai mici decât de obicei [1].

În anii nouăzeci ai secolului al XX-lea, cu dezvoltarea tiparului offset, laminarea și vopsirea albumelor de promoție este deja o practică obișnuită. Coperțile grele au prins a avea un model viu colorat, iar paginile cu fotografii imprimate policrom pe ambele fețe ale hârtiei. În a doua jumătate a anilor ‘90, fotografiile colore nu

mai sunt un lux, devenind accesibile maselor împreună cu aparatele foto cu autofocus, iar fotografiile alb-negru au părăsit în cele din urmă paginile albumelor de promoție.

În cursul evoluției progresului tehnic din toate țările lumii, însoțit și de apariția în vânzare și a primelor camere foto digitale și ieftinirea echipamentelor informatice în general, producția de albume de promoție s-a mutat în computer. Ca rezultat al procesului de evoluție a tehnicii, care continuă să se desfășoare pe tot parcursul creșterii industriei IT, a început să apară numeroși fotografi și studiouri foto, care sunt implicate în producția de albume de promoție. Conform celor mai multe dintre acestea, procesul de creare a unui album de promoție modern cuprinde următorii pașii: vizita la școală/colegiu sau la universitate cu fundaluri de un albastru sau verde aprins; fotografierea cu aparatele digitale a studenților și profesorilor; retușarea și aranjarea portretelor în pagină.

Conceptul de album de promoție reprezintă ideea generală care reflectă structura ce stă la baza produsului. Albumele de promoție au un concept bine structurat încă de la apriția acestora cu 150 ani în urmă. Ideea ce stă la baza acestora este păstrarea amintirilor personale și comemorarea evenimentelor speciale de absolvire a unei etape de învățământ.

După conținutul acestora, albumele de promoție sunt structurate în felul următor:

- Poza individuală a absolventului (figura 5, a);
- Pozele corpului didactic (figura 5, b);
- Pozele grupei (studenților) absolvenți (figura 5, c). În cazul cărților de promoție volumul paginilor pentru acest compartiment este mai voluminos în dependență de numărul studenților absolvenți;
- Poze de grup (figura 5, d).



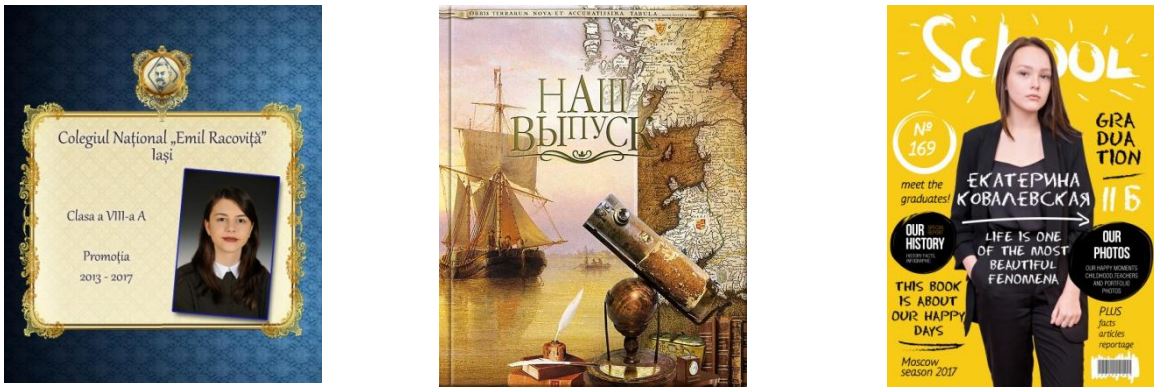
a b

c d

Figura 5. Conținutul albumelor de promoție contemporane [7]:
a – Poza individuală a absolventului;
b – Pozele corpului didactic;
c – Pozele grupei (studenților) absolvenți;
d – Poze de grup.

Analizând albumele contemporane de promoție pot fi remarcate următoarele stiluri:

- Clasic (figura 6, a);
- Vintaje (figura 6, b);
- Tip journal (figura 6, c);
- Minimalist (figura 6, d);
- Modern (figura 6, e), etc..



a b c

d e

Figura 6. Stiluri de design utilizate în conceptele de albume de promoție:
a – Stil clasic [7];
b – Stil vintaje [8];
c – Tip journal [9];
d – Stil minimalist [10];
e – Stil modern [11].

Bibliografie

1. https://vk.com/page-46779848_44216166
2. http://pravdanews.info/status-quo-staryy-kharkov-glazami-fotografa-ivanitskogo.html
3. https://s16-n425.livejournal.com/206756.html
4. https://minsknews.by/chto-mozhet-rasskazat-sovremennyim-studentam-fotoalbom-vyipusknikov-meditsinskogo-fakulteta-1911-goda/
5. http://vinetki.blogspot.com/2012/05/blog-post.html
6. http://colorbook.com.ua/istoria_vupusknogo_alboma.html
7. https://festivitati-absolvire.ro/modele-albume-de-promotie/
8. http://album-absolvire.ro/?tag=absolvent-gradinita
9. https://stylebooks.ru/vypusknye-fotoalbomy/photo-albums-for-schoolchildren/vypusknoj-albom-yellow
10. https://www.pinterest.com/pin/123849058485349848/
11. https://stylebooks.ru/vypusknye-fotoalbomy/photo-albums-for-schoolchildren/vypusknoj-albom-fashion

CONTRIBUȚII ÎN SOLUȚIONAREA ESTETICĂ ȘI CONSTRUCTIVĂ A AMBALAJELOR PENTRU PRODUSELE DE ÎNCĂLȚĂMINTE PENTRU BĂRBAȚI

Sanda SĂNDUȚĂ

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Astăzi, ambalajul, se doreşte ca o reprezentare fidelă a produsului, evidenţiindu-se prin formă, grafică şi culoare. La crearea acestuia se va ţine cont de un şir de factori economici, culturali şi sociali, caracteristici mediului în care va fi promovat acest ambalaj. Ambalajul este învelişul exterior al unui produs destinat vânzării-cumpărării şi constituie un important promotor al comercializării, denumit la mod figurat „vânzătorul mut", proiectarea lor amănunţită este foarte importantă, imaginea exterioară a produslu devenind indispensabilă, indiferent de natura acestuia.*

Cuvinte-cheie*: ambalaj, redesign, formă, funcționalitate, estetică.*

Ideea de a crea un concept original pentru ambalajele de încălțăminte a venit atunci, când a devenit clară importanța preocupării noastre comune de sănătatea mediului ambiant. Astfel, a fost definit un obiectiv de a elabora un ambalaj funcțional și reutilizabil, care are menirea de a fi un produs ecologic, constituit din materiale degradabile și nu în ultimul rând atractiv, din punct de vedere estetic. Al doilea obiectiv este elaborarea unor forme noi de ambalaje.

Ambalajul a devenit unul dintre cele mai importante criterii în alegerea oricărui produs. Astfel, putem spune că ambalajul este mai mult decât un component al produsului, el este un produs aparte, care necesită o deosebită atenţie în proiectare.

Conform literaturii de specialitate [1], **ambalajul** este învelișul exterior al unui produs destinat vânzării-cumpărării și constituie un important promotor al comercializării, denumit la mod figurat „vânzătorul mut". La fel, în literatura de specialitate sunt evidențiate următoarele funcții ale ambalajelor [3].

Funcţia de promovare, care poate fi considerată şi una din principalele, evidenţiază marca comercială a produsului, pune în valoare caracteristicile principale ale produsului, astfel încât cumpărătorul să-l deosebească cu uşurină de altele similare, să creeze imaginea calităţii prin formă, grafică şi culoare. Acestea fiind şi elementele de bază a ambalajului.

Ambalajul optim este acela care, pe lângă îndeplinirea rolului functional, implică un consum minim de material și manopera, iar pentru operațiile de umplere, manipulare, închidere, etc. necesită echipamente cât mai putin costisitoare, cu efort minim (eventual să permită automatizarea procesului), și este, evident, economic.

Funcţia de conservare şi protecţie a produselor. Considerată funcţie elementară a ambalajelor, aceasta constă în protejarea conţinutului de efectele mediului extern, în cazul în care există o corelare perfectă între ambalaj-produs-metodă de conservare.

Funcţia de manipulare, depozitare şi transport. Această funcţie este legată de protecţie deoarece pe parcursul operaţiilor de manipulare-depozitare-transport, produsele ambalate sunt supuse unor solicitări mecanice, care le pot deteriora.

Funcţia de manipulare a ambalajului. Ambalajul secundar facilitează manevrarea produsului prin forma sa, volumul, greutatea, prezenţa unor orificii în scopul prinderii sale cu mâna sau cu un utilaj.

Funcţia de depozitare a ambalajului. În timpul depozitării, ambalajul este acela care preia presiunea rezultată în urma operaţiei de stivuire a produselor.

Funcţia de transport a ambalajului. Cerinţele faţă de ambalajul de transport sunt axate pe:

- necesitatea adaptării ambalajului la normele de transport;

Ambalajele pot fi clasificate în funcție de mai multe criterii, care sunt utilizate frecvent în practică, cum ar fi:

- după modul de folosire;
- după materialul folosit în confecționarea ambalajelor;
- după tip;
- după modul de circulație al ambalajului;
- după căile de transport.

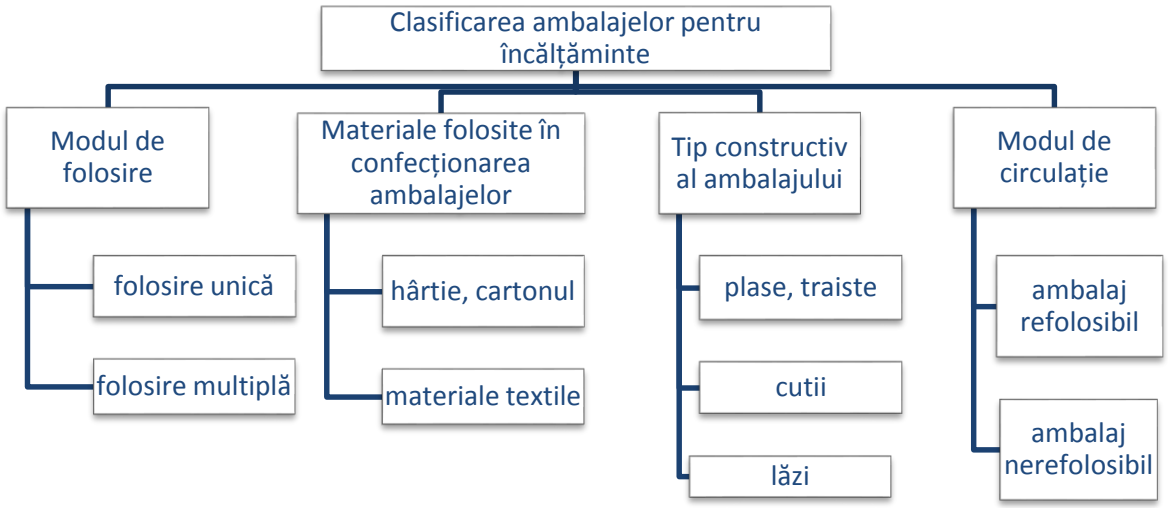


Figura 1. Clasificarea ambalajelor pentru încălțăminte



a b c d

Figura 2. Mostre de ambalaje pentru încălțăminte existente pe piață:
a – ambalaj clasic din carton ondulat, compus din 1 piesă, imprimat în 2 culori contrastante;
b – ambalaj din carton ondulat, cu construcție originală, compus din 1 piesă, imprimat policrom cu aplicarea în design a ornamentelor; c – ambalaj de unica folosință, format dintr-o piesă, imprimat într-o culoare; d – ambalaj clasic din carton ondulat, compus din 2 piese, imprimat în 2 culori contrastante.

În urma analizei ambalajelor pentru încălțăminte existente pe piață, au fost identificate problemele ce țin de funcționalitatea și prezentarea grafică a acestora. Acestea sunt: material usor deformabil, care la acțiunile mecanice usor se deteriorează, funcționalitate scăzută, nu poate fi refolosit etc. În continuare, sunt expuse cîteva exemple de soluționare acestor probleme, aplicate de unele companii renumite de încălțăminte [2].

În figura 3 se prezintă soluționarea problemei funcționalității ambalajului de către compania „*Puma*”. Construcția modernizată în raport cu cea inițială este mai comodă, mai ușoară, are mai puține piese care trebuie asamblate și oferă o traistă pentru transportarea și păstrarea ulterioară a produsului de către cumpărător.



Figura 3. Prezentarea grafică a ambalajelor pentru produsele „Puma”, soluționarea problemelor funcționale

Ambalajul pentru produsele companiei Nike devine mai funcțional și mai creativ. Astfel capacul superior al ambalajului se transformă în altă mini-cutie, în care cumpărătorul are posibilitatea să păstreze o altă pereche de încălțăminte, accesorii, etc. (fig. 4)

În imaginea următoare avem un exemplu de la compania Adidas, care la fel a soluționat problema funcționalității ambalajului, dar și facilitarea transportării acestuia prin supradimensionarea părții superioare a ambalajului și realizarea unui orificiu pentru mână (fig. 5).





Figura 4. Prezentarea grafica a ambalajelor pentru produsele „Nike", soluționarea problemelor funcționale

În imaginea următoare avem un exemplu de la compania Adidas, care la fel a soluționat problema funcționalității ambalajului, dar și facilitarea transportării acestuia prin supradimensionarea părții superioare a ambalajului și realizarea unui orificiu pentru mână (fig. 5).





Figura 5. Prezentarea grafică a ambalajelor pentru produsele „Adidas", soluționarea problemelor funcționale.

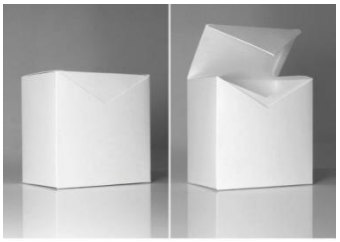
Elementele prin care un ambalaj poate atrage atenţia cumpărătorului asupra unui produs, sunt: *modul de realizare al ambalajului, eticheta, marca de fabrică sau de comerț, estetica ambalajului.*

Alt element important este *culoarea*. S-a demonstrat practic, că, în momentul vizualizării produsului, cumpărătorul sesizează mai întâi culoarea, apoi desenul şi marca.

Grafica este un alt element important în realizarea ambalajului. O grafică modernă se caracterizează prin sobrietate, echilibru, elemente coloristice, alegere judicioasă a caracteristicilor, cât şi punerea în valoare a unor elemente ca: denumirea produsului, modalităţi de utilizare, recomandări, marca de fabrică.

Pentru a ne ușura procesul de identificare a *cerințelor consumatorilor* față de ambalajele pentru produse de încălțăminte, a fost realizat un sondaj și am obținut următoarele rezultate*: consumatorul preferă un ambalaj reutilizabil, cu o cromatică clasică/strictă, cu o funcționalitate înaltă, materialul din care va fi confecționat să fie rigid și rezistent la acțiunii mecanice, și nu în ultimul rând să aibă o imagine estetică corespunzătoare produsului ambalat.*

Luând în considerație cele expuse anterior, au fost propuse de către autor câteva prototipuri de ambalaje (figurile 6-8). Primul prototip are o forma mai diferită de ambalajele clasice, format dintr-o piesă din carton reciclat, și va avea anexat un mâner textil din fibre naturale.



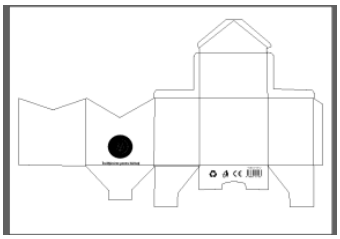
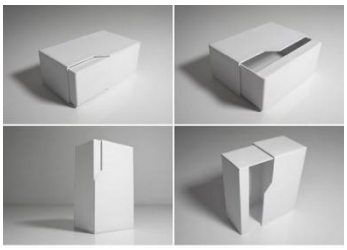


Figura 6. Prototipul nr. 1

Prototipul nr. 2 este format din două piese, care se întroduc una în alta, asemănător cutiei de chibrituri. Ambalajul va fi format din carton reciclat. Deasemenea va avea un mâner textile din fibre natural.



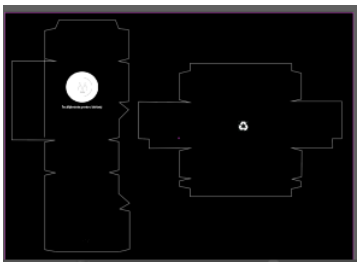


Figura 7. Prototipul nr. 2

Prototipul nr. 3 la fel este unul compus dintr-o piesă, are o construcție mai apropiată de cea clasică, însă elementul original care îl evidențiază şi îl face mult mai practic în utilizare este mânerul.



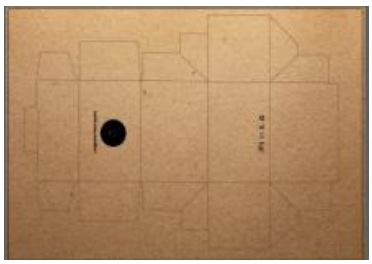


Figura 8. Prototipul nr. 3

Astfel vom avea un ambalaj ecologic, confecționat din materiale biodegradabile, rezistent, reutilizabil și cu posibilitatea de a fi reutilizat.

Bibliografie

1. http://www.creeaza.com/afaceri/comert/merceologie/AMBALAREA-ETICHETAREA-SI MARCA428.php
2. http://www.butterflylondon.com/nike-small-story-big-impact/
3. https://ro.wikipedia.org/wiki/Ambalaj

SOLUȚII MODERNE ÎN CONFECȚIONAREA PRODUSELOR DE ÎNCĂLȚĂMINTE

Ion FRUMUSACHI, Anela ZAIM, Lilia NICOLAEV

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În ultimii ani, poluarea reprezintă o problemă globală majoră, de aceea producătorii de încălțăminte caută soluțiilor noi și ecologice în crearea produselor de încălțăminte. În prezent, aceștea au propus noi modalități de reciclare și prelucrare a deșeurilor ce poluează atât de mult natura și produc daune enorme, dar și materiale noi nevalorificate până acum. Încălțămintea produsă din materiale reciclate prezintă numeroase avantaje, deoarece sunt produse din materiale ecologice ce au proprietăți igienice foarte bune. S-a dovedit că sticlele din PET, cafeaua, făina de porumb, făina de orez, plasele din PET, gumele de mestecat, chiar și mușchii de pe copaci, pot servi ca materie primă pentru crearea materialelor ce pot fi utilizate pentru toate ansamblurile încălțămintei.*

Cuvinte-cheie: *încălțăminte, reciclare, hârtie Tyvek, PET, spumă poliuretanică.*

Introducere

Încălțămintea prin structura sa folosește un șir de materiale. Materialele trebuie să satisfacă anumite cerințe, nevoi, așteptări ale beneficiarilor, condiții de exploatare, să fie rentabile în producere și inofensive. Nevoile populației fiind într-o creștere continuă, iar resursele sunt permanent limitate, se cere necesitatea folosirii materialelor care rezultă din reciclarea deșeurilor sau folosirea materialelor noi nevalorificate până acum. Unii producători de încălțăminte realizează investiții în domeniul cercetării materialelor noi care să satisfacă în mod calitativ și cantitativ necesitățile consumatorilor continuu crescânde [1].

1. Tendințe moderne în realizarea încălțămintei

În prezent preocupările legate de protecția mediului s-au intensificat și o parte din resurse au fost îndreptate către obținerea unor produse mai puțin nocive pentru mediu și în final pentru om atât în ceea ce privește obținerea materiilor prime, a tehnologiilor utilizate dar și a prelucrării și reciclării deșeurilor rezultate după utilizare [2]. Și producătorii de încălțăminte sunt într-o continuă căutare de materiale noi și cu proprietăți cât mai bune în comparație cu cele deja existente, aceștea s-au dovedit a fi foarte inventivi și au găsit soluții originale în producerea încălțămintei. În continuare, în tabelul 1, sunt prezentate cele mai relevante exemple de produse de încălțăminte pentru care s-au utilizat materiale noi sau reciclate.

Tabelul 1.

Nr. o/d	Aspectul produsului	Descrierea produsului
1	**2**	**3**
1		***GUMSHOE*** Producătorul de haine Explicit, alături de Gum-Tec și autoritățile din orașul Amsterdam au creat Gumshoe, primii pantofi sport realizați din gumă de mestecat. Această inițiativă a fost pornită din considerente ecologice, întrucât guma de mestecat este al doilea cel mai răspândit deșeu de pe străzile din Amsterdam și se biodegradează într-o perioadă de timp foarte mare [3].
2		***NAT-2*** Fețele sunt confecționate din boabe de cafea și resturi din plante de cafea. Material asemănător cu velur este confecționat din sticle din plastic reciclate. Talpa este confecționată din cauciuc reciclat. Brantul este confecționat din capace de plută și au efect antibacterian [4].

Continuare tabel 1.

1	2	3
3		***Fruitleather*** Folosirea fructelor de mango ca o alternativă a pieilor naturale a fost ideea lui Hugo de Bun. Acesta a hotărât sa folosească fructele de mango alterate pentru fabricarea unui material rezistent și în același timp ieftin, deoarece ca materie primă folosește fructele alterate de la piețelor din apropiere. Tehnologia de fabricare este ținută în secret. Pentru a se debarasa de bacterii și putrefacție acestea mărunțesc fructele și le fierb adăugându-se și polimerul „secret”. Masa obținută se toarnă pe o suprafață plană și se usucă. Materialul obținut se folosește pentru fabricarea ghetelor, pantofilor tip sport, genților precum și pentru mobilă [5].
4		***UltraBOOST Uncaged Parley*** Pantofii sport Adidas sunt realizați în colaborare cu grupul de mediu Parley for the Oceans, un grup de mediu, care vrea să atragă un semnal de alarmă asupra poluării apei oceanelor. Fiecare pantof este realizat în proporție de 95% din deșeurile din plastic strânse din apele oceanului din jurul Insulelor Maldive și 5% din poliester reciclat, inclusiv călcâiul, căptușeala și șireturile sunt făcute din materiale reciclate. Mai exact, fiecare pereche de pantofi este realizata din 11 sticle de plastic reciclate [6].
5		***Tyvek*** La fabricarea încălțămintei Light Wing se folosește hârtie fabricată din fibre de polietilenă cu o densitate înaltă. La prima vedere seamănă cu hârtia obișnuită și se produce sub formă de coli, dar posedă calități ce îi oferă o rezistență la rupere înaltă și o impermeabilitate la vaporii de apă [7].
6		***Compania REEBOOK*** Exteriorul făcut din bumbac 100% organic, interiorul fabricat din ulei de ricin și o talpă făcută dintr-un substitut de cauciuc obținut din porumb numit Susterra propanediol [8].
7		***NIKE*** Produs realizat din piese uzate de la calculatoare vechi, mască uzată pentru respirație artificială din avion, butoane de la taste, cabluri, port USB ș.a [9].
8		***Christian Louboutin*** Pantofi de marca Christian Louboutin, fețele sunt confecționate din carton și hârtie. Reciclată și acoperită cu un strat subțire de polietilen incolor [8].

Continuare tabel 1.

1	2	3
9		***Compania PUMA*** Feţele sunt confecţionate din materiale reciclate, iar talpa este din făină şi rămăşiţe de orez (aşa numit cauciuc din orez) [10].
10		***Compania NRG*** Aceste ghete sunt confecţionate (75%) din reciclarea şi prelucrarea dioxidului de carbon şi a deşeurilor din aer. Nu sunt produse pentru purtare, au fost realizate pentru un proiect [11].

Tehnologiile de fabricaţie a încălţămintei au cunoscut o mare diversitate datorită materiilor prime folosite şi a sistemelor de confecţie. Materia primă de bază tradiţională reprezentată de pieile finite de bovine, de ovine, caprine şi porcine. Conducea la un proces de fabricare complicat şi care cuprindea un număr mare de operaţii. Pe plan mondial tehnologiile de fabricare a încălţămintei au înregistrat mai multe stadii de dezvoltare: meşteşugărească, mecanizată, chimizată şi avansată. Nevoia de a răspunde cu promtitudine cerinţelor pieţii impune managerilor să acţioneze pentru schimbarea tehnologiilor, a formelor de pregătire a producţiei şi micşorarea timpilor de execuţie [12].

În figura 1 se analizează tehnologiile de fabricare a încălţămintei.

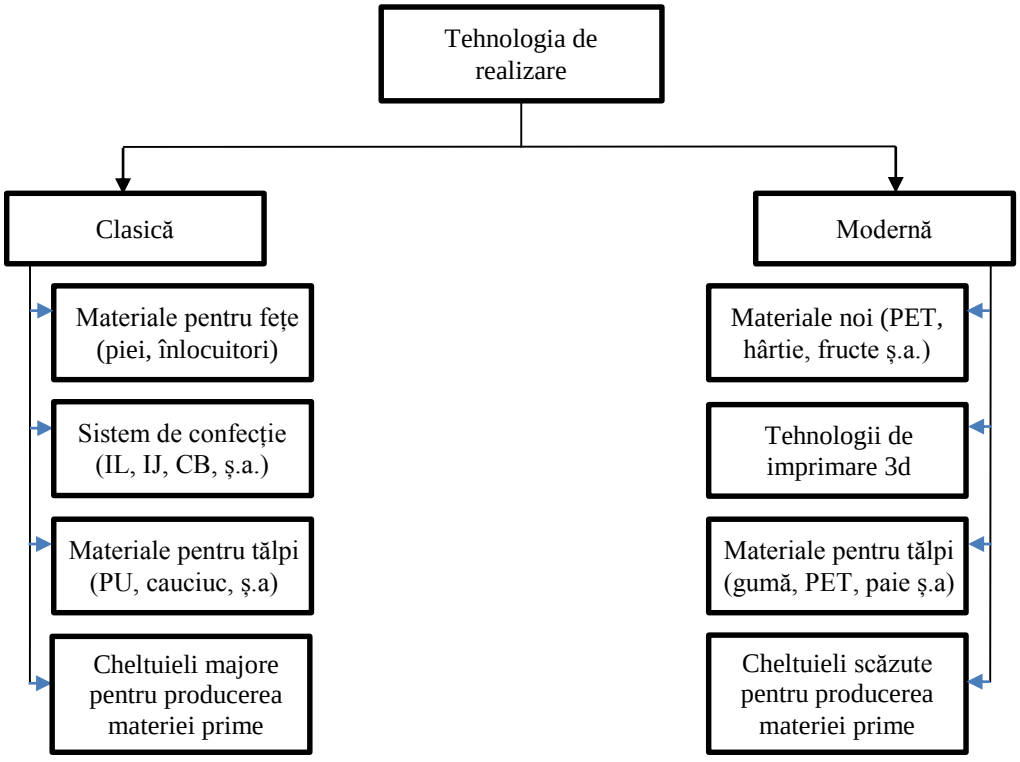


Figura 1. Analiza comparativă a tehnologiei de fabricare a produselor de încălţăminte

Produsele analizate sunt produse noi şi pentru multe dintre pieţele europene, numărul companiilor producătoare de încălţăminte care dezvoltă astfel de produse fiind extrem de mic. Din acest punct de vedere se poate afirma că suntem la începutul creării unei noi pieţi de încălţăminte şi din această perspectivă trebuie avută în vedere şi educarea consumatorului, conştientizarea lui cu privire la problemele legate de mediu şi impactul asupra sănătăţii populaţiei pe termen mediu şi lung, dar şi solidarizarea şi în final implicarea lui

financiară. Deoarece încălțămintea, în decursul timpului a cunoscut o evoluție de la statutul de produs cumpărat din când în când cu o durată de viață de câțva ani, la statut de produs cumpărat frecvent, a cărui durată de viață nu depășește câteva luni, mai ales din cauza depășirii morale a acestuia [2].

Concluzie

Astfel, analizând mai multe produse noi și originale precum și tehnologiile de fabricare a acestora, putem deduce următoarele avantaje:

- Crearea materialelor/produselor noi din cele reciclate ce poluează grav mediul.
- Proprietăți igienice înalte.
- Rezistență înaltă în timpul exploatării produsului.
- Preț scăzut pentru materia primă ce se utilizează la confecționarea produselor.
- Scăderea semnificativă a numărului de animale sacrificate pentru piele sau blană.
- Reciclarea încălțămintei deja uzate.
- Imbold pentru producători și consumatori de a găsi noi soluții în realizarea materialelor ECO și reciclarea PET-ului.

Produsele și materialele analizate vin ca o soluție perfectă pentru protecția mediului. Ingeniozitatea producătorilor trebuie să atragă atenția consumatorilor asupra folosirii raționale a resurselor și revenirea la statutul de produs cumpărat din când în când. Popularizând ideea reducerii deșeurilor prin creșterea capacității produsului de a fi reparat sau reutilizat în vederea creșterii duratei sale de viață.

Bibliografie

1. Bulgaru V., *Selectarea argumentată a materialelor pentru încălțăminte.* Al III-lea Simpozion Internațional: Creativitate, Tehnologie, Marketing. Chișinău, 2014, pag. 286-289.
2. Dragomir A., *Materii prime pentru încălțăminte. Metode și mijloace de testare a calității.* Ed. Performantica, Iași, 2009.
3. https://www.go4it.ro/curiozitati/gumshoe-pantofii-sport-realizati-din-guma-de-mestecat-sunt-disponibili-acum-17414556/?fbclid=IwAR0emoVmIP7tZ9hb8TnEc-uWXiSewuyURAvK62YRvlcNW17P1e_L8rgIoWU (accesat la data de 05.04.2019).
4. http://retailplatforma.com/krossovki-iz-kamnya-sena-gribov-dereva-i-kofe/?fbclid=IwAR1W0JD8cOMRxw7lc-hNjVMGRg3baWjS2exAQVTUGLJUuE2xECL6cfIypjE (accesat la data de 05.04.2019).
5. https://aggeek.net/ru-blog/kak-gollandskij-startap-pererabatyvaet-frukty-v-kozhu?fbclid=IwAR1MZ77gflB0ze8LgiEIDgKgYxGYpg5ed9F7kqbbFOf2IJCzkJ7tWXk56zU(accesat la data de 05.04.2019).
6. http://diez.md/2016/11/07/video-pantofi-sport-de-la-adidas-realizate-din-gunoaie-iata-cat-costa-o-pereche/?fbclid=IwAR0XoOmWVd41LV0DW9peDdEAEIGXz966J3kOrEeWZK94wdaZO0nlZavCGQ (accesat la data de 05.04.2019).
7. https://zza.delo.ua/know/utilizirovat-s-polzoj-odezhda-i-aksessuary-iz-347013/?fbclid=IwAR0cgi8KpfAG1KzSkjXfDzWNV-ft89EUHi6vlKrF2wMCbYUtmwAWABb5UWA (accesat la data de 05.04.2019).
8. https://recyclemag.ru/article/10-ekologichnyh-veschej-iz-pererabotannogo-musora?fbclid=IwAR0JktRCrgJPoXBo13wVsJxU32xcpgclFejZTLIaydriox6-RYrBiSsU3nI (accesat la data de 05.04.2019).
9. https://ro.itcas.info/12310-is-it-green (accesat la data de 05.04.2019).
10. https://www.forbes.ru/biznes/360035-krossovki-iz-musora-kak-delayut-odezhdu-i-obuv-iz plastikovyh-othodov (accesat la data de 05.04.2019).
11. https://www.goodhouse.ru/family_and_children/ne-propusti_1/dizajner-iz-velikobritanii-delaet-obuv-iz-pererabotannoj-zhevatelnojrezinki/?fbclid=IwAR35SHdyUxFx2z1ygWs4UQZg14USTI-L6IM_3 iSaoKCO0mkE0yjQfL4kbA#part0 (accesat la data de 05.04.2019).
12. Volocariu R. S. *Procese de fabricație în industria produselor din piele și înlocuitori.* Ed. Gh. Asachi, Iași, 1999.

INFLUENȚA DESIGNULUI CONCEPTUAL ASUPRA INDUSTRIEI UȘOARE

Mihai JANU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Într-o societate care consumă în exces produse, servicii şi resurse, puțini indivizi se gândesc la esența lucrurilor, la necesitatea acestora sau existența unor fenomene, procese care ne vizează pe toți. Conceptul în sine vine să explice și să aducă în vizor probleme, să valorifice culturi și să definească anumite procese. Lucru, aplicabil și în design vestimentar, ca proces inovativ sau de propagare a anumitor schimbări în fluxul modei. Ponderea designerilor conceptuali este cu mult mai mică decât a celor industriali, fapt pentru care aceştia mai sunt numiți „inovatori". Există o multitudine de tehnici conceptuale, care suplinesc veriga concept – industrie, acestea fiind însoțite de instrumente de transpunere a conceptului în industrie și influențând trendurile sau prognozarea lor. De asemenea, există anumite grupuri de consum pe tipuri de produs conceptual sau pe produs transpus prin veriga conceptuală. În concluzie, tot acest mecanism poate fi definit ca proces de transpunere „concept-industrie".*

Cuvinte-cheie: *modă, concept, industrie, design, proces, fenomen, invenție, flux, prognozare, trend, designer.*

Introducere

Îmbrăcămintea este unul dintre mijloacele socio-culturale, prin intermediul cărora componentele artistice sunt ilustrate, percepute şi experimentate.

Grație designului vestimentar, privirea noastră este captată de variaţiile subtile ale liniei, culorii, formei, contexturii etc., fapt care contribuie la dezvoltarea facultății de percepere a elementelor similare și în alte domenii ale creației artistice. Atitudinile, sentimentele, emoţiile şi preferinţele care domină gusturile oamenilor fuzionează cu spiritul care reflectă un anumit mod de viaţă, savoarea unei epoci.

În fine, designul vestimentar este domeniul, axat pe generarea continuă a unor imagini plastice noi, originale, dar și pe crearea unor produse competitive pentru consumatorul de rând.

1. Noțiuni de concept. Conceptul în modă

Ideea, conceptul, concepția, gândirea, noțiunea, impresia – înseamnă ceea ce există în minte ca o reprezentare (ca ceva înțeles) sau ca o formulă.

IDEEA se poate aplica unei imagini mentale sau unei formulări privitor la ceva ce a fost văzut, cunoscut sau imaginat; unei abstracțiuni pure sau unui lucru distinct, cât și unuia vag sesizabil.

CONCEPTul se poate aplica ideii, formate prin examinarea unor exemple de specie sau gen sau, mai larg, orice idee generală pe care o deținem privitor la un lucru.

CONCEPȚIA – ca un ansamblu de idei asupra anumitor aspecte sau probleme de ordin filozofic, ştiințific, tehnic, economic, etico-moral, estetic, cultural, literar etc. – este deseori interschimbabilă cu conceptul şi pune în evidență mai degrabă însuși procesul de imaginare sau de formulare decât de rezultatul acestuia.

GÂNDIREA este de natură să sugereze rezultatul reflexiei, al raționamentului sau al meditației (mai puțin al imaginării).

NOȚIUNEA sugerează o idee, care nu este neapărat rezultată prin analiză sau reflecție și care poate sugera afirmații.

IMPRESIA se aplică unei idei sau noțiuni, care rezultă imediat dintr-o anumită stimulare a simțurilor.

Termenul ***concept*** provine din limba latina, unde *cunceptus (conceptum)* înseamnă a aduna, a strânge la un loc unul câte unul. Cu timpul, el a devenit sinonim cu *notio*, fiind un alt echivalent al grecescului *logos*. Christian Wolf va resemnifica acești termeni, însa o va face într-un mod cât se poate de nefericit, dându-le o accepțiune mai curând psihologică decât una strict logică. El definește conceptul prin *reprezentare* și, uneori chiar prin *percepție* [3].

Dacă e să vorbim despre concept în design vestimentar, atunci remarcăm că acesta prestabilește fundamentele creației, reprezentând sursele de inspirație (în mod direct sau indirect) și constituie în sine percepția și abordarea individuală de către autor, adică designer.

Precizarea unui anumit concept presupune procesul de analiză și cercetare pentru stabilirea subiectului conceptual în sine. Acest proces este însoțit de colectarea celui mai elocvent și coerent material cu privire la particularitățile obiectului studiat.

De cele mai dese ori, conceptele sunt în rezonanță cu perioada de referință, fiind racordate la evenimentele actuale ale societății, la problemele contemporane ale umanității și transmițând idei, care reprezintă esența unor accepții privitor la viitorul apropiat.

Identificarea conceptelor în modă ține de sursele indirecte de inspirație, precum explorarea potențialului artistic, cultural sau inovativ. Conceptele sunt generate de o mulțime de simboluri și mijloace artistice, cât vizuale atât și spațial-temporale.

Prin intermediul ***mijloacelor artistice*** precum: forma și silueta vestimentară, soluționarea cromatică și decorativă, textura, detaliile de costum – putem caracteriza (dar și înțelege) un concept.

Deseori un concept este însoțit de anumite ***principii compoziționale***, ca ritmul, simetria și asimetria, proporționarea, statica și dinamica, centrul compozițional și accentul, care conferă expresivitate și caracter conceptului.

2. Designeri conceptuali

IRIS VAN HERPEN este o creatoare inovatoare, renumită pentru obiectele de modă ale sale, generate prin fuzionarea tehnologiei digitale și a artelor vizuale. Ea elaborează fiecare colecție cu o meserie foarte calificată, sintetizând diverse tehnici de design practic uitate și tehnologii ultra-contemporane. Concepția acestor fashion-obiecte se coagulează într-o expresie artistică, care se axează pe ***ideea frumuseții și a regenerării formale***. Crearea formelor și a structurilor artistice de către designer în cele mai inovative moduri rezidă în cercetarea interdisciplinară și colaborarea cu artiștii și oamenii de știință de pionierat, dând viață ideii că moda este dincolo de îmbrăcăminte funcțională și vizează nu numai stilul, ci și tehnologia, arta și știința [4].



Figura 1. Iris van Herpen, 2018



Figura 2. Iris van Herpen, 2018

Un alt designer revoluționar este japonezul **JUNYA WATANABE**, ucenic al renumitului Rei Kawakobo – proprietarul și designerul capului de brand *Comme des Garçons*. În timp ce proiecta colecțiile pentru bărbați și femei pentru *Comme des Garçons*, Watanabe reușește să lanseze, în paralel, propria colecție. Abordarea de către designer a materialelor sintetice, avansate din punct de vedere tehnologic, este întotdeauna transpusă prin soluții futuriste, cu atenție deosebită asupra efectelor manipulative cu materialele. Colecțiile *techno-couture* ale acestuia, prezentate în fiecare sezon, sunt întotdeauna drastic diferite, oferind profunzime în viziune și în modalitate de exprimare creativă. Inovația conceptuală a lui Watanabe se remarcă nu doar în articolele de îmbrăcăminte, ci și în tehnologiile de brand-ing și de promovare.

Încă un susținător al expresiei artistice avansate **– YOHJI YAMAMOTO** – produce vestimentația în moduri, în care piesele create servesc mai mult decât îmbrăcăminte și sunt ***forme justificate de artă***. Esteticul său este transpus, de obicei, în manipulări de material textil, executate cu mare măiestrie; în siluete de dimensiuni mari, care sunt întotdeauna integrate într-un sistem cromatic neutru. Nu doar paleta de culori, abordată în diapazon neutru, ci și delimitarea ambiguă a modei după criteriu de gen permite colecțiilor să servească uneori atât pentru bărbați, cât și pentru femei. Muza din spatele designului este concepută ca un *outsider*, care nu este dispus să se conformeze, venind cu un punct de vedere complet diferit de cel obișnuit sau acceptat de societate.



Figura 3. Junya Watanabe, 2016



Figura 4. Junya Watanabe, 2016

Arhitecta, designerul și profesoarea de la *MIT Media Lab* **NERI OXMAN**, desfășoară activități de cercetare în domeniul fabricării materialelor digitale avansate. Viziunea ei este de a lega mediile naturale prin tehnologii digitale. Spre exemplu, în cadrul proiectului „Wanderers" designerului a elaborat patru articole de îmbrăcăminte-prototip, folosind un proces de creștere digitală, care poate fi modificat (în aspect de adaptare) corespunzător conformației corpului uman. Scopul autoarei este producerea de piese vestimentare, în care materia vie, „înrădăcinată", este „capturată" în ceva ce poate fi purtat.



Figura 5. Yohji Yamamoto, 2016



Figura 6. Yohji Yamamoto, 2014



Figura 7. Neri Oxman

Un alt exemplu interesant în domeniul desemnat este creația de modă a lui **ISSEY MIYAKE**. În anii 1970 casa de modă a designerului apela la creația imaginativ-asociativă, dezvoltată cu ajutorul noilor tehnologii. În conceptele sale de design este abordat continuu *convenționalul*, fiind pusă în valoare relaționarea corp-materie. ***„...Designul nu este pentru filozofie, ci pentru viață!"***, declară Miyake, al cărui proces creativ permite gândurilor care curg liber să se concentreze pe designul de îmbrăcăminte, nu doar pe modă. El este, de asemenea, renumit pentru accepțiile sale de modernizare, utilizând tehnologii noi, în simbioză cu tehnici tradiționale sau istorice.





Figura 8. Issey Miyake

Designerul de modă și profesorul universitar **YING GAO** are o listă extinsă de peste 50 de expoziții, atât în Elveția, cât și în Canada. Ea a fost apreciată în peste 300 de articole de presă (de la Vogue la TIME) pentru lucrările sale, în care se îmbină designul urban și media cu arhitectura. Proiectele sale variază într-o varietate de medii sociale și urbane transformabile [5].

3. Tehnici și instrumente de transpunere a conceptului. Influența conceptelor asupra trendurilor și prognozarea acestora

Există o multitudine de tehnici, prin intermediul cărora pot fi dezvoltate conceptele. Cel mai efectiv se impun conceptele (ca valoare și mesaj) percepute în mod vizual, transpuse prin utilizarea diferitor tehnologii contemporane ca:

- *Prezentările de modă*
- *Art Performance*
- *Video Performance*
- *Publicitate necomercială cu impact social*
- *Concept stores*
- *Concept Pop Up Shops.*

Unul din cei mai importanți ***factori de transpunere a unui concept în industrie*** îl reprezintă actualitatea subiectului și interesul consumatorului față de acesta. Aceste concepte pot fi aduse publicului larg cu ajutorul trendurilor, care sunt influențate nemijlocit de inovatori, adică de cei care vin cu concepte noi [6].

Printre cele mai importante, dominante și inspirate concepte, care influențează trendurile sunt: *globalizarea, multiculturalismul, devalorizarea, problemele ecologice, androgenia, self-consume (auto-consumul), naturalețea, mediul social* și *pronosticul*.

Înainte de a fi lansate în industrie, trendurile (pe baza unor concepte) sunt testate în diferite condiții, medii și ambianțe. După perioada de asimilare a acestora de către consumator, unele din ele încep a fi utilizate pe larg.

Un capitol aparte îl reprezintă ***grupele de consum; procesul de transpunere „concept-industrie”.*** *Grupul inițial de consum* îl reprezintă inovatorii, care sunt purtătorii de concept propriu zis. Inovația este preluată de *trend setteri* (cei care promovează o idee, un concept în modă) [7].

Veriga care leagă consumatorul și produsul conceptual, trecut prin procesul industrial, o reprezintă *grupul preliminar de consum* al conceptului, care reprezintă o pondere considerabilă și este urmat de grupul târziu de acceptare al conceptului prin intermediul trendului.

Procesul „concept-industrie” poartă un caracter diferit de cel care implică sursele de inspirație directe. De asemenea, acesta reprezintă un ciclu continuu de simplificare a elementelor artistice, pentru a fi mai ușor percepute de consumator. Consumatorul acceptă un produs conceptual doar atunci, când produsul este mai ușor de perceput la nivel de *gândire de grup* [8].

Concluzii

Analiza profundă a procesului *concept-industrie* reprezintă unul din vectorii de interes pentru un designer vestimentar, care poate nu doar „îmbrăca estetic” societatea, ci o poate și educa prin mesajele pe care le transpune cu ajutorul conceptelor.

Dilema secolului XXI o reprezintă consumul excesiv, oricare ar fi tipul acestuia. Este în puterea persoanelor creative, cu viziuni valorice și cultură estetică relevantă, de ***a pune în valoare conceptele importante pentru umanitate, a oferi soluții și a promova veriga creativității în industria ce urmărește profituri***.

Bibliografie

1. FOGG Marnie. *Fahion. The whole story*. Thames&Hudson Ltd., London, 2013.
2. POPP Unda, LUCANU Doina. *Moda: studiu, experiment, creație*. București, 2003.
3. http://www.scritub.com/sociologie/filozofie/CE-SUNT-CONCEPTELE41863.php
4. https://www.merriam-webster.com/dictionary/concept
5. http://www.lotustar.com/fashion_concept.htm
6. https://scene360.com/design/88864/innovative-fashion-designers/
7. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/trendsetter
8. https://www.trendsetterfashion.co/

EVOLUȚIA CONCEPTULUI UNISEX ÎN CREAREA COLECȚIILOR VESTIMENTARE

Ana CARAUȘ

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Egalarea drepturilor și ștergerea diferențelor dintre genuri este una din scopurile primordiale ale colecțiilor cu concept unisex, care deja de jumătate de secol și-au făcut loc în inima și garderoba consumatorului. Succesul pe piața a vestimentației unisex se datorează ideii de valoare și îndeplinirii dorințelor practice a consumatorului. Unisex-ul pune în valoare hainele comode și expresive, libertatea mișcării și gândirii, este mereu în trend, iar evoluția lui ne permite să avem în fiecare sezon vestimentație prin intermediul căreia să rezolvăm problemele funcționale, estetice și psihologice ca consumator.*

Cuvinte-cheie: *concept, colecții, cerințe, consummator, unisex, FastFashion*

Introducere

Societatatea de consum este ambianța care ne dictează zilnic un set de șabloane, conform cărora, suntem nevoiți să ne schimbăm săptămânal prioritățile față de bunurile materiale pe care le posedăm. „Aceasta este bine ilustrat de apariția rapidă, în intervale scurte de timp a noilor gadget-uri, automobile, tipuri de distracții și neapărat colecțiilor de haine” [2]. În epoca contemporană tot mai des ne întîlnim de trend-ul „FastFashion”, ce reprezintă schimbarea accelerată a ideilor, conceptelor și design-ului în vestimentație, aducând pe piață zilnic, alte haine, mai noi și mai stilate. În goana nebună după modă, totuși avem concepte prioritare, care sunt in top-ul preferințelor consumatorului. Deja de jumătate de secol, hainele unisex sunt bine stabilite in garderobele tinerilor, oamenilor cu gust rafinat în fashion și pur și simplu în garderoba fiecărei femei. Colecțiile unisex au putut să se stabilească cert în preferințele noastre zilnice, atingând cota maximă pe plan funcțional, expresiv și estetic.

1. Conceptul unisex și primele manifestări în fashion

Stilul unisex a apărut în baza schimbării rolurilor femeii și a bărbatului în societate, atunci când femeia a căpătat dreptul la exprimarea liberă a gândurilor, iar bărbatul nu a mai dorit să domine totalmente. Conceptul unisex are la bază idea de ștergere totală a caracteristicilor ce conturează sexul proprietarului hainei.

Prima, care a introdus ideile unisex, în colecțiile vestimentare pentru consumatorul larg, a fost Coco Chanel. „Ea a scapat femeile de corsetele și fustele masive, care nu erau comode, optând pentru pantalonii barbatești, ca elementul primordial al garderobei cotidiene” [4]. În colecțiile sale, designerul punea accentul pe funcționalitate, care dăruia libertatea mișcării și confortul psihologic. De aceea colecțiile marca Chanel sunt actuale până acum, ducând firul unisex de la fondare.

Un alt nume notoriu în modă care a implimentat conceptual unisex în colecțiile sale a fost Yves Saint Laurent. „El a făcut o schimbare radicală în modă, adaptând smoking-ul bărbătesc pentru femei și dăruindule lor libertatea de exprimare și calea de a-și arăta puterea” [4].

Fără dubii, conceptual unisex, la prima apariție a adus o nouă treaptă în modă, un risc care a fost totalmente justificat și care s-a poziționat stabil printre preferințele oamenilor.

2. Evoluția conceptului în raportul schimbării cerințelor pieții

În lupta pentru atenția consumatorului, din cauza alegerii vaste a diferitor tipuri de vestimentație, colecțiile unisex s-au adaptat după cerințele actuale, ceea ce face ca acestea să fie mereu în vogă în baza anumitor aspecte:

- *Aspectele structurale.*

„Aceste aspecte redău capacitatea produsului de a îndeplini funcțiile sale și ele sunt determinate de liniile structurale și formele părților constituiente” [1]. Din perspectiva evoluției, astăzi vestimentația unisex permite mai bine efectuarea diferitor mișcări. Dispar liniile constructiv-decorative fiind înlocuite de linii decorative, iar siluietele devin neomogene, ștergând relieful corpului.

- *Aspectele decorative.*

Efectele vizuale ale colecțiilor cu concept unisex sunt redate prin trei modalități: *culoare, detalii, elemente aplicate.*

Culoarea în astfel de colecții este foarte variată, de la neon strigător, la culori pastelate. Se folosesc pe larg și culorile care se asociază cu sexul persoanei, cum ar fi roz și negru, ceea ce redă egalitatea între genuri.

Detaliile în astfel de colecții nu sunt foarte multe, deseori incorporate în vestimentație, care nu dau analiza despre genul purtătorului.

Elementele aplicate cum ar fi, șireturile, panglicile sau capsele se folosesc pentru a reda utilitate sporită a produsului.

Observăm că conceptul, prin apariția lui în haine, a suferit schimbări majore. Colecțiile unisex conțin haine cu croieli legere, care combină toate stilurile vestimentare.

3. Conceptul unisex folosit în crearea colecțiilor actuale

În lumea contemporană a fashion sunt cel puțin trei branduri specializate în crearea produselor vestimentare în stil unisex, în special: branduri „*FOREVER 21*", "*SALSA" și "DESIGUAL".*

Brand-ul de haine „*FOREVER 21*" produce haine cu un preț redus, colecțiile cărora sunt destinate pieței largi. „Hainele lor sunt destinate tinerilor stilați, iar colecțiile noi apar o dată la două săptămâni, bucurându-se de popularitate" [5].

*SALSA - b*rand-ul portughez, „care este faimos printr-un stil mai sălbatic, cu croieli destul de arogante" [5]. Ca element distinct și original, *SALSA* produce blugi, care nu au caracteristici de gen, și se așează perfect și pe barbate și pe femei.

Brandul „DESIGUAL". Culorile expresive, diverse tehnici de imprimare textilă, elemente de broderie manuală sunt doar câteva caracteristici ce-i conferă brand-ului *DESIGUAL* originalitate și recunoștință. „Designerii și-au pus scopul să facă fiecare haină originală, pentru a răspunde la cerințele tineretului actual" [5].

Concluzii

Conceptul unisex a adus aspecte noi în domeniul fashion-ului, schimbând criteriile tradiționale ale hainelor. El a introdus siluetele libere, evazate, a dat la o parte croielile complicate și a pus accent pe libertate și confort. Acest concept a facut performance de valoare în societate, ștergând hotarele și diferențele dintre sexe. Putem afirma că colecțiile cu concept unisex sunt cele care dictează moda secolului, deoarece se poate găsi în toate stilurile deja existente.

Bibliografie

1. Manualul Inginerului Textilist, capitolul VII.4. Confecții textile.
2. http://www.cablook.com/mixlook/epoha-potrebleniya/
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%81
4. http://thewallmagazine.ru/unisex-history-in-faces/
5. http://truebrands.ru/818/Brendy-odezhdy-uniseks/.

PLAGIERE ÎN MODĂ CA PROBLEMĂ CONTEMPORANĂ

Arina POPOV

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Preocuparea principală a lucrării este definirea, în mod curpinzător, a conceptului de plagiere în lumea modei. Moda, astăzi, depinde de idei, individualitate şi autenticitate. Mai mult ca niciodată, designerii îşi îndreaptă atenţia spre originile lor – pentru a determina ce semnificaţie au creaţiile lor pentru public şi care sunt valorile acestora. Întrebările, care-şi caută răspuns de-a lungul acestui studiu, sunt legate de stabilirea unor argumente și indicii care delimitează creația adevărată de plagiere, inspirație, împrumut sau trend. Moda a fost dintotdeauna dorința de creație, inspirația de moment din care s-au nascut ulterior obiecte de artă. De ceva timp, însă, moda a devenit pentru Casele de Modă o afacere bazată pe strategii de marketing și producție sistematică. Creația și originalitatea și-au pierdut ponderea în industrie.*

Cuvente-cheie: *Modă, plagiere, creație, inspirație, tendință.*

Introducere

Moda înregistrează tendințele și preferințele estetice, creează modelul vestimentar atrăgător, frapant, care se încadrează în sensul general al stilului estetic dominant. Iar vestimentația a devenit un domeniu de creație în care s-a dezvoltat diferențierea prin formă, culoare, decor şi material. Nota de fantezie deosebită, dată de modă, trebuie percepută ca inovație. Designerii transformă piesele vestimentare în adevarate opere de artă. Cu toate acestea, în această industrie, există noțiunea de „fake designers" care înfățișează existența unor indivizi a căror idei sau modele sunt copiate din lucrările altor designeri. Industria modei are obiceiul de a căuta inspirație de oriunde. Însă limita dintre inspirație și plagiere este una insesizabilă. În calitate de consumatori de rând, suntem conștienți de tendințele de modă, care apar în magazine cum ar fi H&M și Zara, care produc copii identice a designerilor renumiți, cu o deviere în ceea ce ține de calitatea tehnologiei de confecționare și a materialelor textile utilizate în crearea acestor produse. Dar, sunt momente când fluxul se inversează și vedem artiști independenți care au stilurile proprii copiate și vândute în producția de masă. Întrebarea redublicării modei contemporane se ridică regulat în industrie. Începând cu plagierea distinctă și terminând cu numeroasele colecții ale brand-urilor renumiți dar și celor mai puțin renumiți, care ne oferă senzația de deja-vu. A defini limita dintre copierea evidentă și așa-zisa inspirație devine din ce în ce mai greu. Renumitul jurnalist, Angelo Flaccavento, nu doar odată a scris în volumele sale, că noi trăim în epoca post-production-ului - termen care a fost promovat în anii '80 de către Nicolas Bourriaud, critic de arte și curator francez. Teoria acestuia declară că toată cultura contemporană, de la modă și design până la muzică și arte plastice, reprezintă în sine o reinterpretare a unor lucruri deja existente sau care cândva au existat. Alcătuirea unei idei absolut noi, dar, și fără precedent, este practic imposibilă: conștient sau nu, oamenii de artă din toate domeniile emită sau interpretează ceea, ce a fost creat înaintea lor.

1. Scurt istoric

Într-o oarecare măsură, toată istoria modei este strâns legată de împrumut. Coco Chanel a prevăzut idei pentru stilul ei caracteristic „à la garçonne" (stil bărbătesc) în piesele vestimentare a garderobei masculine a sec. XX, și anume, la prietenul ei, Arthur Capel (fig. 1). Christian Dior nu a fost cel care a conceput ideea faimoasei siluete „corolle" specific stilului New Look, dar a reinterpretat rochia cu crinolină de la sf. sec. XIX - înc. sec. XX, modernizând-o (fig. 2). Colecția lui Yves Saint Laurent din anul 1971 a fost inspirată din moda parisiană a anilor 1940 și reamintea un colaj din piese vestimentare găsite la piața second-hand de pe malul râului Seine. Vivienne Westwood nu doar o sigură dată a folosit în creațiile sale referințe la costumul istoric, combinând motive din costumurile istorice a diferitor epoci într-o ținută unică (mai tîrziu la această metodă va recurge activ John Calliano în limitele propriului brand, după care, și Christian Dior). Iar ideea de a îmbrăca un bărbat în fustă nu îi aparține lui Jean-Paul Gaultier – el a imprumutat această ideea de la remarcabilul stilist, Ray Petri.



Fig. 1. Coco Chanel împreună cu prietenul ei, Arhur Capel
Sursa: https://designandfashionmagazine.com [10]



Fig. 2. Model de rochie sex XIX-XX și rochie în stil New Look Christian Dior
Sursa: https://artsandculture.google.com [14]

Exemple asemănătoare sunt multe, și niciunul din acestea nu afectează reputația și autoritatea designerilor menționați, atâta timp cât acest împrumut înfățișează o reinterpretare și personalizare în stil propriu a unei forme, culori, siluete sau idei care servește drept bază și atâta timp cât sursa de inspirație a creatorului este declarată. Însa pe parcursul anilor au existat cazuri, în care plagierea și refuzul de a accepta acuzația în însușirea ideilor străine, au dedus la curtea de istanță.

Cel mai puternic scandal de moda a anului 1994 a fost depunerea unei plângeri penale din partea lui Yves Saint Laurent impotriva lui Ralph Lauren în care designerul francez și-a acuzat colegul american în „furtul" design-ului rochiei tip tuxedo, prezentat pentru prima dată publicului în 1966 (fig. 3). Ralph Lauren a fost nevoit să plătească o amendă de 395 de mii de dolari, din care 88 de mii de dolari, s-au întors lui Ralph Lauren, fiind ofensat de cuvântul „furt" și dând în judecată pentru insultă.

2. Plagiere în modă sau trend comun?

Este evident că, dacă produsele similare sunt prezentate cu o diferență de câteva zile sau chiar săptămâni, atunci argumentarea acestei coincidențe este sursa comună de inspirație - trendbook. Funcția principală a unui trendbook este examinarea și determinarea acelor piese vestimentare, culori, combinații, imprimeuri și forme, care vor deveni trend-uri. Prezicerea tendințelor este denumirea ocupației oamenilor a căror sarcină este căutarea noilor tendințe, ideologii și cerințe a societății. Analiștii lucrează nu numai în domeniul modei: trend haunting astăzi este una dintre cele mai căutate profesii în orice domeniu, de la produse farmaceutice la publicitate și industria de divertisment. Companiile uriașe – de la Coca-Cola la Forever 21 – cheltuie milioane de euro pe consultanți specializați pe tendințe sau trendbook-uri cu informații necesare. Iar în cazul în care în limitele unui sezon, colecțiile unor designeri se aseamănă, este vorba despre același trendbook care a servit drept sursă de inspirație pentru mai mulți creatori de modă. Însă, uneori, creatorii de modă încep să copieze creațiile colegilor săi sau a designerilor mai puțin cunoscuți. În așa mod, zicala „Totul nou este bine uitat vechi" poate descrie nu numai tendințe proaspete, dar aproape fiecare a doua colecție.

3. Exemple recente de Plagiere în lumea modei

În 1989, Dapper Dan, designer din underground, cunoscut pentru pasiunea față de hip-hop și logomanie, a creat o ținută pentru atleta americană, Diane Dixon. Ținuta consta dintr-o haină de nurcă cu design propriu, cu mâneci voluminoase decorate și cu abrevierea literelor LV. După 28 de ani, o haină asemănătoare apare în cruise colecția Gucci (fig. 4)**.** Alessandro Michele, directorul creativ a casei de modă Gucci, asigură că modelul lui Dapper Dan a servit doar ca o sursă de inspirație pentru el și nu există plagiere. Cu toate acestea, o colaborare dintre casa de modă Gucci și designerul Dapper Dan, cu propunerea de a reinterpreta acea haină în contextul modei contemporane, nu a existat.



Fig. 3. Colecția lui Ralph Lauren 1991 și Colecția lui Yves Saint Laurent 1966
Sursa: https://www.whowhatwear.co.uk [13]



Fig. 4. Creația lui Dapper Dan 1989 și Colecția Gucci 2018
Sursa: https://www.gucci.com [16]

Unul dintre cazurile recente a devenit scandalul dintre brandurile Balmain și Givenchy. Directorul creativ al lui Balmain, Olivier Rousten, în 2015, a fost acuzat în plagiere: designerul a copiat o jachetă albă cu un decolteu adâncit din colecția Givenchy din 1997, perioada în care Alexander McQueen a fost designerul principal al Casei de Modă (fig. 5).

Tânărul brand britanic de haine streetwear, No Fixed Abode, a dat în judecată Casa de Modă, Versace, pentru încălcarea drepturilor de autor și utilizarea ilegală a simbolului mărcii brand-ului sub forma unui cap de leu (fig. 6)**.** Potrivit procesului depus la Curtea Supremă Britanică privind problemele de proprietate intelectuală, fondatorul mărcii No Fixed Abode, Emma Mann, a înregistrat emblema în 2013. Conducerea brand-ului Versace a ignorat cererea companiei No Fixed Abode de a nu folosi logo-ul în colecția capsulă Versus Versace din 2015 și a continuat să-și „marcheze" produsele cu emblema unui leu de aur. Potrivit lui Mann, compania Versace a copiat logo-ul lor de peste 200 de ori pe haine și accesorii. Cu toate acestea, demonstrarea furtului de proprietate intelectuală în Marea Britanie și SUA este un caz problematic, deoarece ideile din industria modei nu pretind aceeași protecție ca arta sau industria cinematografică. În modă, articolele sunt clasificate drept „funcționale" și sunt scutite de dreptul de autor. În schimb, în majoritatea cazurilor, legislația protejează anumite creații, cum ar fi o imprimare sau un logou comercial. Dovedirea cazului este agravat și de faptul că leul de aur a existat în incinta brand-ului Versace încă din anii '80 ai secolului trecut datorită liniei de accesorii create de Gianni Versace.



Fig. 5. Colecția Balmain 2015 și Colecția Givenchy 1997
Sursa: https://www.fashiongonerogue.com [17]



Fig. 6. Emblema brand-ului No Fixed Abode Colecția și emblema colecției Versus Versace 2015
Sursa: http://www.thefashionlaw.com [19]

4. Metode de combatere a problemei plagierii

Afacerea de modă este o combinație între creativitate și comerț, iar ideile în acest domeniu servesc drept startup capital. În esență, doar un singur tip de plagiere în modă poate fi numit nedrept - copierea ideilor unor artiști tineri din underground și designeri nepromovați. Un caz asemănător, recent, a fost scandalul legat de brand-ul Viktor & Rolf. Esența conflictului constă în ideea de a purta capete de păpuși mari la couture fashion show FW 2017/18 care, de fapt, nu aparține lui Rolf Snoren și lui Victor Horsting, ci unui student din China care i-a trimis portofoliul acestui brand pentru a obține stagiere. În 2016, mai mult de patruzeci de tineri ilustratori au acuzat în plagiere brand-urile companiei Inditex (în lista acestora intră companiile Zara, Bershka, Pull & Bear și Stradivarius). Reprezentanții acestei companii „au împrumutat" ideile de la tinerii studenți pentru crearea unor imprimeuri, aplicații și bijuterii. În majoritatea acestor cazuri, autorii jefuiți rămân fără nimic – mărcile acuzate nu se grăbesc să aducă în mod public scuzele, nemaivorbind de satisfacerea pretențiilor. Indignarea legată de plagiere în lumea modei nu te asigura și nu îți garantează protecția, fapt care influențează nu doar tinerii stagiari și designeri independenți. Cazurile în care un designer renumit a reușit să patenteze o anumită imprimare sau stil sunt rare. Cele mai multe patente le are brand-ul Christian Louboutin care a reușit să își protejeze, în mod legal, de copiere, culoare roșie a talpei pantofilor și mai multe modele de încălțăminte. Însă, în aceste cazuri se menționează elemente și obiecte repetate de la colecție la colecție. Nimeni nu va obține patent pentru un model sau o siluetă creată pentru un singur sezon.

În mod evident, nu există nicio soluție exactă pentru această problemă. Însă, în era tehnologiilor avansate, rețelele de socializare au devenit un instrument în identificarea cazurilor de plagiere, dar și pretindere de drepturi. Utilizatorii platformelor de socializare Instagram și Twitter au posibilitatea de a găsi răspunsul la această întrebare independent, examinând pagina populară cu denumirea @diet_prada. Autorii contului, Tony Liu și Lindsay Schuyler, prezintă colaje cu articole de îmbrăcăminte care sunt izbitor de asemănătoare între ele și care, sunt însoțite de către descrierea informativă despre sezoanele, anii și Casele de Modă care au prezentat produsul respectiv. Un număr suficient de urmăritori scandaloși, abonați la acest cont, sunt interesați de distrugerea plagierii și sunt extrem de atenți la fiecare produs prezentat pe podium, astfel încât @diet_prada primește zilnic materiale de la oameni din lumea întreagă. Proiectul, creat initial în mod frivol și superficial, a

devenit unul dintre cele mai scandaloase fenomene din lumea modei. Pagina atrage în mod regulat atenția nu numai a abonaților și utilizatorilor instagram, dar și a companiilor și a caselor de modă care sistematic ajung în colajele postate pe pagină. @diet_prada nu este singurul exemplu care activează cu acest scop. O altă pagină poartă denumirea de @whodiditfirst. Iar abonații la aceste pagini cresc în mod considerabil.

Concluzii

Obiectivul principal al lucrării este cel de a pătrunde în adevărata cauză și problemă care, ca de obicei, constă în societatea de consum și faptul că moda, cu rare excepții, a încetat de multe ori să fie artă și a devenit o afacere profitabilă. Un designer de succes trebuie să producă cel puțin patru colecții pe an: două de sezon și două inter-sezoniere. Uneori se adaugă două colecții de haute couture și în total ajunge la șase colecții. Și aceasta nu este cifra finală: unii designeri de modă participă la Săptămâna modei de nuntă, alții - conduc două sau chiar trei brand-uri simultan. Se adaugă la colecții și colaborarea reală cu brandurile pieței de masă dar și alte proiecte. Într-un astfel de ritm, este dificil să rămâi cu adevărat original și să produci noi idei în fiecare lună. Prognoza pentru timpul apropiat rămâne a fi dezamăgitoare atâta timp cât procesul creativ este o producție de colecții.

Lucrarea atrage atenția asupra faptului că consumatorul modern nu caută originalitate în creațiile de modă, mult mai mare pondere însă în industria modei, are agitația creată în jurul mărcii sau respectarea tendințelor. Este puțin probabil ca consumatorii de rând să știe cine este Dapper Dan, și de ce haina creată de Alessandro Michele nu poate fi numită o idee genială generată de creator. Astăzi, moda reprezintă în esență, o afacere în procentaj de 90% și doar 10% creativitate, iar pentru fiecare brand, prima sarcină în producție este vânzarea produsului, dar nu generarea unei idei strălucite care va trăi de-a lungul anilor.

Bibliografie

1. Nanu Adina, Arta pe om: look-ul şi înţelesul semnelor vestimentare, Ed. Compania, Bucureşti, 2001, p. 102.
2. Ricard, Francois Vincent, Objets de la mode, Ed. DuMay, Paris, 1989, p. 45.
3. The End of Fashion: How Marketing Changed the Clothing Business Forever, Teri Agins, 2000, p. 98.
4. Dior by Dior: The Autobiography of Christian Dior, Christian Dior, 1954, p. 334.
5. The Beautiful Fall: Lagerfeld, Saint Laurent, and Glorious Excess in 1970s Paris, Alicia Drake, 2006, p. 68.
6. The Fashion System, Roland Barthes, 1968, p. 55.
7. http://www.ro.wikipedia.org
8. http://www.scribd.com
9. http://www.bewriter.eu
10. https://designandfashionmagazine.com
11. http://www.vogue.com
12. http://www.wonderzine.com
13. https://www.whowhatwear.co.uk
14. https://artsandculture.google.com
15. http://www.somethinghaute.com
16. https://www.gucci.com
17. https://www.fashiongonerogue.com
18. http://www.bulacemagazine.com
19. http://www.thefashionlaw.com

VALORIFICAREA MOTIVULUI TRADIȚIONAL „POMUL VIEȚII” ÎN VESTIMENTAȚIE DE STILISTICĂ MODERNĂ

Valentina VASILIEV

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract**: Lucrarea reprezintă un studiu aplicativ al portului tradițional basarabean ce elucidează aspectele de implementarea acestuia într-un model vestimentar modern. Studiul conturează: particularitățile structurale ale costumului, identificând piesele de bază din portul tradițional; specificul ornameticii, în special – motivul Pomul Vieții basarabean și tehnicilor de decorare; ceea ce determină valoarea teoretică a lucrării. Valoarea practică constă în elaborarea unui ansamblu vestimentar, ce corespunde cerințelor vestimentației contemporane, și realizarea nemijlocită al acestuia în material.*

***Cuvinte-cheie:** port, tradiție, ornament, pomul vieții, valorificare.*

Introducere

Portul tradițional basarabean își are o tradiție lungă în mare parte comună cu cea a românilor din Oltenia și mai puțin cu cea a românilor din Transilvania și Banat. Motivele acestui port tradițional, diferit pentru bărbați și femei, își au începuturile din vremurile Daciei. Republica Moldova are o multitudine de tradiții vestimentare, dar nu exista niște principii bine-conturate care ar limita sau ar impune unele accesorii sau culori. Astfel, meșterii, în primul rând, femeile, se limitau doar la imaginația proprie.

Motivele și culorile specifice, preponderent, vestimentației femenine, pot fi întâlnite în meșteșuguri precum: broderia cu cruciulița, broderia pe fire, croșetarea etc. Cromatica contrastantă, mai ales roșu și galben adeseori pe un fundal închis, negru sau maro la fustă, și de obicei, aceleași culori pe fundal alb, la bluză și mâneci.

Astăzi portul tradițional moldovenesc este purtat rar, preponderent la sărbătorile cu caracter cultural sau artistic. Aceste costume sunt rar create de meșteri populari. Folosindu-se numai pe scenă sau ca indicator al apartenenței etnice, dispărând din regiunile rurale.

Caracteristica portului tradițional basarabean

Femeile sunt autoarele şi executoarele principalelor piese ale costumului femeiesc. Femeile pregăteau fibrele textile (din cânepă şi in), ţeseau pânza albă pentru a confecţiona straie. Coseau şi înfrumuseţau aceste haine. Prelucrau lâna ovinelor din care ţeseau catrinţe, fote, brâie de tot felul, stofă pentru şorţuri, fuste, dar şi ţesătura mai groasă din care erau lucrate mai apoi hainele de iarnă. Bărbaţii preluau această ţesătură şi continuau să îmbunătăţească calităţile ei, o înveleau, o băteau, conferindu-i densitate şi elasticitate, apoi coseau din ea sumane (scumane), sumănele (scumănele), contaşe, burnuze. Tot ei prelucrau pieile de animale, în special cele de oi, confecţionând pentru femei cojoace, cojocele, bondiţe, cheptare. O altă contribuţie bărbătească la costumul femeiesc era confecţionarea încălţămintei de sărbătoare şi a majorităţii bijuteriilor. Cu toate acestea, viziunea femeiască asupra costumului femeiesc este dominantă. Piesele costumului de bază sunt opera lor exclusivă. Din acest considerent este întemeiată afirmaţia, destul de răspândită, că femeile au creat pentru ele cel mai frumos costum. Costumul de bază constă din trei componente: cămaşa, catrinţa, fota şi brâul, fiecare reprezentând o clasă de obiecte, ce respectă tiparele consacrate, completându-le cu variante.

Particularităţi privind piesele de bază ale costumului femeiesc

Cămaşa bărbătească este piesa esenţială, acoperă cea mai mare parte a corpului, are cel mai bogat decor, este corelată tuturor celorlalte piese de bază şi celor superficiale. Cămaşa este o constantă a portului, fiind veche de milenii şi concentrează mai mult ca orice altă piesă însemne identitare.

Tipologizarea cămăşilor are la bază croiul, acceptat de cercetători drept mijlocul esenţial în crearea formei hainei, „însă nu croiul în ansamblul său, ci în componentele sale radicale schematice. Pe parcursul ultimelor două secole femeile din spaţiul nostru cultural au purtat la sărbători trei tipuri principale de cămaşă: *cămaşa bătrânească* (numită în sate cămeşoi sau cămaşa dreaptă, cămaşă de-a întregul; sau cămaşa de tip tunică, poncho – de către specialişti), *cămaşa încreţită la gât* sau *cămaşa cu altiţă*, *cămaşa cu umărar*, în versiunea fără poale – *ie*; *cămaşa cu petic* sau *cămaşa cu platcă*, intrată mult mai târziu în uz decât primele două care sunt arhaice.

Particularităţile ornamenticii basarabene

Ornamentul exprimă o latură a specificului cultural, a modului de a concepe şi produce valori estetice. Astfel, ornamentica populară prezintă un document etnografic de importanţă majoră asemănătoare graiului, muzicii, folclorului servind ca un mijloc de comunicare între generaţii. Până în prezent au ajuns numeroase forme decorative, care mărturisesc înţelegerea frumosului, însemnătatea lor ca „semne" cu anumite sensuri, simboluri ale unor credinţe, legende sau mituri străvechi, care au fost îmbogăţite cu multiple variante, pierzând înţelesul iniţial şi obţinând noi conţinuturi. În arta populară moldovenească există un repertoriu foarte bogat de motive – „semne" ornamentale cu o semnificaţie deosebită, exprimată atât prin importanţa ce le-o acordă meşterii populari, cât şi prin frecvenţa lor în diferite genuri de artă. În ornamentica populară moldovenească întâlnim mărturii ale unor concepţii străvechi. Drept exemplu servesc motivele: *semnele solare, arborele vieţii, imaginea omului, calului, şarpelui, semnul crucii* ş.a.

O multitudine de motive şi compoziţii ornamentale interesante ne oferă ţesăturile şi covoarele moldoveneşti, a căror forme ornamentale pe parcursul istoriei au suferit mari schimbări, determinate de influenţe externe, gusturi estetice urbane, ale modei şi dezvoltării intense a industriei.

Pomul vieții sau **Arborele cosmic** este un simbol religios universal și creștin. Este unul dintre cele mai bogate și mai răspândite simboluri care este în continuă evoluție care se stabilește între cer și pământ, iar el este caracterului unui centru. Unul dintre cele mai răspândite ornamente, întâlnite în arta populară universală cu un profund simbolism. Inspirat din viața satului, adaptat, stilizat, pomul vieții este actual și în prezent. Acesta reprezintă un simbol cu profunde dimensiuni imagologice în cultura națională și universală, constituind obiectul cercetării în prezentul studiu. Fiind motiv universal, cu funcții multiple pomul vieții poate fi abordat interdisciplinar: ca element decorativ pe țesăturile de interior, ca ornament arhitectural, ca arhetip imagologic al mul-tor popoare etc. Celebrul savant R. Vulcănescu menționează că: „de-a lungul istoriei Coloana ceru-lui (arborele vieții) are trei funcțiuni etno-culturale: o funcțiune magică, o funcțiune mitologică și una artistică".

Urmărindu-i geneza, pomul vieții întruchipează unul dintre cele mai străvechi mituri pre-creștine ale „vieții fără de moarte". Își ia începutul în credințele neolitice, dând naștere Cultului agrar al fertilității și fecundității, iar apoi Cultului solar.

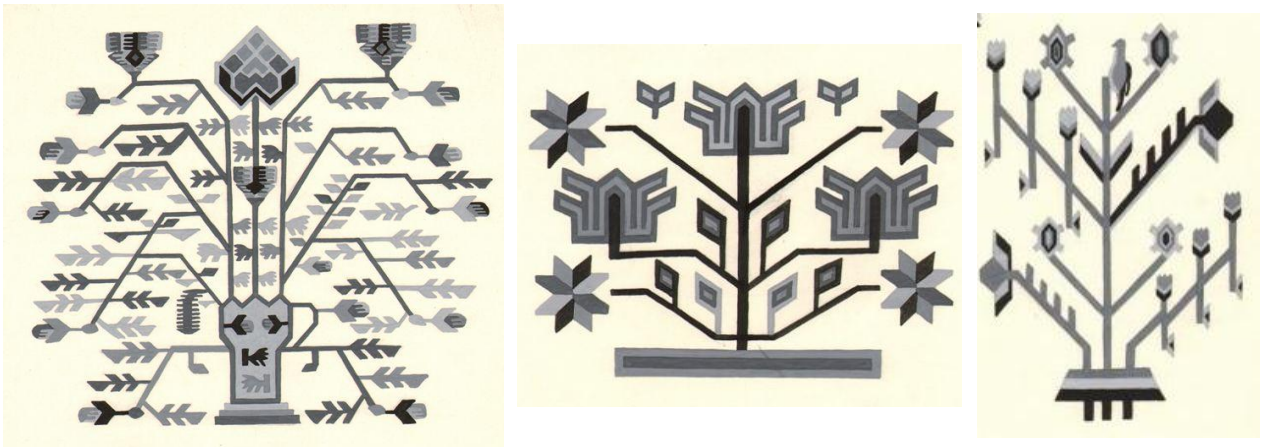


Figura 1. Motivul Pomul Vieții utilizat în textile tradiționale basarabene

Datele arheologice aduc argumente în susținerea ideii că inițial pomul vieții era încrustat pe ceramică, ibule, în prezent, însă, îl se regăsește predominant pe textile (scoarțe, ștergare, fețe de masă, covoare), o inluentă majoră în acest sens având Bizanțul, unde motivul pomul vieții era foarte răs-pândit pe țesături și cusături. În compozițiile motivului sunt redate toate elementele străvechiului simbol: rădăcina, din care ies mai mul-te încrengături, tulpina dreaptă cu crengi oblice, inegale și asimetrice, încărcate cu frunze, flori și fructe de mari dimensiuni.

În decursul timpului și în contact cu tradițiile culturii locale, motivul a îmbrăcat numeroase înfățișări, uneori intervenind înlocuiri de elemente: copacul se transformă în coloană, în cruce, în stelă, păsările se schimbă în figuri umane, în animale fantastice. La baza tuturor, însă, învăluit într-un profund simbolism stă motivul sacru, al pomului vieții.

Pe teritoriul ţării noastre, cea mai interesantă reprezentare a pomilor s-a realizat pe țesături, mai ales în câmpurile lăicerelor și a scoarțelor. În puține cazuri însă, se poate identifica specia pomului, deoarece

printr-o combinație de linii drepte și frânte a fost redată doar ideea de pom. Arborilor și copacilor, datorită staturii lor măreţe, impozante, li s-a atribuit o semniicaţie cosmică, au devenit cele mai reprezentative simboluri ale dinamicii ciclului neîntrerupt al succesiunii anotimpurilor (similar cu cel al vieţii omeneşti), a morţii şi a reînvierii naturii.

Descrierea ansamblului vestimentar realizat

În urma studiului teoretic al portului tradițional basarabean și identificării trăsăturilor specifice ale acestuia, s-a propus elaborarea unui produs vestimentar pentru femei, scurta din piele în stil rock. Cea mai impresionantă parte din produs este reperul spate ce reprezintă însuși ornamentul și a servit drept sursă de inspirație pentru crearea acestui produs. Transpunerea trăsăturilor sursei s-a realizat prin intermediul următoarelor aspecte:

- Ornamentul pomul vieții răspândit în Basarabia, cu motivele fitomorfe geometrizate s-au utilizat în calitatea de decor prin tehnica imprimeului artistic cu ajutorul vopselelor acrilice pe partea spate a modelului;
- Soluționarea cromatică, specifică zonei studiate, este transpusă în ornament;
- Valorificarea portului și ornamenticii basarabene prin evidențierea imaginii (tiparul) pomului vieții în plan ornamental, dar și a funcțiunilor etnoculturale.

Soluționarea stilistică a produsului se atribuie liniei rock datorită: siluetei drepte, prezența detaliilor decorative, folosirea pielii negre. Metodele de prelucrarea tehnologică au fost selectate în conformitate cu particularitățile materialului și destinația produsului. Datorită produsului, mai puțin bogat ornamentat, ținuta posedă o alură casual cât și una rock care relevă o viziune inedită asupra portului tradițional basarabean.(fig. 2, 3).



Figura 2. Aspectul exterior (față și spate) al amsamblului realizat



Figura 3. Procesul de realizare a decorului modelului realizat

Concluzii

Forma generală a produsului este o interpretare a formei actuale, iar ornamenul, realizat prin intermediul picturii manuale cu vopsele acrilice. În final, s-a reuşit crearea produsului vestimentar, în conformitate cu obiectivele propuse aducând sugestia de întruchipare a imaginii femeii cu caracter tradiţional autohton.

Motivul pomul vieţii ca schemă decorativă va trăi încă multă vreme, împreună cu întreaga artă populară, care se dezvoltă şi se transformă potrivit noilor condiţii, ducând mai departe străvechile imagini. Psihologul elveţian C. G. Jung, numit de Mircea Eliade „profet al secolului XX" a considerat copacul ca o imagine arhitipală: *„...simbol al eului în secţiune transversală prezentat în procesul de creştere ale cărui rădăcini reprezintă inconştientul, trunchiul-conştientul, iar apexul lupta pentru indi-vidualitate"*. Fiind omniprezent în cultura tradiţională, dar şi în cea universală pomul vieţii are trei funcţiuni etno-culturale: o funcţiune magică, o funcţiune mitologică şi una artistică - reflectată argumentat în prezentul articol.

Practica de design vestimentar realizată reprezintă o transpunere a ideilor creative în urma studiului teoretico-practic a portului tradiţional, care este o parte a istoriei, o parte a valorilor materiale culturale ale neamului nostru.

Bibliografie

1. Vulcănescu R. Coloana cerului. Bucureşti, 1972.
2. Danielou J. Simboluri creştine primitive. Oradea, 1998.
3. Drâmba O. Istoria culturii şi civilizaţiei. Bucureşti, 2008.
4. Buzila V. Istoria costumului moldovenesc, Chişinău 2007
5. http://moldovenii.md/md/section/144
6. https://ro.wikipedia.org/wiki/Portul_tradi%C8%9Bional_moldovenesc
7. http://diez.md/2015/12/13/foto-covorul-pomul-vietii-cel-mai-intalnit-la-targul-national-al-covorului-2015/

ACTUALIZAREA ORNAMENTICII TRADIȚIONALE BASARABENE ȘI IMPLEMENTAREA ACESTEIA ÎN VESTIMENTAȚIA CONTEMPORANA

Catea-Corina ȚOPA

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract**: Această lucrare reprezinta un studiu aplicativ al ornamenticii din sudul Basarabiei cu elucidarea aspectelor de implementare ale acestora într-o ținută modernă. Valoarea teoretică a lucrării constă în determinarea particularităților motivelor ornamentale, simbolica formelor și cromaticii teritoriului de sud a spatiului basarabean, iar valoarea plactică relevă impactul creatorului la inovarea tradiționalismului prin realizarea unui model vestimentar inedit cu ornamente actualizate.*

***Cuvinte-cheie:** ornament; tradiție; inovare; simbolică; ornament geometric; motiv fitomorf.*

Tradiţia reprezintă un fenomen psiho-social multiplu, dinamic şi continuu ce asigură participarea societăţii la un sistem specific de valori materiale şi spirituale, ce au o relativă stabilitate.

Arta ornamentală şi metodologiile prin care aceasta este expusa, la nivel local sau zonal, constituie una dintre cele mai veridice modalităţi de comunicare etnoculturală şi de reflectare a reprezentărilor din lumea înconjurătoare, arta primitivă dominant magică, arta simbiotica, cea cultă, estetică etc. Fiind o modalitate de decor, ornamentica exprimă o latură a specificului cultural, a modului de a concepe şi produce valori estetice, este o reproducere artistică a realităţii vizuale inconjuratoare.

Obiectele tradiționale moldovenești prin compoziția decorului au rolul unor cărți cu imagini, reprezintă texte de ornamente în care se poate citi întregul destin al poporului nostru, în raport cu lumea și divinitatea. În ele este codificat un întreg limbaj artistic și de gândire a poporului, nivelul de măiestie, reprezentând și un model de atitudine a omului față de natură. La ornamentarea țesăturilor se gândea logic și laconic, de aceea, însuși algoritmul aranjării decorul corespunde unui mic univers, fiecare detaliu ornamental fiind justificat, fie din perspectivă simbolică, fie din perpectivă decorativă, formând în ansamblu imaginea etnică a mentalităţii şi talentului moldovenilor, conturând o bogată diversitate de forme şi expresii culturale.

Mijloacele prin care se pot explica caracterul tradițional și inovativ revin particularităților ornamentale și valorilor estetice ale acestora cu bogate conținuturi și semnificații. Ornamentica tradiţională moldovenească, precum si folclorul, sunt reflecţii ale concepţiilor şi simţămintelor localnicilor, şi a evenimentelor istorice, expuse intr-o multitudine de semne care au fost îmbinate în moduri diferite.

Deseori sunt întâlnite și chear mai apreciate printre meșterii populari, țesăturile cu reprezentări naturaliste sau inovative. Din punct de vedere estetic, dar şi prin referire la tradiţie, se cunosc două tipuri de inovaţii: progresive şi regresive. Pentru a asimila diferența dintre acestea, ornamentele florale, antropomorfe şi zoomorfe naturalizate constituie o inovaţie regresivă, iar adaptările funcţionale de forme constituie inovaţii progresive. Ca fenomen ideatic, țesăturile cu reprezentări naturalizate reflectă perioada de criză a sistemului iconografic tradițional, de aceea majoritatea sunt considerate inovații regresive.

Specificul simbolicii şi cromaticii ornamentelor din sudul Basarabiei

Numeroasele investigaţiile etnografice efectuate pe teritoriul Republicii Moldova permit să afirmăm că, în urma contactului de valori dintre culturi, ornamentica şi-a păstrat, deşi într-o mică măsură, caracterul vechi tradiţional geometric.

Cele mai vechi imagini ornamentale, dar și simboluri fundamentale cu valoare de arhetip sunt punctul sau centrul, cercul, crucea și pătratul. Acestea, alături de geometrism și stilizare stau la baza evoluției artei ornamentale și a celorlalte motive decorative naturaliste (fitomorfe, antropomorfe, zoomorfe, avimorfe, skeomorfe. Geometrismul, ca mod de ornamentare, constituie însuşirea esenţială a întregii ornamentici populare. Acesta poate fi abordat figurativ, mai simplu, predominant drept linear, static, discret, cu o structură rară, precum şi cu o năzuinţă formativă de a geometriza motivele fiziomorfe.

Sub aspectul proceselor inovative s-a schimbat și funcție simbolică a ornamentelor. Actualmente nu întotdeauna ornamentul este destinat pentru a transmite un mesaj. Dacă în trecut mesajul era redat prin semne care prezentau importanță prin convingerile spirituale ce înglobau anumite idei, astăzi semnele sunt cele ce constituie mesajul, având alte valențe de conținut și idei. Cert este faptul că până în prezent, semnele arhetipale cu valoare de simbol își păstrează semnificația.

Analizând din punct de vedere a simbolismului elementele şi părtile componente ale ornamentului acestea ar însemna: *liniile orizontale* - simbolizează puteri docile, împăciuitoare; *linia ondulată* - redă urcarea şi coborârea soarelui pe cer, mişcarea apei, ploaia; *linia dreaptă* - ce exprimă siguranţa şi bărbăţia; *liniile verticale* - simbolizează puteri înfricoşătoare şi răufăcătoare, *linia verticală* în alte surse este privită prin analogie cu cifra 1 şi litera I reprezintând E-ul şi importanţa supremă, autoritatea. *Liniile zig-zag* deţin semnificaţii multiple: unduirea apei, alternanţa deal-vale, fulgerul. În concepţia tradiţională, fulgerul simbolizează scânteia vieţii şi energia fertilizatoare.

Triunghi este semn al cultului solar, asociat cu ochiul atotvăzător al Sfintei Treimi, cu divinitatea şi armonia. În creştinism reprezintă trecutul, prezentul şi viitorul. Îndreptat în sus - reprezintă masculinitatea, energia masculină activă şi focul; îndreptat în jos - feminitatea şi apa, energia feminină cosmică, creatoare.

Semnificaţia *rombului*, în mai multe surse poate fi interpretată diferit, însă în ansamblu acesta reprezintă procesul de procreare. Rombul, de mulţi meşteri populari este interpretat ca fiind „cea mai geometrică reprezentare a ochiului lui Dumnezeu, veghind asupra casei”.

Legătura strânsă dintre om şi vegetaţia ce-l înconjoară a dus la bogăţia reprezentărilor fitomorfe, astfel încât în ornamentica ţesăturilor decorative de interior întâlnim frecvent.

În domeniul ţesăturilor populare, *pomul* a fost unul dintre tipurile ornamentale de bază, care a generat ansambluri decorative simple şi monumentale. Astfel, *pomul*, fiind intermediarul ideal între pământ şi cer, axă a lumii, evocă trecutul simbolic al verticalităţii, al vieţii în continuă evoluţie, tendinţa spre înălţimi, reprezentarea calităţilor omului bun, a familiei unite etc. şi se consideră una dintre cele mai frecvente imagini ale poeticii româneşti.

Referitor la semniicaţia imagologică a arbo-relui M. Eliade notează: „Arborele este încărcat cu forţe sacre, deoarece este vertical, creşte îşi pierde, şi-şi recapătă frunzele; el moare şi renaşte de nenu-mărate ori”. Abordând simbo-listica motivelor ornamentale pe textile etnograful basarabean Şofransky Z. menţionează că „motivul pomul vieţii este o relectare a mitului arborelui mi-raculos, purtător de fructe ale vieţii fără de moarte şi având la rădăcini izvorul cu apa vieţii”. Într-un alt studiu, autoarea evidenţiază semantica şi simbolistica ornamentului pomul vieţii: „reprezintă închipuirile strămoşilor noştri despre ciclul vieţii şi legătura cu viaţa... de viaţa ar-borilor se leaga structura cosmosului (arborele cosmic) şi soarta omului (arborele vieţii)”. *Pomul vieţii* este şi arborele ştiinţei, servind înţelepţilor lumii primitive la iniţierea în tainele universului. Avându-şi rădăcinile înfipte în pământ şi crengile înălţate spre cer, arborele este considerat simbol al raporturilor ce se stabilesc între pământ şi cer.

Analizând detaliie se observă că pe parcursul secolului al XIX-lea şi pana în prezent, s-a creat un stil elevat de redare şi structurare a pomilor, caracterizat prin particularităţile: unitatea dintre conţinut şi formă, simplitatea şi claritatea compoziţiei, specificitatea elementelor şi motivelor, precizia contururilor, rafinamentul culorilor, armonia ansamblului decorativ.

Uniformitatea ornamentelor florale, răspândite pe tot cuprinsul ţării, se datorează apariţiei culegerilor de motive încă de la sfârşitul secolului al XIX-lea. În general, în ornamentica tradiţională moldovenească ideea de floare a fost exprimată, printr-o corolă conturată în linii drepte, motiv pentru care identificarea ei este foarte dificilă.



Figura 1. Forma inițială a ornamentului

Aparitia elementelor decorative florale denotă în mare parte frumusetea feminină, dragostea, casătoria, belşugul. In prosoapele tradiționale din sudul Basarabiei, adesea se regasea motivul crinului, acesta

simbolizează frumusețea, puritatea, castitatea, aceasta este floarea iubirii intense ambigue sau sublimată. În unele interpretari, crinul capătă statutul de floarea gloriei, crinul cu şase petale semnifică cele şase raze ale soarelui. În tradiţia biblică este „simbolul elecţiunii, al alegerii fiinţei iubite”.

In urma unor documentări asupra ornamenticii de pe teritoriul Basarabean, s-a selectat motivul ornamental de prosop, provenit din zona de sud a Basarabiei, datând din secolul XlX. Dupa cum a fost menționat și analizat mai sus, în mare parte ornamentul decorativ din piesele vestimentare și cele destinate decorului de interior al locuinței, a fost influențat de formele geometrice, linii și elemente stilizate aduse până la o formă geometrică strictă.

Dea lungul timplui, modalitatea de așezare a ornamentului în compoziție a avut o importanță deosebită. Adesea, daca analizam ornamentica de prosop, ca așezare compozițională s-a utilizat friza, care în functie de orientare - verticală sau orizontală, denotă semnificație divergentă, verticala - semnifică ascensiunea spre divinitate, orizontal – orientarea individului spre lume și viață.

Actualizarea motivelor ornamenticii studiate

Pentru crearea unui ansamblu de elemente armonios și cu conotație de ordine stilistică, s-a optat pentru o îmbinare a frizei orizontale și verticale, astfel ajungându-se la un tot intreg de elemente ce sunt legate prin formă, culoare, caracterului de stilizare.

În procesului de determinare a tehnicii de realizare a decorului pe suprafața produsului vestimentar, ornamentul tradițional de prosop (preluat inițial), a suferit modificări de formă și culoare semnificative, pentru a transpune amprenta personală în expresia ornamentului, pentru ca produsul final să fie unul racordat la actualitate, și pentru ca forma și tehnica de realizare, îmbinate împreună să fie integre cu materiale propuse. În cele din urmă, esența elementelor tradiționale a ramas vizibilă și citibilă în starea finală a acestora.

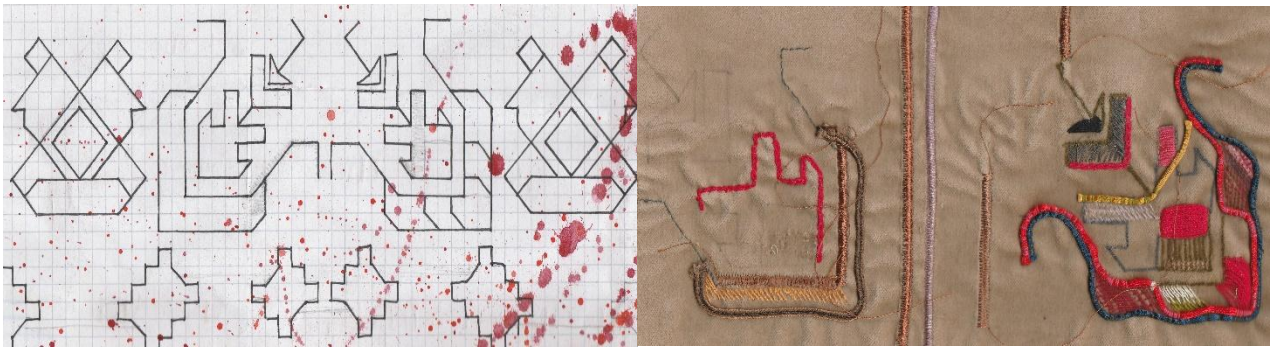


Figura 2. Etapele de realizare a ornamentului (Reprezentarea grafică și în material)

Motivul pentru care s-a optat – floarea, în demersul stilizării a fost simplificată ca formă, geometrizată cu conotatie spre forma pătratului, această formă a oferit avantajul unui aspect curat, simplu în realizare, armonios și uniform. Totodată, astfel de abordare exprimă apartenența la trendul actual minimalist fie în forme, fie în soluții laconice a decorului. În urma experimentării cu diverse tehnici de decor: broderie manuală, broderie mecanică, șiret îmbinat cu broderie, pentru a obține un efect a tehnicii de decor la fel de uniform ca grafica acestuia, dar să posede un efect vizual pronunțat, s-a optat pentru tehnica vopsirii cu trafaret (aceasta presupune decuparea formei în hârtie/carton, aplicarea ei pe suprafața țesăturii, aplicarea pigmentului pe zona decupată prin tamponare cu burete). În vederea oferii unui aspect dinamic, original și inedit, suprafetele ornamentului au fost vopsite cu trecere de la o nuanță la alta (gradient galben-roșu, galben-verde).

Unul dintre cele mai răspândite ornamente, întâlnite în arta populară universală cu un profund simbolism este pomul vieții. Inspirat din viața satului, adaptat, stilizat, pomul vieții este actual și în prezent. Acesta reprezintă un simbol cu profunde dimensiuni imagologice în cultura națională și universală, con-stituind obiectul cercetării în prezentul studiu.

Elementul – *Pomul Vieții*, situat exact la linia de simetrie părții din spate, a fost compus dintr-o multitudine de elemente geometrice, simplificate la nivel de formă, însă cu un plus de complexitate la nivel de soluționare cromatică. Acest motiv nu a fost unul preluat și stilizat, a fost creat în concordanță cu elementele deja existente și stilizate ca în cele din urmă, ornamentul final să fie unul original și armonios.



Figura 3. Aspectul exterior al modelului realizat și mostre de decor

Tradiţia nu se identifică neapărat cu trecutul, ci este vorba de o selecţie a bunurilor acestei moşteniri, aplicând amprenta particulară. Valorile culturale, cele care reprezintă o epocă şi un mod de a înţelege lumea, dobândesc, prin forţa lor o anumită identitate şi expresivitate, devenind repere pentru conştiinţa unei societăţi. Ele sunt mereu reinterpretate, din noi perspective, fiind astfel readuse la viață și actualitate.

Motivele noi, care au pătruns în spațiul tradițional, pe de o parte, au îmbogățit fondul autohton, atunci când au fost adaptate cu iscusință, iar pe de alta, au format kitschuri, ducând la degradarea artistică a valorilor autentice, la pierderea sensurilor simbolice.

Creatorii sunt apreciaţi prin faptul că nu au tins sa copieze cu exactitate tradiţia moştenită sau împrumutată, ci au inventat si inovat permanent variaţiuni pe aceleaşi teme majore, inepuizabile, ale existenţei şi gândirii proprii, încadrându-se în limita arhetipului.

Bibliografie

1. Ludmila Moisei *Ornamentica ţesăturilor tradiționale din republica moldova 612.01 – etnologie,* Chișinău 2015
2. Ludmila Moisei *Tradiţia-valoare versus tradiţia-proces: acţiuni culturale de revitalizare a tradiţiei, Chișinău 2018*
3. Ecaterina Janeta Ciocan *Motive geometrice punctul, linia, triunghiul, pătratul, rombul, cercul pe obiecte de artă populară ale zonelor etnografice din judeţul Maramureş Ţara Lăpuşului, Ţara Chioarului, Ţara Maramureşului, Ţara Codrului,* București 2018

MOTIVELE ORNAMENTICII TRADIȚIONALE APLICATE ÎN SOLUȚIONAREA DECORATIVĂ A VESTIMENTAȚIEI EXTERIOARE CONTEMPORANE

Irina NISTORICA

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract**: Lucrarea reprezintă un studiu aplicativ al portului tradițional moldovenesc și aspecte de implementare a acestuia într-un model vestimentar modern. Studiul este bazat pe: particularitățile structurale ale costumului, implementând piesele de bază din portul tradițional; specificul ornameticii și tehnicilor de decorare; ceea ce determină valoarea teoretică a lucrării. Valoarea practică constă în elaborarea unui model vestimentar cu broderie ce implică motive ornamentale specifice teritoriului Republicii Moldova.*

Introducere

Poporul moldovenesc este unul din puținele popoare care și-a păstrat funcțiile sociale mai îndelung decât alte popoare. Atât Moldova, România, cât și alte regiuni locuite de poporul moldovenesc, se remarcă printr-o varietate extraordinară de costume populare. Costumul tradițional este situat în epicentrul viziunii asupra lumii, ce comunică cu sfera sacrului, astfel că tot ce ține de confecționarea și îmbrăcarea lui este perceput cu multă afectivitate. Fiind unul dintre cele mai relevante simboluri sociale, costumul impune o mare responsabilitate tuturor celor care operează în sfera lui creându-l, purtându-l, admirându-l și chiar cercetându-l.

Portul tradițional moldovenesc își are o tradiție lungă în mare parte comună cu cea a românilor din Oltenia și mai puțin cu cea a românilor din Transilvania și Banat. Motivele acestui port, tradițional, diferit pentru bărbați și femei în parte, își au începuturile din vremurile Daciei, cu câtevai deosebiri care constau în detalii decorative, cromatică și croi. În spațiul Moldovei istorice portul popular, confecționat în condiții casnice după tipare vechi, a fost un fenomen unitar până la sfârșitul secolului XVIII-lea, care de-a lungul secolelor devenind o adevărată măiestrie a moldoveanului și o componentă esențială a partimoniului cultural.

Modul tradițional de viață s-a păstrat în formele sale definitorii încă multă vreme. Satele au păstrat în mod diferit costumul de sărbătoare, în funcție de demnitatea cu care și-au tratat și apărat identitatea. Costumul aflat sub legitățile tradiției începe să interacționeze cu moda. Sub influența elitelor locale cosmopolite și a celor ce reprezentau alteritatea culturală, determinând moda timpului, hainele de tradiție urbană erau etalate pentru a prezenta prestigiul social.

Caracteristici evolutive a ornamenticii tradiționale basarabene

Ornamentica tradițională, constituie ansamblul elementelor, compozițiilor ornamentale și motivelor decorative, ce formează decorul produsului. Inserată în contextul etnopsihologic și etnocultural, prin diversitatea de motive decorative, ornamentica nu reprezintă doar decorul, dar exprimă viziunea colectivității umane asupra lumii, precum și un mod de comunicare ideatic. Constituie o multitudine de semnificații exprimate plastic prin semne, simboluri, care inițial au fost stilizate într-o variantă mai modernă prin care ilustrează istoria existențială și spirituală a poporului nostru. În portul tradițional moldovenesc evoluția artei ornamentale constă în noțiunile ei de bază care își au începuturile de la *formă, semn, simbol, arhetip, cultură, inovație, artă generativă, estetic țărănesc* și locul acestora în contextul artei ornamentale.

Motivele și culorile specifice tradiționalului moldovenesc, cele mai des întîlnite sunt: *cruciulița, broderia pe fire,* culorile aprinse de un *roșu* și *galben,* adeseori pe un fundal închis, *negru* sau *maro* la fustă, și de obicei, aceleași culori pe fundal *alb,* la bluză și mâneci. Ornamentele de bază ale portului popular moldovenesc prezintă: *motive florale stilizate; „Altiță râuri", uzoare din triunghiuri, motive geometrice, motive zoomorfe, motive antropomorfe, motivul pomul vieții, motivul șuvoi* care exprimă *simbolul apei.*

Ornamentica tradițională este studiată cu scopul elucidării unor motive reprezentative, originale ce provoacă interes din viziunea tendințelor designului actual. Astfel, elementele decorative au fost preluate din covoarele create și păstrate pe teritoriul Republicii Moldova, și anume motivele geometrice precum: cercul, linia, triunghiul și rombul, care împreună definesc identitatea pură. În mod deosebit se va prezenta simbolismul universal al identității culturale, ca motiv ornamental omnipresent în arta populară. Un alt motiv inspirational este „Pomul vieții" în care deasemenea au fost selectate câtevai motive geometrice care ulterior au fost bine stilizate și aplicate prin broderie direct pe produs.

„Pomul vieții” reprezintă un simbol al vieții în continua evoluție cosmică: moarte și regenerare, ce înlesnește comuniunea între cele 3 niveluri ale cosmosului: cel subteran, prin rădăcini; suprafața pământului, prin trunchi și crengile de jos; înaltul, prin ramurile dinspre vârf. Avându-și rădăcinile înfipte în pământ și crengile înălțate spre cer, arborele este considerat ca un simbol al raporturilor ce se stabilesc între pământ și cer.



A B C D

Figura 1. Covoare și scoarțe basarabene

A – Reproducere de pe originalul unei scoarțe de la sf. secXVIII achiziționată în Muzeul de Etnografie din Criuleni.
B – Reproducere de pe originalul unei scoarțe din colecția privată ce datează cu jumătatea a doua a sec XVIII
C, D – Reproduceri de pe originalul unei scoarțe/ covor de la sf. sec XVIII achiziție
din Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală

Pomul vieții, ca element decorativ, a străbătut toate epocile istorice, supraviețuind până astăzi, în decorul tuturor domeniilor reprezentative ale artei populare, semniicațiile magice și religioase, încărcăturile simbolice, care i s-au atribuit în cadrul diverselor culturi, s-au modificat. Arborilor și copacilor, datorită staturii lor mărețe, impozante, li s-a atribuit o semniicație cosmică, au devenit cele mai reprezentative simboluri ale dinamicii ciclului neîntrerupt al succesiunii anotimpurilor (similar cu cel al vieții omenești), a morții și a reînvierii naturii. Avându-și rădăcinile înipte în pământ și crengile înălțate spre cer, arborele este considerat simbol al raporturilor ce se stabilesc între pământ și cer. În acest sens, el are caracterul unui centru, ceea ce-l face să ie sinonim cu Axa lumii.

Savantul român Mircea Eliade distingea șapte interpretări principale pe care, de altfel, nu le considera exhaustive, dar care se articulează toate în jurul ideii de Cosmos viu, în veșnică regenerare: „Simbol al vieții în contiună evoluție, în ascensiune spre cer, arborele evocă întreg simbolismul, pe de altă parte, el slujește drept simbol pentru caracte-rul ciclic al evoluției cosmice: moarte și regenerare, înlesnește comuniunea între cele trei niveluri ale cosmosului: cel subteran, prin rădăcini ce răscolesc adâncurile; suprafața pământului, prin trunchi și crengile de jos; înaltul, prin ramurile dinspre vârf, atrase de lumina cerului”. Arborele vieții adună toate elementele vitale: pământ, foc, apă: „Apa circulă cu seva lui, pământul i se încorporează printre rădăcini, frunzele i se nutresc în aer, iar prin frecarea lemnului se obține focul”.

Aspecte de soluționarea artistică a modelul vestimentar

În urma studiului teoretic al portului tradițional, ornamenticii și identificării trăsăturilor specifice ale acestuia, s-a elaborat un model vestimentar inedit destinat portului uzual. Modelul reprezintă un palton de croială complexă care imită prin formă o pelerina. Este realizat dintr-un material din semilână de culoare roz ce oferă un spațiu plastic potrivit pentru dezvoltarea motivelor ornamentale inspirate din covoarele Basarabene. Firul selectat pentru realizarea broderiei netede integrează soluția cromatică și corespunde suprafeței texturale sugerând expresiile texturale și contrastante din covoarele și scoarțele tradiționale basarabene. Transpunerea trăsăturilor sursei s-a realizat prin intermediul următoarelor aspecte:



Figura 2. Aspectul exterior al produsului vestimentar realizat

- *Forma şi croiala produsului redă un aspect modern inspirat din portul tradiţional Moldovenesc*. Paltonul este realizat din ţesătură de semilână, care a fost o inspiraţie preluată direct din covoarele tradiţionale realizate din lână torsionată şi prelucrată în condiţii casnice;
- *Motivele ornamentale utilizate în model sunt elementele geometrizate preluate din covorul basarabean, în special, motivul ornamental pomul vieţii* care ulterior au fost stilizate şi utilizate în calitatea de decor prin tehnica broderiei manuale cu acul pe ţesătură de palton;
- *Soluţioarea cromatică a modelului reprezintă o abordare inedită şi corespunde principiului raportării contrastante a motivelor ornamentale specific covoarelor basarabene*. Produsul se încadrează într-o gamă cromatică caldă de un roz pal, iar ornamentul este alcătuit din contrastul cald şi rece al culorilor, cu 2 variaţii de gri, un violet, roz şi alb. Aceste culori denotă frumuseţea produsului ce redă o expresie clară a identităţii culturale tradiţional moldoveneşti (fig. 1).

Concluzii

Tradiţia este baza, legea culturi noastre. Ea este definitorie şi în tot ce înseamnă costum tradiţional, popular, folcloric, naţional. Ne vom conforma întocmai acestei legi atunci când dorim să confecţionăm, să purtăm ori să promovăm acest tip de costum. Toate celelalte improvizări în baza lui vor trece sub incidenţa cunoscutelor stiluri numite popular, folk, etno, pop, care au dreptul la existenţă ca şi toate celelalte forme culturale, dar nu vor fi confundate cu adevăratul costum tradiţional. Experienţa multiseculară colectivă de confecţionare a straielor din materie primă locală, în conformitate cu tiparele tradiţiei general-acceptate, a acumulat şi perpetuat un fond bogat de tehnici şi abilităţi care este parte integrantă a patrimoniului cultural imaterial. Dar procesele de modernizare au avut ca efect simplificarea mijloacelor tehnice de confecţionare a pieselor de port, practicarea celor mai uşor de executat. În aceste condiţii se pot pierde irecuperabil deprinderi necesare pentru a ţese pânze (precum este pânza pentru cămăşi, pantaloni, năframe, marame) şi cele pentru a ţese catrinţe, fote, brâie, chingi, frânghii, dar şi stofă pentru a coase iţari, berneveci, sumane etc. Este periclitată continuitatea bogăţiei tehnicilor de coasere şi brodare a pieselor vestimentare. Acum este oportun să conştientizăm că se poate valorifica această bogăţie tehnico-artistice prin aplicarea ei în practică.

Bibliografie

1. Drâmba O. Istoria culturii şi civilizaţiei. Bucureşti, 2008.
2. Eliade M. Imagini şi simboluri. Bucureşti, 1994.
3. Chevalier J., Gheerbrant A. Dicţionar de simbo-luri. Iaşi, 1999.
4. Vuia R. Mitologia română. Bucureşti, 1983
5. Postolachi E., Zelenciuc V. Covorul moldovenesc. Chişinău, 1985
6. Buzilă V. Costumul popular din Republica Moldova, Chişinău, 2011

TRANSPUNEREA ELEMENTELOR PORTULUI TRADIȚIONAL BASARABEAN (ÎNC. SEC. XX) ÎN ȚINUTĂ VESTIMENTARĂ MODERNĂ

Alexandrina MELNIC

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Lucrarea de față reprezintă un studiu teoretico-aplicativ asupra portului tradițional basarabean, evidențiind particularitățile morfologice și ornamentale ale acestuia. Studiul teoretic permite identificare specificul portului din aspectul componentelor principale ale acestuia, specificul ornamentării materialelor. Valoarea aplicativă este conturată prin realizarea unui model vestimentar ce păstrează unele trăsături specifice costumului tradițional și îmbină tendințele actuale în modă.*

Cuvinte-cheie: *port, tradiție, Basarabia, ornament, valorificarea, ținută*

„*Încultură nimic nu trebuie pierdut, totul trebuie transmis şi reînnoit*"
(Constantin Noica)

Imensul tezaur folcloric al poporului nostru constituie o componentă valoroasă a acestei moşteniri. Familiarizarea cu valorile naţionale materiale, renaşterea şi valorizarea tradiţiilor reprezintă obiective primordiale în menținerea patrimoniului.

Moştenirea culturală,rosturile practice, sociale şi simbolice transmise prin intermediul pieselor de port sunt foarte importante. Este o dovadă a modului de viaţă, a existenţei cu toate trăsăturile sale distinctive. Costumul tradițional este foarte valoros pentru procesul de cunoaştere, studiere şi valorificare a acestei moşteniri.

Până la sfârşitul secolului XVIII-lea confecţionarea în condiţii casnice după tipare vechi, a portului popular era un fenomen unitar.

O etapă distinctă în dezvoltarea costumului tradiţional a început în anii ’20 ai secolului al XX-lea şi a durat până prin anii 30 ai aceluiaşi secol. În contextul construirii identităţii naţionale, erau modele de inspiraţie costumele vechi şi se păstrau în patrimoniul familiilor. Cele mai reuşite piese vestimentare realizate în acea perioadă şi ajunse până la noi şi-au găsit locul potrivit în colecţiile muzeale.

Caracteristica portului tradițional Basarabean

Costumul de bază constă din trei componente: *cămaşa, catrinţa* sau*fota* şi *brâul*, fiecare reprezentând o clasă de obiecte, ce respectă tiparele consacrate.*Cămaşa* acoperă cea mai mare parte a corpului, are cel mai bogat decor.Sunt trei tipuri principale de cămaşă:

- *cămaşa bătrânească,*
- *cămaşa încreţită la gât* sau *cămaşa cu altiţă*,
- *cămaşa cu umărar*, în versiunea *fără poale – ie*;
- *cămaşa cu petic* sau *cămaşa cu platcă*, intrată mult mai târziu în uz decât primele două care sunt arhaice.

În Moldova haina ce acoperă partea de la mijloc în jos a corpului femeii se numeşte *catrinţa* sau *fotă*. Luând la bază după formă şi decor această clasă vestimentară cuprinde următoarele piese:

1. Catrinţa de tipul 1 o singură foaie ţesută de formă dreptunghiulară, cu fundalul negru şi grupuri de dungi verticale pe la capetele înguste, iar în partea de sus şi de jos a dreptunghiului fiind mărginită în mod obligatoriu de câte o bată colorată. Este prinsă la mijlocul femeii cu ajutorul brâielor.

2. O piesă similară ca formă şi proporţii, alcătuită tot dintr-o foaie dreptunghiulară, dar cu un decor total diferit de prima, este numită fotă tip I. Vizual ea constă din două jumătăţi suprapuse pe orizontală. Partea de sus are culoare indigo, iar partea de jos este portocalie, cu dungi subţiri despărţitoare de culoare albă. Este ţesută din lâniţă.

3. Se numeşte catrinţă şi piesa alcătuită din două foi ţesute din lână şi prinse cu un brâuleţ. Când este îmbrăcată, o foaie a ei se situează dinainte, iar alta – la spate. Ea a fost folosită mai rar, ca o diferenţiere a portului fetelor la nord şi ca o piesă principală pentru toate femeile la sud, împărţind acest rol cu catrinţa de tip I la centrul teritoriului.

Conform vechii tradiţii femeile purtau mai multe cingători, acestea având roluri practice, magice şi simbolice.

Prima cingătoare este de culoarea naturală a lânii, având în toată lungimea lui dunguţe ornamentale de mai multe culori ce alternează vertical. Potrivit idealului de frumuseţe din societatea tradiţională, era înfăşurat de mai multe ori în jurul mijlocului, încât să dea volum corpului.

A doua cingătoare, deja cu rol practic era chinga – o piesă uşoară, subţire, foarte îngustă. Astfel câte o bucată de chingă era prinsă la marginile de sus ale catrinţei, pentru a lega această haină strâns în jurul mijlocului.

A treia cingătoare, cea de deasupra este frânghia (sau frângii), bârneaţa, baiera sau brâul puţin mai late şi mai grosuţe decât chinga.



Figura 1. Tipuri de catrinţe ale portului basarabean, Muzeul Național de Istorie şi Etnografie Naturală

Studiind aspectul portului tradițional şi analizând elementele acestuia, s-au evidențiat trăsăturiile definitorii transpuse ulteriorîn model vestimentar care respectă astfel specificul portului tradițional, dar şi tendințele actuale în modă.



Figura 2. Modele de stele în ornamentica tradițională covoarelor basarabene

Particularitățile ornamenticii

Străvechile semne pentru descriere/comunicare încă din spațiul carpato-danubiano-pontic au evoluat în motivele decorative simbolice pe care le recunoaștem în prezent, printre caresunt motivele cosmomorfe/astrale. Acestea (luna, soarele, stelele) reprezintă corpuri sau fenomene cosmice care au avut o influenţă permanentă asupra omului. *Steaua*, numită şi *luceafăr*, are o largă răspândire pe ţesăturile moldoveneşti, şi o varietate de înfăţişări: *stea simplă, îngemănată, împlinită, deschisă, jumătate de stea, îmbrobodită, în patru, şase şi opt colţuri.*

Ca motiv decorativ, este considerată călăuză în viaţa noastră. Destul de frecventă este *steaua cu opt colţuri* sau *colul morii*. Aceasta simbolizează motorul timpului şi energia regeneratoare.

În esenţă, toate ornamentele cu rang de simbol şi valenţe arhetipale reprezintă Cosmosul – fiind abordate în semnificaţii simbolice, de la credinţe la mituri şi invocăriconferindu-le o anumită originalitate.

În urma studiului teoretic al portului tradiţional basarabean şi identificării trăsăturilor specifice ale acestuia, sa propus elaborarea unui model vestimentar - rochie pentru femei. Cea mai impresionantă piesă vestimentară - fota a servit drept sursă de inspiraţie pentru crearea acestui ansamblu.

Transpunerea trăsăturilor sursei s-a realizat prin intermediul următoarelor aspecte efectuate în etape:

1. Studiul portului tradiţional basarabean din colecţia Muzeului de Istorie şi Etnografie Naturală (figura 3) şi din sursele bibliografice;



Figura 3. Fragment din colecţia de porturi basarabene, Muzeului Naţional de Istorie şi Etnografie Naturală

2. Interpretarea costumului din prisma trăsăturilor morfologice ale acestuia, în special – fota şi cămaşa. Forma fotei, împreună cu volumul şi forma mânecii cămăşiieste explorată şi transpusă într-o serie de schiţe. (Figura 4);

3. Studiul şi adaptarea ornamentului tradiţional (steaua) şi a modalităţii de amplasare ale acestuia (friză), determinând tehnica de realizare. (Figura 4);

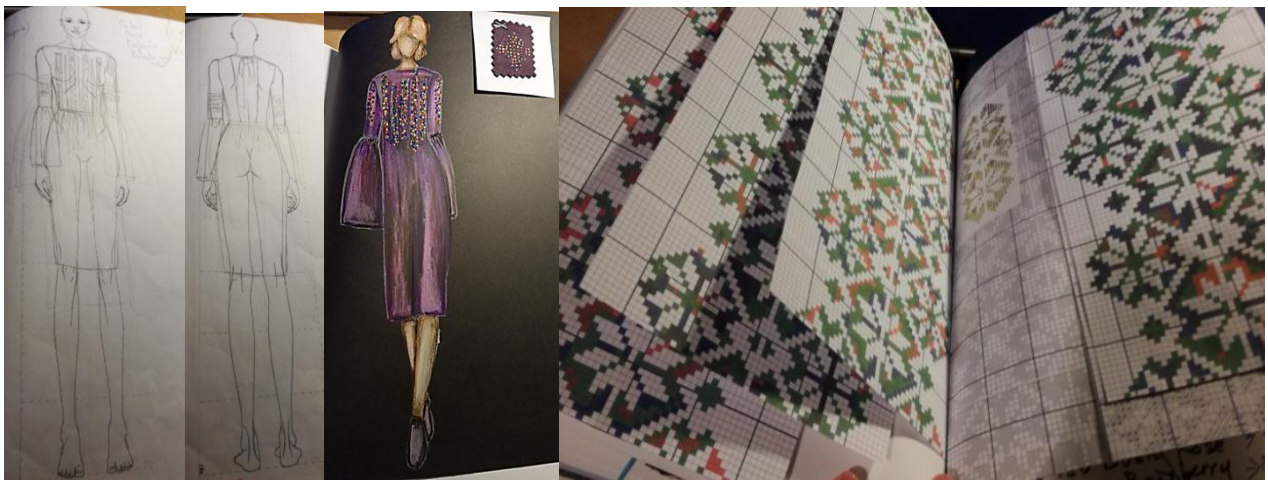


Figura 4. Soluţionarea formei şi tipului de decor într-o serie de schiţe

4. Alegerea materialelor textile şi identificarea modalităţilor de decorare utilizate în realizarea modelului;

5. Realizarea constructiv-tehnologică a modelului vestimentar. (Figura 5).

În urma unui proces de creaţie s-a realizat o ţinută vestimentară în care s-au combinat trasăturile distincte ale portului tradiţional basarabean, ţinând cont şi de tendinţele actuale în modă. Sintetizarea valorilor naţionale într-o piesă vestimentară actuală permite existenţa continuuă a poporului nostru.



Figura 5. Aspectul exterior final al modelului realizat

Concluzii

Portul tradiţional este simbolul de bază a identităţii unei naţiuni, prezentând trăsăturile definitorii. Persoana care poartă costumul tradiţional poate deodată fi recunoscut ca fiind membru al unei comunităţi cu valorile sale specifice.

Studiul a oferit căptarea trasăturilor distincte ale portului tradiţional basarabean, la modul de amplasarea a ornamenticii, şi transpunerea acestuia prin prisma tendinţelor actuale în modă într-o ţinută vestimentară actuală, menţinând astfel moştenirea culturală.

Societatea noastră la momentul actual conştientizează importanţa solidarizării valorilor naţionale mai ales în domeniul portului. Acesta reprezintă moştenirea noastră cu tot cu datinele şi obiceiurile strămoşeşti, păstrarea cărora reprezintă oferirea existenţei culturii nostre.

Bibliografie

1. Varvara Buzilă, *Costumul Popular din Republica Moldova*, Chişinău 2011;
2. Ludimila Moisei, *Ornamentica ţesăturilor tradiţionale din Rep. Moldova*, Chişinău, 2015;
3. Materialele Muzeului de Istorie şi Etnografie Naturală din Chişinău.

РАЗРАБОТКА ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ СО СВЕТООТРАЖАЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Марина ЯЦЫНА, Валентина КЕТРУШ

Технический Университет Молдовы

Аннотация: *Дети являются наиболее уязвимыми пешеходами. Самым простым и действенным способом обеспечения их безопасности является производство одежды со светоотражающими элементами. Существуют светоотражающие материалы, молнии, нитки, пряжа. Все они работают по одному принципу: свет попадает на поверхность и отражается в сторону источника света. Долгое время светоотражающие материалы использовались для изготовления спортивной экипировки и спецодежды, но рост ДТП с участием детей- пешеходов дает повод задуматься о внедрении светоотражателей в повседневную жизнь. Данная работа предлагает один из возможных вариантов решения этой проблемы.*

Ключевые слова: *светоотражающие материалы, спецодежда, безопасная одежда для детей, спортивная экипировка.*

На данный момент, действия различных государственных служб и учреждений направлены на обеспечение безопасности на дороге, за счет обучения правилам дорожного движения, проведения акций, введения законов. Но знание правил дорожного движения не обеспечивает полную безопасность. Основная доля наездов на пешеходов происходит в темное время суток, когда водитель не в состоянии увидеть вышедших на проезжую часть людей. Одной из причин является отсутствие какой-либо защиты у пешеходов. В ходе изучения данного вопроса, целью исследования стала возможность расширения стандартных функций повседневной одежды. Оптимальным решением может стать одежда со светоотражающими элементами.

Сегодня светоотражающие материалы используются практически повсеместно. Технология в деталях отличается в зависимости от области и условий применения, но, в общем, принцип, по которому работают светоотражающее элементы, следующий: отражающая поверхность представляет собой пленку из множества микроскопических стеклянных сфер. Падающий луч света дважды преломляется внутри сферы и в результате отражается точно в обратном направлении — в сторону источника. Неважно, под каким углом падает на такую поверхность свет, он всегда возвращается в обратную сторону и при этом не рассеивается. (рис. 1)

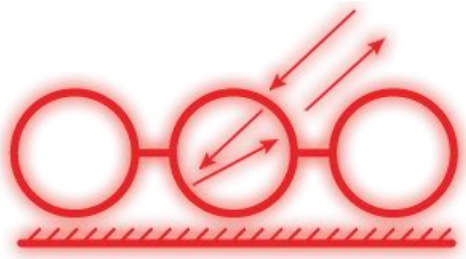


Рисунок 1. Схема работы отражающих сфер

В некоторых сферах деятельности светоотражающие элементы являются обязательной частью спецодежды: (рис. 2)

- Дорожные рабочие;
- Работники ДПС;
- Строители;
- Шахтёры, сварщики, агрономы;
- Водители.



Рисунок 2. Разновидности спецодежды

В последнее время светоотражающие элементы стали использоваться и дизайнерами известных брендов.

В коллекции Calvin Klein – 2018-2019 года на многих моделях можно было увидеть тематику спецодежды пожарных со светоотражающими элементами. (рис. 3)



Рисунок 3. Коллекция Calvin Klein – 2018-2019

Светоотражающие элементы на одежде имеют серый металлический оттенок, но дизайнеры коллекции от Nike усовершенствовали технологию, и их одежда засветилась не только серебристым, но и голубым, сиреневым, зеленым и другими цветами. (рис. 4)



Рисунок 4. Коллекция FlashPack от Nike

В рамках Ukrainian Fashion Week свою коллекцию представила дизайнер София Русинович. Все модели декорированы светоотражающими принтами, аппликациями и строчками. В коллекции также представлена линейка свитеров, связанных с вплетением светоотражающей нити. (рис. 5)



Рисунок 5. Коллекция«Light for Life»by Sofia Rousinovich

Практически все бренды, ориентированные на производство экипировки для велосипедистов и бегунов, выпускают подобную одежду. Rapha используют светоотражение в куртках и сумках, Levi’s в рамках велосипедной линейки Commuter выпускают брюки со светоотражающим селвиджем. IceCold — носки в светоотражающий горох, а марка Lost Values — даже шарфы и галстуки. Дизайнеры японского бренда PEdALED, использующие светоотражающую краску в качестве имитации потертостей под коленками у джинсов и изломов на локтях у куртки из денима. Практически на каждом кроссовке, сходящем с конвейера, теперь есть светоотражающий элемент. Присутствуют подобные детали в коллекциях брендов Isaora, NikeSportswear, Undefeated, Burton, Supreme и TheNorthFace.

В то время как по всему миру активно используется одежда со светоотражающими элементами, молдавский рынок, в свою очередь, предоставляет широкий ассортимент спецодежды, спортивной одежды и одежды для детей младшей возрастной группы. Но повседневная одежда со светоотражающими элементами для подростков отсутствует. Дети в подростковом возрасте наиболее свободолюбивы и уже достаточно самостоятельны. Основное время проводят без присмотра, поэтому обеспечение их безопасности требует особого внимания. Если верить статистике, то за последние 3 года уровень пострадавших в ДТП детей в Молдове остается неизменным (360-380 пострадавших в год).

В то время как в странах где в силу вошел закон о обязательном ношении светоотражающих элементов в темное время суток, уже в течении года уровень ДТП падал более чем на 50 %.А в Финляндии до 75 %. В Эстонии штраф за отсутствие светоотражателей в тёмное время суток 200 евро. Белоруссия пошла по тому же пути. В Швеции, Дании и других скандинавских странах, когда стемнеет, без световых обозначений на улицу выходить вообще запрещено. В России требование носить светоотражатели носит рекомендательный характер. Но даже это помогло снизить риск наезда в 6, 5 раз.

Важную роль в одежде обеспечивающей безопасность пешеходу играет место расположения светоотражающих элементов. В связи с этим, сотрудники журнала “Авторевю” провели следующий эксперимент:

У машины включен ближний свет, двое детей и один взрослый стоят в 160 метрах от автомобиля. На этом расстоянии уже не было видно ребенка в обычной одежде, а куртка со светоотражающими элементами, была хорошо видна. Нашивки на детском пуховике и фликеры были еле заметны и их легко было заслонить от света фар. Украшения на сумке и рюкзаке отражали тусклый свет, но стоит только повернуться к автомобилю боком при переходе дороги или идти ему навстречу, оставляя рюкзак и сумку за спиной, дети становились невидимыми. Интересно, что когда те же фликеры и жилеты вместо детей надели взрослые, расстояние видимости увеличилось на 15-20 метров. А если снять светоотражающие браслеты с рук и надеть на ноги, то дистанция распознавания сокращается на 80 метров. То есть чем выше расположен светоотражатель, тем он заметнее: голова, плечи, область груди, спина, локти, кисти и колени.

На основе результатов эксперимента, модных тенденций и разнообразия светоотражающих материалов, нами **были разработаны модели одежды для подростков**, которая внешне не будет отличаться от обычной одежды, но за счет светоотражающих свойств материала, смогла бы обеспечить безопасность. (рис. 6)



А) Б) В)

Рисунок 6. Модели предложения со светоотражающими элементами: А) кант; Б) вставки; В) принт.

Светоотражающими элементами в данных моделях выступили кант, козырек капюшона, вставки в виде полос на свитшоте, куртке и шортах, которые могут быть в виде нашивок либо части конструкции. Также роль светоотражателя может выполнять принт.

Интересным решением может стать возможность частичной трансформации. В первом случае это клапаны, которые можно по желанию убрать в карман, а во втором случае это капюшон с молнией, с помощью которой можно скрыть светоотражатель. (рис.7)




А) Б)

Рисунок 7. Модели предложения с трансформацией светоотражающих элементов: А) клапаны; Б) капюшон

Оригинально выглядит отделка декоративными строчками светоотражающими нитями и наличие молнии со светоотражателем. (рис. 8)





А) Б) В)

Рисунок 8. Модели предложения со светоотражающими элементами: А) вставки; Б) декоративные строчки; В) молния

В ходе разработки моделей, мы расположили светоотражающие детали наиболее рационально: преимущественно в верхней части тела, а конфигурация, положение и размер деталей обеспечивают видимость с любой стороны.

Такие элементы могут присутствовать в любой одежде: начиная от школьной формы, заканчивая повседневной одеждой подростка. Данное решение позволяет сделать безопасность стильной, чувствовать себя более свободным, уверенным и спокойным за свою жизнь.

Библиография:

1. http://ci-reflex.ru/
2. https://autoreview.ru/articles/avtomobil-i-obschestvo/vozvraschaya-svet
3. http://www.furfur.me/furfur/culture/culture/163945-svetootrazhenie
4. https://ru.tsn.ua/lady/moda/pisk-mody/svetootrazhayuschie-printy-i-vyazanye-svitery-v-roussin-by-sofia-rousinovich-929818.html
5. http://www.modmap.ru/collection/calvin-klein.html
6. http://www.russianrunner.ru/ekipirovka-dlya-bega/vdohnovlennaya-severnim-siyaniem

UNIFORMA ECHIPELOR DE BASCHET - ELEMENT AL IMAGINII UNIVERSITĂŢII TEHNICE A MOLDOVEI

Mihaela POSTOVAN

Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Textile şi Poligrafie

Rezumat: *Consolidarea imaginii Universităţii Tehnice a Moldovei se realizează, în primul rând, prin programe de studii şi cercetare de calitate şi excelenţă academică înaltă. Totodată, existenţa echipelor sportive, care evoluează la competiţii de diferit nivel sub egida UTM, ridică problema încadrării imaginii vizuale ale acestor echipe, prin prisma uniformelor purtate în conceptul politicii de identitate a universităţii. Totodată, uniforma pentru sportul de performanţă trebuie proiectată cu respectarea cerinţelor impuse de federaţiile sportive de resort şi de asigurare a funcţionării optimale a organismului sportivului.*

Cuvinte-cheie: *uniformă pentru baschet, imagine*

Introducere

Universitatea Tehnică a Moldovei (în continuare UTM), în trecut Institutul Politehnic a stat la baza dezvoltării baschetului moldovenesc prin instituirea echipei „Politeh", care, încă la începutul anilor 70 ai secolului XX a atestat primele victorii la Jocurile Studenţeşti ale URSS. Astăzi, la UTM evoluează 2 echipe de baschet – una masculină şi una feminină, care atestă performanţe în competiţii de diferit nivel.

Ca şi oricare tip de sport, baschetul nu poate fi perceput fără echipament corespunzător, iar principala sursă de identificare a echipei este uniforma purtată de jucători în timpul meciurilor.

1. Istoricul apariţiei.

Baschetul ca sport îşi are începutul în 1891, iar ca fondator – pe James Naismithde la Springfield Collegedin Springfield, Massachusetts. Primii jucători de baschet purtau îmbrăcămintea proprie de antrenamente, care, ca regulă era formată dintr-un compleu compus din pantaloni lungi şi un tricou, ambele fiind din lână. Abia în 1920, când jocul a devenit popular în rândul studenţilor din colegii, a fost ridicata problema oportunităţii de elaborare a unei uniforme, primul imbold fiind dictat de necesitatea de identificare a echipei de adversari. În perioada 1920-1940 pantalonii au pierdut din lungime, iar faţă de tricouri a fost impusă cerinţa de a fixa terminaţia în pantaloni pentru a evita accidentele. Evoluţia substanţială în uniforma de baschet a fost înregistrată în perioada 1940-1960, odată cu apariţia fibrelor sintetice care au detronat lâna ca materie primă pentru confecţionarea îmbrăcămintei sportive de performanţă. În această perioadă pantalonii au pierdut substanţial din lungime, fiind fixaţi cu betelii elastice. Odată cu epoca freestyle, uniformele pentru baschet au prins culoare şi au devenit mai potrivite pe corp. Până la mijlocul anilor 1970 pantalonii din satin au fost înlocuiţi cu pantaloni din tricot, iar ca materie primă de bază s-a trecut la un amestec din bumbac şi poliester. Versiunea contemporană a uniformei pentru baschet a fost concepută în 1988, la solicitarea renumitului Michael Jordan, care din motive estetice a optat pentru o variantă mai lungă a pantalonilor [1].

2. Cerinţe impuse uniformei moderne de baschet.

Cerinţele specifice produselor de îmbrăcăminte pentru baschet se stabilesc, pornind de la faptul, că acestea nu trebuie să împiedice mişcările jucătorului, să ofere suficientă libertate de acţiune, în timpul salturilor sau posibilelor căderimaterialul nu se va deforma sau deteriora, materialul trebuie să asigure microclimatul subvestimentar adecvat prin capacitatea sporită de transport a umidităţii spre exterior, necesitatea de identificare a echipei sau a jucătorului.

Aspectele menţionate determină principalele criterii de grupare a cerinţelor impuse produselor pentru sport şi anume: caracterul activităţii sportive (sport profesionist sau sport în timpul liber); condiţii climatice (în sală sau afară); fiziologo-igienice (izolare termică scăzută, capacitatea înaltă de transfer a vaporilor de apă, capacitate scăzută de absorbţie a transpiraţiei lichide), corespondenţa dimensională în statică şi dinamică (tipodimensiunea, asigurarea libertăţii în mişcare). Acestor cerinţe corespund, în mare parte tricoturile contemporane, care prezintă variabilitate mare şi sunt capabile să acopere cerinţele prin: capacitate de izolare termică; permeabilitate la aer şi vapori de apă, porozitate, capacitate de transfer şi stocare a umidităţii, viteză mare de transport a umidităţii lichide, întreţinere facilă, viteză înaltă de uscare, caracteristici igienico-funcţionale, masă redusă, tuşeu plăcut la purtare, indicele de transport a umidităţii la suprafaţa tricotului.

Astfel, tricoturile ca materie primă prezintă un şir de avantaje valoroase pentru caracteristicile îmbrăcămintei sport:

- elasticitatea - nu împiedică mişcarea şi sporește comoditatea produselor;
- structura adecvată - dezvoltarea noilor tipuri de materie primă, a căror caracteristici funcționale sunt puse în evidență datorită structurii;
- asigurarea unui microclimat subvestimentar datorită prezenţei unei cantităţi suficiente de aer;
- asigurarea posibilității de aplicare a unor tehnici de tricotare moderne, ceeace permite obținerea produselor optime din punct de vedere funcţional;
- susținerea principalei funcții a produselor de îmbrăcăminte pentru sport - termoreglarea corpului sportivului. [2]

3. Uniforma contemporană pentru baschet.

Actualmente,toate uniformele de baschet, indiferent de grupul de vârstă şi sex al purtătorilor, sunt formate dintr-un tricou fără mâneci, pantaloni scurţi şiîncălţăminte. Pe spatele tricoului este imprimat numărul jucătorului, iar echipele dedicate au adoptate game cromatice de identificare a acestora. Fiecare echipă deţine cel puţin două seturi de uniforme- unul de culoare deschisă şi unul de culoare închisă. Ca regulă, echipa gazdă îmbracă echipamentul de culoare deschisă.Din sezonul 2017-2018, NBA a eliminat distincția dintre uniformele "de casă" şi "de vizită". Dreptul de a selecta culoarea îi revine gazdei, iar adversarul este obligat să poarte orice culoare care contrastează suficient de puternic cu culoarea aleasă de echipa gazdă. [3]

4. Uniforma în contextul imaginii UTM.

În contextul politicii de identitate vizuală, expusă în ghidul de imagine al UTM, integritatea imaginii Universităţii este un rezultat al activităţilor de promovare cu participarea tuturor membrilor comunităţii academice [4]. Astfel, echipele sportive, care activează şi participă la competiţii sub egida UTM trebuie să contribuie la promovarea Universităţii, inclusiv prin mijloace de identitate vizuală. Aspectele de identitate vizuală sunt puse în evidenţă de echipele mari, cu renume, precum şi de echipele aflate sub egida diverselor federaţii. Federaţia Naţională a Colegiilor de Stat din Statele Unite ale Americii – organizaţie cu tradiţii de circa o sută de ani elaborează şi impune reguli stricte care vizează aspectul exterior al uniformelor sportive pentru baschet [5]. Federaţia impune prezenţa denumirii instituţiei de învăţământ pe faţa tricoului, precum şi a logo-ului acesteia. Mai mult ca atât, denumirea instituţiei poate apare şi pe spatele tricoului, înlocuind numele jucătorului. Aceste tradiţii de identificare şi de promovare a imaginii unei instituţii cresc gradul de vizibilitate a acesteia, iar existenţa ghidului de imagine al UTM induce ideea aplicării prevederilor acestuia în toate activităţile aferente Universităţii, inclusiv cele sportive.

De menţionat că ghidul, identificând culoarea de bază, oferă şi paleta cromatică suplimentară – fapt ce favorizează şi canalizează căutările stilistice în materie de îmbrăcăminte sport. Utilizarea logo-ului în condiţiile ghidului de imagine va permite promovarea Universităţii prin elemente vizuale distincte.

Bibliografie

1. http://www.allensportswear.com/history-basketball-uniforms
2. Fărîmă D., Balan S.,Tutunaru I. , Irovan M., Confort şi performanţă în sport. Institutul Național de Inventică, Iaşi, 2007.
3. https://en.wikipedia.org/wiki/Basketball_uniform
4. Ghid de imagine UTM.
5. https://www.nfhs.org/activities-sports/basketball/

СЛЕД ИЗВЕСТНЫХ ДИЗАЙНЕРОВ В ИСТОРИИ МОДЫ

Анастасия ШАЛАРЬ, Наталья ВИШНЯКОВА

Технический Университет Молдовы

Аннотация. *Данная работа посвящена людям, которые ввели в моду вещи, известные сегодня всему миру. Сейчас никто не задумывается, откуда появилась мода на джинсовые вещи (эта идея принадлежит никому иному как Кельвину Кляйну), кто заставил девушек выглядеть женственными, даже в самые сложные времена - а ведь это заслуга Диор. Эти имена известны каждому, кто хоть немного следит за новостями в мире моды. Однак,о когда всё только начиналось, некая Эльза Скиапарелли перевернула взгляд на традиционную моду, внеся в гардероб каждой женщины нечто неординарное, яркое, экстравагантное. Начнём всё же с Карла Лагерфельда, который являлся нашим современником и с его творчеством мы можем познакомиться зайдя в любой из брендовых магазинов и, в особенности, бутик Chanel. Начнём знакомство!*

Ключевые слова: *Мода, стиль, впервые, платье, симво.*

Карл Лагерфельд - немец по происхождению, но проработавший во Франции всю жизнь, модельер, фотограф, коллекционер и издатель. Вплоть до своей смерти был бессменным главным модельером итальянского дома моды Fendi и французского дома Chanel, с которыми имел пожизненные контракты. В 1965-м, когда дом Fendi ассоциировался исключительно с богатыми домохозяйками в шубах, Лагерфельд стал глотком свежего воздуха. Именно он придумал знаменитую эмблему – соединенные FF, которые стали символом бренда, как и шубы с таким узором, имитирующие леопард. "Fendi" – это римская версия меня самого, – говорит дизайнер. – Я делаю здесь то, чего не позволяю себе в Париже". Лагерфельд стал первым в истории Fendi приглашенным кутюрье, который стоял во главе бренда более 50 лет.













Он ввел в моду мини юбки, и юбки –брюки.
Кроссовки можно носить с кутюрными платьями.





Новая веха спорт-шика началась с весенне-летнего показа Chanel на Неделе Высокой моды в 2013-м, когда Карл нарядил Кару Делевинь в кроссовки вкупе с кутюрным свадебным платьем. Для того времени это была такая же великая революция, как сегодняшняя легализация шлепанцев на носки, поэтому звезды мирового стритстайла ринулись искать новые применения идее Лагерфельда.

Кристиан Диор. Дизайнер не освободил женщин от корсета, он вернул их обратно в «прекрасную эпоху», сумев предложить кардинально новый образ — тонкая талия, пышная юбка, узкая линия плеч. Благодаря New Look женщины вновь стали слабым полом, а сам Диор получил мировое признание.







Одно из главных изобретений Кристиана Диора — знаменитый барный жакет. Его назначение и название (дизайнер создал его для посещения «счастливых часов» в барах) заявляли о новом поколении женщин — свободных от условностей и предрассудков, но еще не готовых променять свою женственность на эмансипированный образ. Как правило, барный жакет Диор шил из атласа или шелковой ткани, дополняя его круглыми атласными пуговицами. Носить его он предложил с узкими брюками либо с фирменной юбкой-карандаш. Длинная пышная юбка в пол, собранная на талии и с кринолинами на бедрах, по-прежнему считается фирменным акцентом New Look. Порой на подобные модели у кутюрье уходило более 40 метров ткани, а весили многие из них несколько килограммов, что вызывало бурную критику со стороны коллег Диора. Тем не менее, такие юбки, которые предлагалось носить с туфлями на каблуке и облегающими декольтированными топами, очень нравились женщинам и пользовались необычайным спросом. Интересно, что благодаря уникальному крою юбки сохраняли свою жесткую форму даже при хранении на вешалке.

Кельвин Кляйн. Дизайнер стал анализировать рынок индустрии моды и нащупывает «слабое место» или, свою «золотую жилу» — джинсы. Именно этот предмет одежды почему-то остался не замечен дизайнерами, несправедливо обделен вниманием. В 1978 году компания презентует первую революционную коллекцию дизайнерских джинсов, которая перевернула представление мира о них. В начале 80-х компания запускает линию мужского белья, отличительной фирменной чертой которого стала довольно широкий резиновый пояс, на котором красовалось название бренда (с 90-х годов линейка нижнего белья принадлежит другой компании). Позже появилась и линейка женского белья, которая умело копировала черты мужского белья придавая им женственности.

Эльза Скиапарелли. Она первая представила коллекцию вязаных свитеров для женщин, первая стала давать названия своим коллекциям…



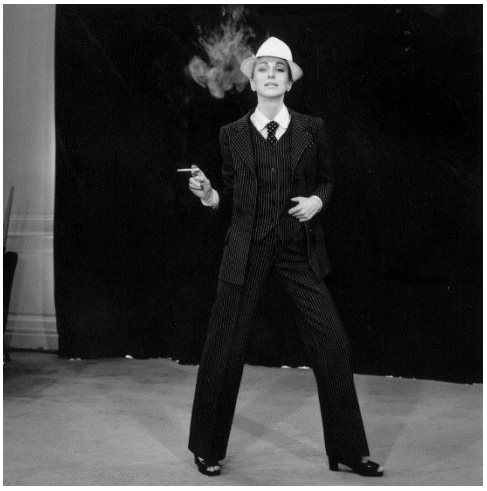


Застежка-молния, накладные плечи, объемный крой, жесткие ткани — все это появилось в моде благодаря Эльзе Скиапарелли. И, именно, она подарила женщинам раздельный купальник (да еще телесного цвета!) и первую юбку-шорты.



В 1936 году одним из событий мира моды стало представление нового, ставшего впоследствии фирменной маркой Скиапарелли, цвета “Shocking pink” (“шокирующий розовый” или фуксия). Возможно, это может показаться странным в наши дни, но для 30-х годов этот цвет был больше чем просто необычным. Он действительно шокировал. В ультрамодном цвете выпускали все: от туфлей и шляпок до губной помады и духов.

Модные революции Ив Сен-Лорана. В 1962 году Ив Сен-Лоран произвел настоящую модную революцию, переосмыслив классический мужской костюм, придав ему сексуальности и, в результате, представив первый женский смокинг.



Модные эксперты были шокированы, но самые смелые женщины своего времени с удовольствием приняли нововведение. Легенда гласит, что когда преданная поклонница YSL пришла в смокинге и брюках в ресторан при отеле The Plaza, ее не пустили в заведение из-за несоблюдения дресс-кода – тогда находчивая модная бунтарка сняла брюки и гордо прошла к свободному столику.





Отправной точкой возникновения стиля сафари стала коллекция Ив Сен-Лорана, созданная в 1966 году и посвященная Африке. Модельер, родившийся в Алжире, пробыл на фронте в родной стране всего 20 дней, но этот бесценный опыт послужил вдохновением для создания моделей природных расцветок с элементами военной формы – в разгар войны это было настоящим вызовом чопорному французскому обществу. Уже через несколько месяцев женщины по всему миру с удовольствием носили куртки с накладными карманами, широкие ремни и платья на шнуровке.

Библиография

1. https://www.elle.ru/celebrities/novosty/modnyie-revolyutsii-iv-sen-lorana/
2. https://vogue.ua/article/fashion/persona/kak-lagerfeld-izmenil-modu.html
3. http://www.lookatme.ru/flow/posts/fashion-radar/67576-elza-skiaparelli-syurrealizm-v-mode-30-h-godov
4. https://www.elle.ru/moda/fashion-blog/5-izobreteniy-kristiana-diora/
5. https://24smi.org/celebrity/5447-kelvin-kliain.html
6. http://fashion-weeks.info/biografii-modelerov/118-sonya-rikel-sonia-rykiel-biografiya-i-fotografii-modelera.html
7. https://www.vogue.ru/fashion/whoiswho/designer/459241/
8. http://www.spletnik.ru/blogs/moda/155131_kristobal-balensiaga-istoriya-modnogo-doma
9. https://uznayvse.ru/znamenitosti/biografiya-per-karden.html
10. https://italy4.me/izvestnye-lyudi/salvatore-ferragamo.html

EVOLUȚIA COSTUMULUI PENTRU FEMEI

Marinela DRAGAN

Universitatea Tehnică a Moldovei

Rezumat. *Locuind într-o lume sceptică, în care femeile erau limitate în drepturi și stil, limbajul hainelor a fost folosit pentru construirea imaginei, pentru a dezvălui personalitatea feminină, pentru a-și arăta statutul și influența. Iată de ce, cei mai iscusiți ingineri vestimentari au creat și dezvoltat celebrul ,,power suit''. Așadar, privind dincolo de stofă, vedem mesajele de emancipare, egalitate si profesionalism pe care femei precum Coco Chanel, Marlene Dietrich, Elsa Schiaparelli, Madonna, Donna Karan le transmiteau către lume de-a lungul secolului.*

Cuvinte cheie: *costum, mesaj de emancipare, egalitate, revoluție, istorie.*

Istoria costumului feminin arată dezvoltarea societății, rolul și poziția femeii în societate. Schimbări majore se atestă în secolul 20, când tulburări sociale au fost reflectate și în costum atât pentru femei cât și pentru bărbați.

Anul 1910 este caracterizat prin apariția «The Suffragette Suit».







Primul costum feminin, oferind femeilor mai multă libertate în mișcare era purtat pentru combaterea legislației care urmărea impunerea corsetelor și a cămășii, nu mai scurtă de 1cm de la pământ acest costum.

În timp ce acest costum nu numai că a ajutat femeia din anul 1910 să se potrivească mai bine cu stilul său de viață mai activ, a fost și un răspuns direct la fusta prostească (hobble) care a evoluat în acea perioadă. Astfel, cu un substrat feminist, s-au creat primele costume pentru femei.

Anul 1920 este caracterizat prin apariția pe scenă a faimoase Coco Chanel, care zicea: „Simplitatea este esența adevăratei eleganțe!”







Coco Chanel, rămâne a fi un simbol al stilului și a frumosului până în prezent. Odată cu crearea reprezentativului costum Chanel, Madame Coco ne eliberează de corsete și constrângeri printr-un cardigan nestructurat confecționat dintr-o stofă tweed, având celebrii nasturi metalici aurii și buzunare (revoluționare la vremea aceea) purtat alături de o fustă din aceeași stofă, cu lungimea până la genunchi. Alături de șiragul lung de perle, acesta urma să devină “noua uniformă” a femeii.

Anul 1930 este caracterizat prin apariția costumul bărbătesc în cheie feminină.

În acest an designerul Marcel Rochas dă naștere costumului cu umerii evidențiați peste linia naturală, întăriți cu pernițe de burete. În acești ani, Hollywood-ul devenise exponentul costumului prin incontestabilele

fashion icon-uri Marlene Dietrich și mai tânăra Katherine Hepburn. Dar nu, ele nu abordau costumul în maniera redefinită în cheie feminină, ci purtau costume bărbătești. A fost scânteia care a încurajat femeile să regândească limitele modei și tabu-urile purtării hainelor în funcție de sex.

1940. „Siluetă de război" a dominat anii 40 din cauza limitării de materiale textile și necesitatea folosirii raționale ale acestora. În timpul celui de-al doilea război mondial, au fost necesare uniforme pentru militari. Ca urmare, îmbrăcămintea făcută cu mai puțină țesătură a devenit la modă și au apărut noi stiluri, cum ar fi cel militar. Pentru a reduce cantitatea de deșeuri, toate produsele au fost croite împreună cu uniformele bărbaților. Aceasta se poate datora și faptului că mai multe femei intrau în serviciile armate. În timpul războiului, armata a creat filiale pentru femei în fiecare dintre serviciile armate.







Anul 1950 - Christian Dior introduce stilul "New Look". În 1947, Christian Dior a prezentat colecția "New Look" ,schimbând istoria modei și oferindu-ne stilul modern "fit and flare". Acest stil ultra-feminin, dezvoltat de Dior, pentru a accentua forma unei femei, introducând silueta clepsidră, a fost o reacție la limitele bugetului din război - fustele sale au folosit 20 de metri de țesătură.







Femeile au fost îndemnate să părăsească forța de muncă și să îmbrățișeze rolurile lor ca soții și mame. Această nemulțumire a dus la renașterea mișcării feministe în anii '60.

Anul 1960 - Deceniul Casual**.**

De-a lungul anilor 1960, îmbrăcămintea de ansamblu a fost la modă, iar costumele au devenit mai casual. A fost deceniul picioarelor dezgolite: fustele mini (mai sus de genunchi) au devenit la modă pentru prima dată. Drepturile femeilor au fost avansate prin Legea privind egalitatea salarială din 1963, Legea drepturilor civile din 1964 și Ordinul executiv prezidențial din 1967, care interzicea discriminarea pe criterii de sex în angajare.





1970 - "Le Smoking".

După un deceniu de mișcări de reformă pașnică în anii 1960, 1970 a adus schimbări în rolurile de gen, femeile cerând drepturi egale și pledează pentru o carieră în afara casei. Pantalonii pentru femei au devenit atât de uzuali în anii 1970, încât în 1972, guvernul S.U.A. permitea fetelor să poarte pantaloni în școlile publice.









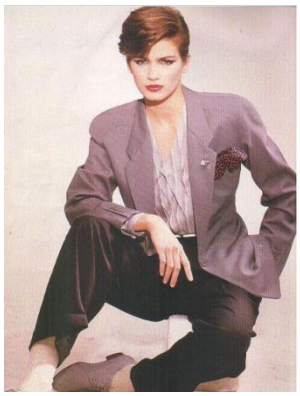
În 1970 Yves Saint Laurent introduce "le smoking", primul costum couture cu pantaloni destinat femeilor, construit după varianta sa masculină. Stilul "power suit" al anilor 70 este definit ca fiind puternic, sexy, de o feminitate potentată chiar de jocul masculin-feminin.

1980 - Femeia puternică, costumul Armani.

Designerul italian a reușit sa confecționeze costume adaptate corpului feminin, însa din stofe folosite cu precădere în industria hainelor bărbătești. Costumele sale impecabile au adus nota de seriozitate care lipsea smoking-urilor pentru femei purtate seara, astfel au ajuns standard-ul femeilor de cariera.



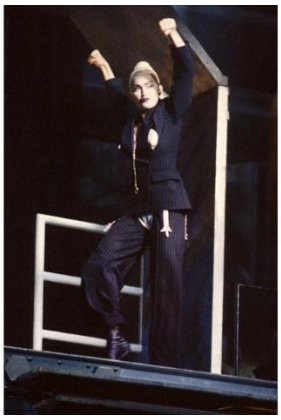




Orice femeie care ocupa o poziție în lumea afacerilor putea fi recunoscută după costumul Armani. În deceniul "femeii puternice", industria de modă s-a focusat pe jacheta inspirată de bărbați. Tendința a fost populară printre femeile corporative și, datorită emisiunilor TV precum și serialelor "Dynasty", s-a răspândit dincolo de zidurile biroului. Ca urmare a popularității costumului, vânzările anuale de costume pentru femei au crescut cu aproape 6 milioane - un câștig de 600 milioane USD - între 1980 și 1987. Această creștere a costumelor ca produselor de îmbrăcăminte reflectă creșterea femeilor la locul de muncă, care s-a dublat de la 20 la 36%.

1990 - Minimalism şi creativitate individuală. Anii 90, au reactivat necesitatea manifestării creativității individuale în alegerile vestimentare.







Excesul din anii 1980 a creat o mahmureală de modă care a dus la minimalism, negru, cremă şi bej fiind culorile de bază. Designerii au pus accentul pe femeie, mai degrabă decât pe îmbrăcămintea ei. Participarea forţei de muncă a crescut la sfârşitul anilor 1980, astfel femeile au câştigat libertatea financiară. Ele erau libere în alegerea stilului şi hainelor. Un exemplu revoluționar este Madonna şi influenţa sa asupra stilului epocii. În turneul sau din 1990, Blonde Ambition, purta un costum clasic cu dungi creat de Jean Paul Gaultier alături de camisole senzuale din matase si sutienul cu cupe de formă conuri.

Femeile sunt o forță independentă.

Şi astfel întâmpinăm mileniul cu cea mai largă paleta de alegeri care a existat de la debuturile costumului pentru femei încoace. Costumul feminin, timp de un secol, a evoluat cu paşi grăbiți, ascunzând de fapt un mesaj de egalitate de sex şi forță feminină. Costumul a devenit mijlocul de exprimare a profesionalismului feminin, limitat de atâtea secole. Încă din 2011 Wall Street Journal şi Vogue decretau încheierea epocii demodatului pentru costum de business pentru femei. S-a încheiat etapa copierii siluetelor masculine, a mimării forţei fizice prin umerii largi şi şoldurile înguste. Femeile sunt o forță, ele nu se mai simt obligate de mediul predominant masculin pentru a câştiga forțat respectul, inclusiv prin mimetism vestimentar.

Bibliografie

1. https://www.elle.ru/celebrities/novosty/modnyie-revolyutsii-iv-sen-lorana/
2. http://www.lookatme.ru/flow/posts/fashion-radar/67576-elza-skiaparelli-syurrealizm-v-mode-30-h-godov
3. https://www.elle.ru/moda/fashion-blog/5-izobreteniy-kristiana-diora/
4. https://24smi.org/celebrity/5447-kelvin-kliain.html
5. http://fashion-weeks.info/biografii-modelerov/118-sonya-rikel-sonia-rykiel-biografiya-i-fotografii-modelera.html
6. https://www.vogue.ru/fashion/whoiswho/designer/459241/

THE FUTURE BELONGS TO THE KNITWEAR

Valentina FRUNZE

Technical University of Moldova

Summary. *Your choice of garment is an honest reflection of your feelings in that particular moment. We have an emotional connection with some pieces because they are the representation of our soul. Knowing that you will be acquiring something that represents your feelings is an invaluable way of assuring its place in your life. When you think about knitting, you might picture grandmas clicking big wooden needles. However, knitting is everywhere, producing almost everything we put in contact to our skin each day, from socks and t-shirts to hoodies and beanies. Moreover, thousands of years before it was first invented, new kinds of knitting are invented and used to create new garments. Knitting is the process of using two or more needles to loop yarn into a series of interconnected loops in order to create a finished garment or some other type of fabric. The word is derived from knot, thought to originate from the Dutch verb knutten, which is similar to the Old English cnyttan, "to knot". Its origins lie in the basic human need for clothing for protection against the elements. More recently, hand knitting has become less a necessary skill and more a hobby.*

Key words: *knitwear, technology, weaving machines, seamlessness, knitting technique, 3D scanning.*

Introduction

Most of us probably would not think of a plain, t-shirt as a piece of technology, but this is the result of thousands of years of engineering, which is shaped by repeated waves of technologies. One of the oldest surviving items of clothing is a pair of Egyptian socks, with an early form of knitting that used one needle[2].

Across the globe, there is a rise in demand for knitwear products. Globally, there has been an increase in sales of knitwear products, which are part of the fashion industry.

The global fashion industry is expected to increase from 408 Billion US$ in 2017 to over 706 Billion US$ in 2022, rising at a rate of 11.6%. In terms of product type, knitwear are classified into innerwear, t-shirts and shirts, sweaters and jackets, sweatshirts and hoodies, shorts and trousers, evening dresses, suits and leggings, and accessories. Based on material type, it is classified into natural, synthetic, and blended. Based on consumer group, it is segmented into men, women, and kids. [3]



Fig 1. A pair of Egyptian socks [2]

Study case

During the industrial revolution, knitting and weaving machines became automated. The first automated loom, introduced in the early 1800s, was the forefather to the modern computer, utilizing early binary code. When Silicon Valley was still farmland, innovations in the textile industry were shaping the globe, sparking revolutions across the world. [2]

In the near future, however, this largely invisible tech might soon be seen at the frontier of technology again as designers dream of new possibilities with electronically enabled textiles.[2]

The 21-st century has seen a resurgence of knitting. This resurgence can be noted in part to coincide with the growth of the internet and internet-based technologies, as well as the general "Handmade Revolution" and interest in DIY crafts [1].

Natural fibers from animals, such as alpaca, angora and merino and plant fibers, chiefly cotton, have become easier and less costly to collect and process and therefore more widely available. Exotic fibers, such as silk, bamboo, yak and qiviut are growing in popularity as well. The yarn industry has started to make novelty yarns, which produce stunning results without years of knitting experience. Designers have begun to create patterns which work up quickly on large needles, a phenomenon known as instant-gratification knitting.[1]

As time and technology change, so does the art of knitting. The internet allows knitters to connect, share interests and learn from each other, whether across the street or across the globe. Among the first internet, knitting phenomena was the popular Knit List, with thousands of members. In 1998, the first online knitting magazine, Knit Net, began publishing. (It suspended publication with its 54th edition in 2009.) Blogging later added fuel to the development of an international knitting community.[1]

On 14 January 2006, author and knit-blogger Stephanie Pearl-McPhee, otherwise known as Yarn Harlot, challenged the knitting world to participate in the 2006 Knitting Olympics. To participate, a knitter committed to casting-on a challenging project during the opening ceremonies of the 2006 Winter Olympics in Torino, and to have that project finished by the time the Olympic flame was extinguished sixteen days later. By the first day of the Olympics, almost 4,000 knitters had risen to the challenge.[1]

As another sign of the knitting's popularity in the early 21st century, a large international online community and social networking site for knitters and crocheters, Ravelry, was founded by Casey and Jessica Forbes in May 2007. At first available by invitation only, the site connects knitting and crochet enthusiasts around the world and, as of May 2016had over 6.21 million registered users.[1]

According to Despina Papadopoulos, the founder of Principled Design, knitting also has special attributes that are particularly suited towards advanced applications. Principled Design recently collaborated with Ralph Lauren for the battery-powered, self-heating 2018 US Winter Olympic Team Jackets, and Papadopoulos described modern knit technology as an expansion of control over form, especially with the integration of conductive yarns.she also said that we have more control in terms of dimensionality than we have with woven fabric and that dimensionality gives us the ability to manipulate the structure of the fabric as well as to create pockets, to create layered structures that make incorporating electronics seamless, hidden, in a way that you cannot with other technologies.[2]

Thanks to the evolution of technology, the knitiing process had to evolve and for this, the re-evaluating of the most basic component of knitting like the needle, which had been used for more then 150 years, had to be done.

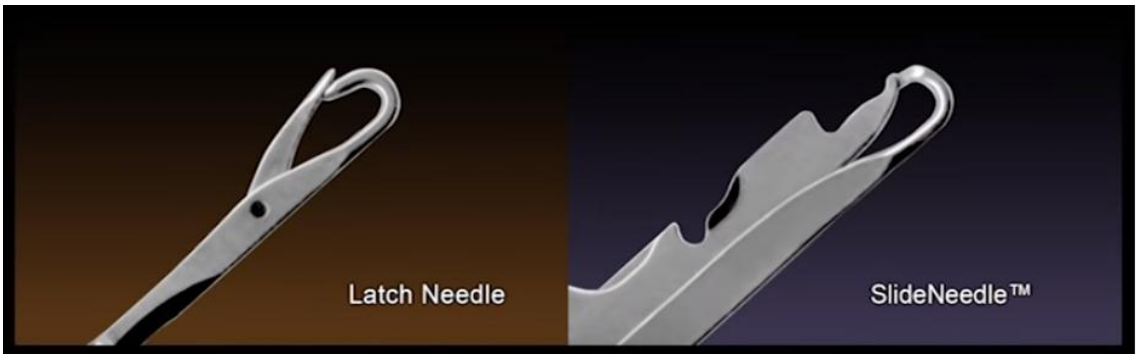


Fig 2. Re-evaluated needle [2]

For this the companies had examined it`s strengths and weaknesses, and reinvented it. They optimized the knitting machine by doubling the number of needle beds from 2 to 4 and improved the design system for easier-o-use programming software and 3D simulation capability.



Fig 3. 3D simulation

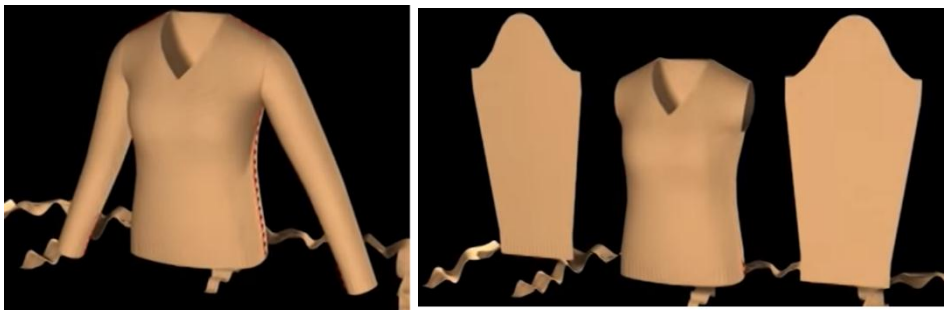


Fig 4. 3D knitting

Advanced knitting offers something past seamlessness approaching invisibility. Not only does it enable clothing makers to hide hard electronics, it even lets them create electrical components from the actual yarn—sensors that are an integral part of the garment and not tucked in or laminated on top.

For example, a knit machine programmer can create a small "patch" of conductive yarn, stack a non-conductive above it, and then another conductive patch on top of that to make a sandwich. As the two conductive sections get closer together, they make more and more contact through the non-conductive but porous sandwich "filling." This increased conductivity can be measured by a microchip to create a pressure sensor which, when built into a sock, could measure stride and footfall for runners or balance indicators in elderly patients who are prone to falling.[2]

This knitting technique can also be used to create stretch, temperature, and humidity sensors and even begin analyzing sweatiness which can convey the stress level of the user—applications currently in development for consumer products. Ultimately, 3D knit structures can become a plethora of sensors and actuators, antennae, and even allow for computer interaction through soft, knit protrusions that serve as buttons, or planar pads for gesture sensing.[2]

One of the greatest challenges in the development of smart textiles has been making garments that are machine washable over time. The way most companies have tackled this problem is to include a removable "puck" (as it's called in the industry), which contains the device's battery and computer control. Lights, vibration motors, sensors, and the like remain in the garment and are either encased in plastic or laminate tapes for waterproofing, or are comprised of the conductive fibers themselves which are largely impervious to the washing processes.[2]

Companies like Sensoria are already selling clothing with smart sensors laminated onto their products, but, crucially, knit production technology may soon enable all of this straight from the machine, without the secondary process of lamination, resulting in a cheaper, more streamlined product that's nearly indistinguishable from the knitwear we are familiar with today.

Yoel Fink, a professor of material sciences at MIT and the founder and CEO of Advanced Functional Fabrics of America (AFFOA), and his researchers were working on a battery-scarf knit from yarn containing lithium-ion components so that the textile itself stores energy, a fabric that changes colors with minimal power needs and a baseball-cap that translates light from common ceiling mounted LED bulbs into audio. They also work on some some normal all-black yoga pants that come alive with miniature, green LED lights.[2]



Fig 5. All-black yoga pants with green LED lights [2]

The leggings are being developed through one of the techniques being pioneered at AFFOA for the fabrication of what is called "advanced yarns," fibers containing conductors, insulators, and semi-conductors—the same necessary ingredients for a computer chip. To make the "yarn," a cylinder of these three ingredients about 12 inches tall and six inches wide is heated and drawn out until it becomes incredibly thin.[2] In this case, a hair-like black yarn which is then knit into yoga pants. To make these leggings without such yarns, you'd need to manually laminate silicon-mounted LEDs onto the surface of the pants one at a time, creating something uncomfortable, delicate, and very expensive. AFFOA's version, on the other hand, is nearly indistinguishable from standard, athleisure-style leggings—except they can light up for a night-time jog.[2]

Knitting has this exquisite control that you get along with the garment capability. There are many more degrees of freedom in knitting in terms of being able to build structures. Basically, we can have incredibly control over how a garment is shaped and where sensors and are placed on the body. This also means that garments can be extremely customizable at a low cost. Already today, designers have used 3D scanning to create clothing specifically tailored to its wearers. In the near future, customers could be inputting biological specifics to tailor their chosen suite of sensors and actuators to integrate seamlessly with their unique biology.[2]

The professionals agree that the costs will be coming down on technologically enhanced cloth, and this will fundamentally change the way in which we interact with technology—and hence, each other and our environments. Textile and humanity are inseparable, so it could become a perfect computing platform, and that's part of the disruption we are trying to make.

In the end, the smart apparel of the future could fundamentally change how we think about clothing, shifting it from a good to service.

Conclusion

After 20 years of innovation, the revolution has finally caught on. Knitwear is no longer limited to the typical sweater. Knitting will always be a challenging project to look forward to. It is like a whole new world has opened, a world full of possibilities because there is endless thing to learn from and patterns to follow. More and more people are and will choose knitting because it is comfortable, fun and productive.

In fact, I can conclude that the story of knit and knitwear is far from over.

Bibliography

1. https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_knitting [accesat 12.03.2019];
2. https://gizmodo.com/the-future-is-knit-why-the-ancient-art-of-knitting [accesat 08.03.2019]
3. http://korlekie.com/2018/03/05/fabric-of-time-weaving-through-the-history-of-knitwear/ [accesat8.03.2019]
4. http://arsutoriamagazine.com/knit-shoe-sport-shima-seiki-stoll-santoni/ [accesat 08.03.2019.

ADAOSURI NOCIVE ÎN PRODUSELE ALIMENTARE

Aliona CARASIOVA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *In prezentarea mea a-şi dori sa evidentiez aportul negativ a adaosurilor nocive asupra sănătăţii omului. Consider că aceasta este o problemă actuală, care merită a fi cunoscută de fiecare consummator. În special vreau să atrag atenţia dmv. spre impactul negativ a coloranţilor sintetici nocivi, aditivi alimentari şi alimente conservate care influenţează asupra sănătaţii noastre.*

Cuvinte cheie*: aditivi, dieta alimentară, coloranti, procesare, recompense alimentelor.*

Pentru a avea o minte sănătoasă trebuie să ai un corp sănătos, iar un corp sănătos înseamnă o hrană sănătoasă (mai ales din punt de vedere nutriţional). Pentru a învăţa să mănînci sănătos, trebuie să ai o educaţie nutriţională care începe de la vîrsta preşcolară şi se continuă toată viaţa. Omul trebuie să aibă mai întîii de toate o atitudine raţională, dar, în acelaşi timp, să ţină seama şi de factorii psihici. Dieta alimentară are o strînsă legătură cu dietetica sufletului.

Alimentele indiferent de natura lor, vegetală, animală sau mixtă, sunt necesare omului, deoarece acestea asigură omului energie şi substanţele nutritive de bază, necesare pentru o bună funcţionare a proceselor metabolice care ajută la dezvoltarea organismului. Sigur, hrana este o componentă esenţială a existenţei omului. Ea realizează sănătatea omului. Dar nu toate produsele alimentare realizate pentru a satisface foamea omului sunt benefice. La nivelul anului 2001, bolile cornice au contat pentru 60% din numărul deceselor pe plan mondial (56mil.), respectiv pentru 40% din totalul bolilor, estimîndu-se o creştere pînă la 57% la nivelul anului 2020. Aproape jumătate din numărul deceselor datorită bolilor cronice se datorează celor cardiovasculare, obezitate şi diabetul avînd un trend crescător şi îngrijorător pentru că afectează o mare parte din populaţie şi pentru că apar chiar din copilarie. Pentru a satisface consumul, industria alimentară utilizează un şir de componente chimice fiind alternative unor componenti naturali. Toţi aceşti aditivi şi procese tehnologice sunt utilizate pentru a acorda produsului: aspect corespunzator, volum mare, caracteristici gustative, si valabilitate. Acestea desigur nu întotdeauna au un impact pozitiv asupra sănătăţii omului.

Alimente procesate dăunătoare:

- semi-preparatele din paste rafinate
- semi-preparatele congelate cu sodiu
- produse de patiserie
- gustările ambalate (chipsurile, napolitanele şi alte dulciuri)
- mezelurile şi alte tipuri de carne procesate;

Tebuie să precizez faptul că nu toate produsele alimentare procesate sunt nocive organismului nostru, însă aceste produse trebuie selectate cu mult interes şi grijă.

Alimente procesate bune pentru consum:

- pâine integrală - trebuie să cunoaştem acest aspect la ingrediente: făina integrală să fie prima specificată apoi urmând făina rafinată)
- iaurturile naturale - cu continut de proteine de 6g, evităm iaurturile cu fructe
- legume, fructe congelate - fără diverse sosuri sau condimente
- alimentele ambalate naturale sau organice
- peştele congelat, somonul şi tonul la conservă
- fructele uscate, oleaginoase coapte

În general produsele alimentare procesate sunt urmate şi de alte ingrediente: coloranţi alimentari, uleiuri rafinate, grăsimi artificiale, conservanţi, îndulcitori. Aceste ingrediente au rolul de a menţine o perioada de valabilitate îndelungată a acestor produse.

Astazi, putem observa cum orice produs alimentar este supus procesului de colorare. În care deja nu mai sesizăm aspectul natural al produsului, deoarece coloranţii permit alimentului să capete un aspect delicious, atrăgător şi un aspect valoros.

Coloranţi alimentari:

Combinaţii organice, naturale sau de sinteză, ele însele colorate şi care au proprietatea de a colora. În general aceşti coloranţi trebuie să îndeplinească anumite condiţii care să ofere siguranţă consumatorilor. Conservanţii întîlniţi în diferite preparate din comerţ pe piaţa autohtonă, din nefericire sunt ascunşi sub diferite denumiri.

Coloranţi sintetici nocivi:

Albastru Brilliant E133. Culoare obţinută din produse petroliere, este interzisă utilizarea acestui colorant în peste 10 ţări din Uniunea Europeană, dar acceptat în restul tărilor. Devine foarte periculos atunci când este expus la temperaturi ridicate, producând gaze toxice.Acest colorant a fost descoperit în unele sortimente de bomboane, cereale, băuturi carbogazoase şi hrană pentru animale.

Efecte negative. Poate provoca tumori cerebrale şi încetinesc dezvoltarea celulelor.

Roşu-Portocaliu E129. Fabricat din gudron de cărbune, dar acum este obţinut în cele mai multe cazuri, din petrol. Este interzis în,mare parte in Europa. Dar acceptat în restul tărilor. Cantitate admisa cuprinsă între 50 şi 500 mg/kg sau mg/l într-o gamă diversă de produse. Doza zilnică admisă pentru consumul uman este de până la 7 mg/kg corp.

Nu este permis în alimentele destinate sugarilor şi copiilor mici. Este utilizat în dulciuri, băuturi, condimente, medicamente şi cosmetice.

Efecte secundare. Slăbeşte imunitatea consumatorului, intensifică simptomele caracteristice astmului, produce sindromul ADHD (deficit de atenţie şi hiperactivitate) la copii.

Galben 102 Tartrazina. Se obţine prin sinteza chimică din gudron de cărbune şi este utilizat în toată lumea, combinat cu albastru brilliant (E133) oferă nuanţa de verde. Este întâlnit în diverse produse alimentare, dulciuri (înghețată, bomboane, produse de patiserie, jeleuri, creme pentru torturi şi prăjituri, biscuiți) băuturi carbogazoase de culoare galben-verzui, muştar. Doza zilnică admisă de până la 7,5 mg/kg corp.

Efecte negative. Tartrazina poate produce cancer tiroidian, iritaţii cutanate, oboseală, migrene, depresie, probleme de vedere şi insomnie. La copii, tartrazina poate produce (deficit de atenţie şi hiperactivitate). Coloranţi naturali sunt obţinuţi prin extracţia anumitor părţi ale plantelor: rădăcini, frunze, flori sau fructe şi în mod normal nu afectează sănătatea consumatorului.

Riscurile de sănătate asociate consumului alimentelor procesate

Alimentele procesate sunt dăunătoare. Ele sunt principalul motiv pentru care oamenii se îngraşă şi se îmbolnăvesc. De fiecare dată când o populaţie adoptă o dietă occidentală bogată în alimente procesate, membrii acesteia se îmbolnăvesc. Acest lucru se întâmplă în decurs de câţiva ani. Genele lor nu se modifică, ci alimentele, da.

Alimentele naturale sau cele procesate

Alimentele care au fost procesate chimic şi făcute doar din ingrediente rafinate şi substanţe artificiale sunt ceea ce generic se numeşte „alimente procesate”.

1. Alimentele procesate conţin de obicei o cantitate mare de zahăr şi de sirop de porumb bogat în fructoză.

Este binecunoscut faptul că zahărul, atunci când este consumat în exces e foarte nociv. Aşa cum ştim toţi, zahărul are calorii „goale” – nu conţine substanţe nutritive esenţiale, ci doar o mare cantitate de energie.

Concluzie: alimentele procesate şi băuturile reprezintă cele mai mari surse de zahăr adăugat şi sirop de porumb bogat în fructoză din dietă. Zahărul este foarte nesănătos şi poate avea serioase efecte adverse asupra metabolismului când este consumat în exces.

2. Alimentele procesate oferă o „mare recompensă” şi duc la un consum în exces.

Toţi dorim să consumăm alimente bune. Aceasta este natura umană. Apetitul nostru gravitează către alimentele care sunt dulci, sărate şi grase, pentru că ştim că astfel de alimente conţin energia şi substanţele nutritive de care avem nevoie pentru a supravieţui. Evident, dacă un fabricant de produse alimentare vrea să aibă succes şi oamenii să îi cumpere produsele, acestea trebuie să fie gustoase.

Noi avem mecanisme complicate în organism şi în creier, există multe dovezi că valoarea de recompensă a alimentelor poate depăşi mecanismul nostru de apărare şi ne poate face să mâncăm mai mult decât avem nevoie, atât de mult încât începem să ne compromitem sănătatea. Acest lucru se numeşte şi „ipoteza de obezitate a recompensei alimentelor”. Adevărul este că, alimentele procesate oferă creierului o recompensă considerabilă, afectând gândurile şi comportamentul nostru, făcându-ne să mâncăm din ce în ce mai mult, până ce ne îmbolnăvim.

Concluzie: fabricanţii de produse alimentare cheltuie resurse importante pentru a face alimentele să ofere creierului o „recompensă” cât mai mare, lucru ce duce la un consum excesiv.

3. Produsele alimentare procesate conţin tot soiul de ingrediente artificiale.

Dacă ne uităm la lista ingredientelor de pe eticheta unui produs alimentar procesat, ambalat, există şanse să nu avem idee ce ingrediente sunt. Se întâmplă asta, deoarece multe dintre ingrediente nu sunt de fapt alimente, ci substanţe chimice artificiale adăugate în anumite scopuri.

Produsele alimentare foarte procesate adesea conţin:

• Conservanţi: substanţe chimice ce previn putrezirea alimentului.

• Coloranţi: substanţe chimice ce sunt folosite pentru a da o anumită culoare alimentului.

• Arome: substanţe chimice ce oferă alimentului o anumită aromă.

• Texturanţi: substanţe chimice ce oferă alimentelor o anumită textură.

Concluzie: majoritatea alimentelor foarte procesate sunt încărcate cu substanţe chimice artificiale: conservanţi, arome, coloranţi etc.

4. Mulţi oameni pot deveni dependenţi de alimentele junk food procesate.

„Recompensa” pe care o oferă produsele alimentare procesate poate avea consecinţe grave pentru unele persoane care pot deveni dependente şi pot pierde controlul asupra consumului. Acesta este principalul motiv pentru care unii oameni pur şi simplu nu se pot opri să consume aceste alimente, indiferent cât de mult ar încerca

Concluzie: pentru mulţi oameni, junk food pot da peste cap biochimia creierului, ducând la dependenţă şi făcându-i să piardă controlul asupra consumului.

5. Alimentele procesate conţin deseori mulţi carbohidraţi.

Produsele alimentare procesate conţin de obicei mulţi carbohidraţi (în general cei rafinaţi). Una dintre principalele probleme este că aceşti carbohidraţi rafinaţi „simpli” sunt descompuşi rapid în tractul digestiv, ducând la creşterea glicemiei şi a nivelului insulinei.

6. Alimentele procesate conţin în general grăsimi trans sau uleiuri vegetale procesate.

Alimentele procesate conţin de obicei grăsimi nesănătoase: grăsimi ieftine, uleiuri rafinate vegetale şi de seminţe (ca uleiul de soia) care sunt adesea hidrogenate, lucru ce le transformă în grăsimi trans. Uleiurile vegetale sunt foarte nesănătoase şi deja mulţi oameni le consumă în cantitate prea mare. Aceste grăsimi conţin o cantitate excesivă de acizi graşi Omega-6, care pot provoca inflamaţie şi oxidare în organism (Mai multe studii arată că atunci când oamenii consumă mai mult aceste uleiuri, prezintă un risc mai mare de boli de inimă, care reprezintă astăzi cea mai frecventă cauză de deces în ţările occidentale. Însă aceste boli le putem evita alimentîndu-se cu alimente naturale, precum untul, uleiul de cocos şi de măsline.

Consumaţi alimente naturale!

Oamenii adesea afirmă "mănânci ceea ce eşti ". Mulţi răspund afirmativ: calitatea alimentelor pe care le consumaţi merge direct în calitatea corpului.

Mai exact, înseamnă că alimentele pe care le consumaţi devin blocurile corpului, care alcătuiesc oase, muşchi, ţesuturi şi chiar molecule. Deci spunând direct „suntem ceea ce mâncam”. Eliminând din viaţa noastră mâncarea procesată "dăunător", vom obţine un gust deosebit de bun pentru alimente sănătoase, pline de viaţă, care ne va sătura energia vitală, ne va dărui aspect frumos, sănătos şi unul veritabil.

Bibliografie

1. https://aualeufit.ro/care-sunt-alimentele-nocive-pentru-santatate-si-cum-sa-le-eviti/
2. https://aualeufit.ro/obezitatea-in-conceptul-ayurvedic/
3. Dr. Gillian MvKeith “Hrană vie pentru sănătate “ 12 superalimente naturale pentru întărirea sănătății-Bucuresti,2007
4. https://econet.ru/articles/139536-pischevaya-toksichnost-produkty-voruyuschie-nashu-energiyu

FILOSOFIA ŞI REFLECŢIILE ASUPRA ESENŢEI ŞI SPECIFICULUI EI ÎN OPERELE GÂNDITORILOR ROMÂNI CONTEMPORANI

Vitalie MAFTEI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În filosofie se evidenţiază mai multe paradigme de a interpreta – obiectul ei de studiu, a corelaţiei cu alte sfere a vieţii sociale, a funcţiilor, a metodelor şi înseşi a definiţiei acestei ştiinţe. De un interes sporit se bucură reflecţiile gânditorilor români de a încerca de a clarifica ce este filosofia în esenţa sa. Sunt evidenţiate reflecţiile: P. P. Mihalache, C. Rădulescu-Motru, I. Pascadi, P. Apostol, N. Dumitru, L. Blaga, Şt. Afloroaiei, M. Florian, P. Negulescu, C Stere.*

Cuvinte cheie: *filosofie, funcţie, rolul filosofiei, concepţie despre lume.*

Pe parcursul unei perioade îndelungate şi până în prezent au fost enunţate un şir de opinii pe marginea problemelor – definiţiei, obiectului, metodelor şi funcţiilor filosofiei. O problemă specifică o constituie definiţia conceptului filosofie. Un număr mare de gînditori pledează pentru definirea filosofiei ca concepţie generală despre lume, ca poziţia omului faţă de lume, de existenţa lui socială şi culturală. Un interes specific î-l reprezintă şi tendinţa de a explica ce este filosofia din perspectiva înţelegerii a filosofilor români contemporani. D. D. Roşca în tendinţa de explica fenomenul analizat, filosofia, evidenţiază caracterul ei, ca fiind suma cunoştinţelor (cu caracter obiectiv) închegate unitar şi care ne acordă o imagine generală despre lume. Această imagine, după autor, este una specifică, una de valorificare, care are menirea să evidenţieze locul şi importanţa omului în lume, a omului creator de valori. Înţelegerea filosofiei ca concepţie despre lume este de neconceput în afara unei existenţe axiologice, însă ca ontologie trebuie să se sprijine pe ştiinţe.

Pentru P. P. Mihalache, filosofia este în primul rînd o reflectare generalizată şi sintetizată în categorii şi enunţuri logice a existenţei din care derivă toate genurile de existenţă. Ea este în acelaşi timp gnoseologie, ontologie şi metodologie.

Sigur filosofia nu poate fi redusă la etică, axiologie, epistemologie, etc. După autor specificul filosofiei î-l constituie aspectul ei ontologic, abordarea de sinteză şi de totalizare, o percepere de generalitate maximă. Generalizarea cunoştinţelor ce vin din ştiinţele particulare nu este o sumă, ci un salt spre universalul filosofic. Abordarea istorică a filozofie denotă crearea de sisteme filosofice care în linii generale poartă amprenta epocii istorice date, dar nu răspunde în fond ce este filosofia. Abordarea istorică evidenţiază interesul specific situaţional a fiinţei umane. Aceste interese sunt susţinute axiologic şi ele sunt raportate la problematica statutului existenţial al omului.

Abordarea filosofică a lui L. Blaga priveşte filosofia ca o viziune subiectivă asupra lumii. După el filosofia constituie un domeniu autonom faţă de celelalte discipline. Filosofia deţine intuiţii asupra tot ceea ce este, aceasta îi asigură filosofiei un raport privilegiat cu lumea faţă de celelalte ştiinţe. Filosofia este urmată de o conştiinţă filosofică. În conştiinţa filosofică, filosofia se întoarce ca întrun act reflexiv asupra conţinutului sau. Conştiinţa filosofică este atunci când ia fiintă un produs de supremă veghe a omului. În conştiinţa filosofică, filosofia prinde ştire de sine. Este o răsfrîngere în spirit Oricine înzestrat cu aptitudini spiritual poate să ajungă la formarea conştiinţei filosofice. L. Blaga susţine că conştiinţa filosofică îşi are fiinţă şi posedă autonomie. Cum este posibilă crearea conştiinţei filosofice? Autorul evidenţiază familiarizarea cu operele filosofilor, o îndelungată experienţă. Răsplata nu se va lăsa de aştepta, ea acorda posesorului aprecierea justă a unei filosofii. Vorbind despre gîndirea filosofică el spune că ea a înflorit, a devenit mai bogată. El menţionează două procese care evidenţiază percepţia lăuntrică a gândirii filosofice: somnul şi trezirea.

O altă încercare de a rezolva problema definirii filozofiei o acordă I. Pascadi. Definiţia acordată cuprinde o joncţiune ontologică, gnoseologică şi axiologică. Abordarea după autor a filosofie ca ştiinţă a celor mai generale legi ale naturii, societăţii şi gîndirii este una limitativă, pe motiv că restantă rămîne în analiză problema umană. Totuşi, susţine autorul, nu putem limita filosofia la umanism, deoarece ea se îndreaptă asupra relaţie subiect – obiect. Filosofia este o ştiinţă autonomă, evidenţiată prin specificul său şi nu poate fi tratată ca fiind un apendice al ştiinţelor particulare.

Şt. Afloroaiei constată că filosofia este un demers critic şi radical. Filosofia nu este o atitudine naturală a gândirii (adică nu este o gândire de prima instanţă). Ea presupune şi solicită o minimă iniţiere (fie ea ghidată sau solitară). În acest sens filosofia este un refugiu al conştiinţei sale. Gânditorul vorbeşte despre problema filosofie pe care o vede în interiorul ei. Pune problema ce este propriu filosofiei în condiţia ei

lumească. Aici el vine cu ideea relaţiei dintre magistru şi discipol în filosofie. Anume această relaţie asigură rostul filosofiei în istorie (grecia, elenismul, patristica, india, perioada romantică). Prin intenţionalitatea ei se face o încercare de a se iniţia într-un anumit mod de viaţă. Filosofia era un mod de viaţă. Ştefan Afloroaiei accentuează rolul educativ ca unul dintre cele mai importante ale filosofiei, filosoful fiind un gânditor şi un educator în acelaşi timp. Se argumentează că gândirea filosofică, fiind mai cuprinzătoare, promovând obiectivitate superioară şi o atitudine critică, are capacitatea de armonizare a diferitelor puncte de vedere a oamenilor de ştiinţă, exprimă capacitatea omului de a se cunoaşte pe sine şi lumea, tentativa lui de a se înălţa spre inteligibil, spre esenţe, capacitatea de a da vieţii umane unitate, stil şi nobleţe.

Şt. Afloroaiei evidenţiază specificul filosofiei care trebuie să fie una crudă şi severă, ea este radicală şi intervine cu obiecţii, tinde să vadă, să descopere esenţa. Filosofia nu este privită ca fiind intangibilă, ca un fenomen cu caracter etnic. Ea nu înseamnă folclor, dialect, nu decurge asemenea unui ritual funerar. Shimbarea în filosofie se produce prin intermediul unor mutaţii în viaţa noastră mentală, este o schimbare în spiritul timpului (se schimbă percepţia realităţii, limbajul percepe şi exprimă o nouă poziţionare a omului în lume).

Un alt gînditor român care reflectă problema specificului filosofiei ca ştiinţă este P. Apostol. Autorul evidenţiază că filosofia este o concepţie despre lume, dar nu se rezumă la aceasta, deoarece ea cercetează determinaţii fundamentalele lumii, pe care le analizează în ştiinţele particulare, însă după autor, filosofia studiază aceste determinaţii fundamentale în raport explicit formulat cu problemele existenţiale ale omului. Nu este vorba despre un raport general (filosofie) – particular (ştiinţele particulare) în afara relaţiei: întreg – parte; posibil – real. După P. Apostol, obiectul filosofiei se delimitează şi de ştiinţele socio-umane. Aici filosofia se distinge prin considerarea existenţei umane într-un raport explicit formulat cu lumea, cu totalitatea deschisă. Caracterul ştiinţific a filosofiei, autorul o vede într-o formulare mai clară a teoriilor (concepţiilor filosofice), evitînd caracterul ei metaforic, literar. P. Apostol nu consideră că filosofia nu posedă rezultate ştiinţifice (există o parte pragmatică şi delimitarea sintactică şi semantică). Definirea filosofiei este posibilă în cadrul unei *metateorii a teoriei filosofice*.

N. Dumitru în definirea filosofie atrage atenţia că ea trebuie dată nu în raport cu ştiinţa, ci cu genul ei propriu: conştiinţa socială, implicit cu praxisul. Filosofia nu poate fi apreciată ca fiind o ştiinţă generală, ci ca o ştiinţă în care este evidenţiată forma conştiinţei sociale. Obiectul filosofiei nu este o realitate concretă obiectuală şi delimitată la un domeniu, ci o funcţie, ceea de autoreglare a conştiinţei sociale.

După M. Florian, determinarea naturii filosofiei o constituie stabilirea obiectului filosofiei. Problema obiectului filosofiei nu este o problemă nouă doar că el consideră că astăzi este momentul oportun acestei analize (astfel el vede necesitatea reconstrucţiei ei). Determinarea esenţei, hotarului filosofiei este o problemă fundamentală (luând în consideraţie *vulnerabilitatea* ei contemporană) deoarece ea îi acordă dreptul acestei ştiinţe de a fi în esenţa sa, de a fi autonomă, cît de a fi şi ca fundament pentru alte ştiinţe (pozitive). ” Un nou obiect al filosofiei e un nou chip de a privi filosofia. In această privinţă nu s-a rostit cel din urmă cuvânt.” *[1p.1]*

Filosofia are o funcţie supremă de clarificare şi unificare a datelor cunoaşterii. Analizînd statutul filosofiei, M. Florian constată că una dintre cauzele haosolui în gândirea filosofică contemporană este nesiguranţa în delimitarea competenţei specifice a filosofiei. Gândirea filosofică e constrânsă a progresa până la ideile cele mai cuprinzătoare, manifestate prin claritatea lor interioară şi prin contribuţia lor teoretică. Aici filosofia vizează cercetarea fundamentelor sau a principiilor, este căutarea unui prim adevăr ce trăieşte prin sine, a unui fundament sigur pentru toate provocările spirituale. Această abordare a filosofiei solicită ca noţiunile *prime* să fie lipsite de supoziţii, prejudecăţi. El solicită o definiţie, care prin conţinutul ei precis ar putea garanta dezvoltarea de mai departe a filosofiei ca disciplină teoretică fundamentala.

M. Florian cheamă spre întoarcerea la izvoare, la obiectul autentic al filosofiei, la cercetarea fundamentelor, a principiilor. Stabilirea primului principiu a filosofiei este soluţionarea problemei esenţei filosofiei, deoarece reprezintă calea ce duce la adevăratul obiect al filosofiei ca ştiinţă fundamentală. În acest sens, el acordă o atenţie specifică conceptului de metafizică. Aceasta cercetează *principiile*, evidenţiază cauza primară, existenţa ca existenţă şi *generalul*, privind realitatea lumii ca întreg. Tradiţional, obiectul de studiu a filosofiei este metafizica - principiile acestei realităţi, tot ce e mai general în lume. El consideră că filosofia trebuie curăţită de prejudicăţile conceptului de metafizică şi că ea trebuie să depăşească metafizica tardiţională. M. Florian supune criticii metafizica tradiţională şi epistemologia.

Mircea Florian propune filozofiei doua mari accepţii:

1. Filozofia este ştiinţa fundamentelor, a principiilor ai legilor cele mai cuprinzătoare ale lumii.
2. Filozofia este o concepţie asupra vieţii omului pentru a descoperi sau crea idealuri şi valori aducătoare de fericire şi înnobilare.

După autor filosofia clarifică şi propune principii generale. Filosofia este definită de Florian drept - *ştiinţa principiilor prin care se totalizează cunoştinţa şi acţiunea, iar ştiinţele speciale sunt ajutate să sintetizeze rezultatele lor generale*. Misiunea filosofiei constă în a ajuta ştiinţele particulare să-şi unifice rezultatele. Filosofia clarifică noţiuni specifice unei ştiinţe, aşa cum este noţiunea de viaţă, noţiuni pe care le regăsim în mai multe ştiinţe, aşa cum sunt noţiunile de schimbare, spaţiu, timp, evoluţie, sau noţiuni folosite de toate ştiinţele, aşa cum sunt cele de obiect şi condiţionare. Filosofia oferă culturii ceea ce Florian numeşte un „punct arhimedic", adică un fundament, un prim adevăr. Filosofia este concepută de Florian ca ştiinţă fundamentală, dar în alt sens al termenului „ştiinţă" decât cel utilizat în expresia „ştiinţă exactă". Filosofia îşi propune să cunoască ceea ce este, adică ceea ce există aşa cum există, fiind vorba de o cunoaştere în sensul spiritului ştiinţific, iar nu de un alt fel de cunoaştere, cunoaşterea filosofică. Spre deosebire de ştiinţă, care se ocupă de obiectele particulare şi de diversele lor determinaţii, filosofia, ca program de cercetare de tip ştiinţific, se ocupă de ceea ce Florian numeşte „obiectul ca atare" şi determinaţiile lui. Pentru Mircea Florian cunoaşterea filosofică, este cunoaştere în sensul spiritului ştiinţific. Filosofia, în măsura în care este construită teoretic în spirit ştiinţific, devine asemănătoare ştiinţelor, fără a fi însă în totalitate supusă criteriilor identitare specifice ştiinţelor, fiind în acelaşi timp deosebită de ele, de vreme ce filosofia nu este un sistem de adevăruri, ci o „temă infinită". Filosofia trebuie să fie o ştiinţă fundamentală în sensul exprimării autonomiei raţiunii, adică al asumării unui punct de plecare evident, fără prejudecăţi şi predeterminări. Filosofia este înţeleasă ca teorie de principii fundamentale.

C. Rădulescu-Motru menţiona că „Între rolurile filosofiei cel mai de seamă este rolul educativ. De la origine, gândirea filosofică a fost îndreptată spre perfectarea omului, sub raportul conduitei şi al mentalităţii. Filosofia a fost şi este, în primul rând, înţelepciune; adică: gând şi faptă cumpănite". Cu această convingere, Rădulescu-Motru uzând de ampla sa experienţă didactică, pledează pentru predarea eficientă a filosofiei elevilor din învăţământul secundar. „Prin lecţiile de educaţie filosofică - afirma gânditorul - nu se urmăreşte scopul de a da elevului cunoştinţe numeroase de filosofie, ci de a-i da acestuia o educaţie, care să-i mijlocească maturizarea minţii şi a conduitei morale" *[2 p-155-156]*

În continuare, P. Negulescu se străduie să determine specificul şi rolul filosofiei, să definească conceptul de filosofie. Analizând modul de definiţie a filosofiei, acordăm atenţie specificului prin care gânditorul percepe filosofia ca atare. El este preocupat de soarta şi rostul filosofiei şi desfăşoară o critică a iraţionalismului, promovând orientarea raţionalistă, care, în cazul lui a lui P. P. Negulescu se datorează influenţei lui H. Spencer. Analiza istorică efectuată de către P.P. Negulescu evidenţiază faptul că asupra esenţei, metodelor şi obiectului de studiu a filosofiei nu există o abordare unică a gânditorilor, se confirmă că "... mai veche decât ştiinţele propriu zise, filosofia n-a putut încă ajunge, ca cele mai multe din ele, să se constituie deplin şi definitiv, într-un corp unitar de concepţii admise în liniile lor generale cel puţin, de toată lumea" *[3 p. 17]* Doar într-un anumit stadiu de dezvoltare al ştiinţelor, filosofia se poate constitui ca un sistem unitar de principii care să fie recunoscut unanim. În explicarea originii filosofiei, autorul pune accent pe *calitatea condiţiilor sociale,* care au influenţat apariţia ei, cât şi pe factorul bio-psihologic. Natura filosofiei cât şi încercarea de definire, este dedusă de către gînditor din relaţia: filosofie – ştiinţă. În acest sens, atât filosofia cât şi ştiinţa au ca funcţie comună cunoaşterea realităţii, "Ştiinţa şi filosofia urmăresc unul şi acelaşi scop şi anume să ne dea înţelegere cât mai temeinică şi cât mai deplină a lumii în care trăim" *[4p. 142]*

În definirea filosofiei de către P.P. Negulescu o atenţie specifică este acordată realizărilor şi sarcinilor acesteia de până la sf. sec. XIX-lea. După autor, *filosofia trebuie concepută ca o analiză a primelor principii şi sinteză a ultimelor rezultate ale ştiinţei în vederea explicării totale a universului*. Important în definire după autor, o are nu latura de exprimare, ci înţelegerea conţinutului acesteia. Autorul, pune accent pe cadrul ştiinţific ca fiind cel primar şi principiile fiind secundare; acestea apar ca fiind o relaţie stabilită între subiect şi predicat. Aici filosofia trebuie să se bazeze pe ceva real, obiectiv existent şi nu pe speculaţii "... sistemele filosofice , ce par filosofilor atât de bine studiate, atât de bine închegate ca formă, pot să fie în fond şi ele, totuşi greşite. Ele au fost în orice caz discutate şi contestate, toate fără deosebire; ele au fost toate fără deosebire puse la îndoială şi nu de oameni de ştiinţă, ci de filosofi"*[5 p. 18]* Autorul evidenţiază incipient lipsa componentei care trebuie să stea la baza filosofiei – experienţa şi cunoaşterea ştiinţifică.

Aşadar, Negulescu, în definirea filosofiei, evident conturează relaţia ştiinţă-filosofie, unde orientarea este de la ştiinţă (particular) spre filosofie (general). Ştiinţa acordă filosofiei o bază solidă de date temeinice, adevărate şi nu speculative. Filosofia, acordă, la rândul său, abordării ştiinţifice, nu reproducerea la nivel general a părţilor (ştiinţelor), ci acordă acestora sinteza generală. Analiza raportului filosofie-ştiinţă nu trebuie privită doar ca *parte-întreg* (general-particular), ci şi prin prisma aspectului ei calitativ.

C. Stere Menirea filosofiei, după autor, este de „a potoli pojarul acestei veşnice căutări … filozofia trebuie să fie expresiunea adevărului omenesc” *[6 p. 60]* Acest adevăr nu este cercetat de către om prin prisma teoriei ştiinţifice, ci adevărul în relaţiile dintre oameni, adevărul etic orientat ca dreptate. De aici, C.Stere evidenţiază misiunea filosofiei care constă în faptul că „... ea este datoare să elaboreze o concepţie cuprinzătoare şi adâncă asupra lumii şi vieţii, o concepţie care ar satisface şi cerinţele intelectului şi trebuinţele inimii” *[7 p. 61]*

Filosofia şi ştiinţa sunt două sfere de cunoaştere asupra lumii. Filosofia îşi realizează misiunea sa, de a ne da adevărul doar atunci când va fi ştiinţifică (va cuprinde toate cunoştinţele pozitive). Tot aici gânditorul constată relaţia filosofie-ştiinţă prin faptul că ştiinţa va fi ştiinţă, doar atunci când va fi tratată filosoficeşte (o concepţie largă şi adâncă despre lume). Filosofia trebuie să demonstreze valoarea datelor ştiinţelor prin analiza principiilor. În acest sens, filosofia se prezintă a fi farul care luminează calea pe care trebuie să o urmeze ştiinţa, intelectul spre a realiza înţelegerea lumii (naturii). Filosofia are menirea să realizeze ”trebuinţele inimii” (realizarea înţelegerii vieţii), sentimentului. Modalităţile de realizare nu sunt creaţiile de artă, frumuseţea naturii, etc.; filosofia are menirea să se bazeze pe toate realizările ştiinţelor pozitive asupra omului şi lumii, unde în final trebuie să ajungă ”o ştiinţă a idealurilor generale ale omenirii” idealuri care să apară ca formula supremă a dorinţelor şi a năzuinţelor omului”. *[8 p. 66]*

Majoritatea cercetătorilor români citaţi, dar şi alţi gînditori pun în centrul atenţiei perspectiva axiologică în filosofie sau sunt analizate raportul filosofiei cu ştiinţa, arta, morala sau praxis-ul uman. Pe lîngă aceste corelaţii şi abordări trebuie de ţinut cont şi de contextul teoriei generale a culturii umane. Trebuie să fie atrasă atenţia asupra procedeelor şi metodelor cunoaşterii filosofice, asupra ştiinţificităţii filosofiei. Pe lîngă toate filosofia nu se reduce la celelalte ştiinţe, ea este autonomă. Relaţia filosofie – ştiinţă este una care apare între două forme ale culturii, ci şi ca două sisteme, care nu sunt echivalente. Filosofia se orientează în constituirea ei în mod ştiinţific, adică se constituie statutul propriu al filosofiei. Filosofia poate fi abordată ca un sistem în sine (autonom) care asigură trecerea de la filosofii la filosofie.

Bibliografie

1. Florian M., *Reconstrucţie filosofică, Bucureşti, 1943, p. 1.*
2. Rădulescu-Motru, C., *Rolul social al filosofiei (restituiri), în „Revista de filosofie”, 2/1992, p.155-156.*
3. P. P. Negulescu, *Filosofia Renaşterii,* Ed. Cugetarea ed. A II-ua, p. 17
4. P.P. Negulescu, *Enciclopedia filosofiei. Problemă ontologică.* 1933-1934, p. 142
5. P.P. Negulescu, *Enciclopedia filosofiei. Problemă ontologică.* 1933-1934, p. 18
6. C. Stere, *Scrieri politice şi filosofice* 2005, p.60
7. *Ibidem*, p. 61
8. *Ibidem*, p. 66
9. L. Blaga, *Despre viitorul filosofiei româneşti*, în "Saeculum", ianuarie-februarie 1943, anul I, nr. 1,
10. Culegerea de studii „Ce este filosofia? Confruntări de opinii” Editura ştiinţifică Buc. 1970
11. În jurul definirii conceptului de filosofie Al .Boboc. Analele Univ. Buc. Anul XIX – nr. 2 - 1970

SECURITATEA ALIMENTARĂ: PRODUSE DIN CARNE

Maia MITITELU

Universitatea Tehnica a Moldovei

Abstract: *Astazi eu Mititelu Maia studenta la Facultatea ,,Tehnologia Produselor Alimentare ,, aşi dori să vorbesc despre o temă destul de importantă şi anume –Securitatea Alimentară si Produsele din carne ,si anume despre rolul cărnii în viaţa noastră şi asupra organismului nostrum, cum actioneaza şi ce beneficii are, în ce este bogată carnea, cum ar trebui să deosebim carnea proaspată de cea alterata şi care sunt criteriile acesteia ,cum să ne dăm seama dupa diferiţi factori ce fel de carne avem în fărfurie ,voi prezenta tabelul prin care voi demonstra termenul de păstrare a cărnii la diferite temperaturi.Voi atrage atenţia la bolile cele mai dese întîlnite la animale care după aceea sunt strangulate nimeresc pe rafturi şi cum sunt pedepsiţi după lege producătorii. Materialele prezentate sunt cu scopul de a previne şi informa consumatorii!*

Cuvinte-cheie*: carne, calitate, aliment, produs din carne, păstrare.*

Rolul cărnii asupra organismului uman

Din punct de vedere alimentar, carnea constituie o sursă importantă de energie şi substanţe nutritive pentru om. Datorită compoziţiei chimice echilibrate în trofine cu valoare biologică ridicată (proteine, grăsimi, substanţe minerale şi vitamine), digestibilităţii superioare şi potenţialului dietetico-culinar, carnea reprezintă un aliment indispensabil în hrana omului.

În cărnurile – slabe, cantitatea de proteine variază între (18% si 22%), iar în cărnurile – grase procentele scad pînă la (12 -14 %).

Carnea mai aduce şi o mare cantitate de vitamine din grupul B şi lucrul cel mai important este cea mai buna sursa de fier, atît prin cantitate (3-5 mg % - în muschi, 10-15mg% în ficat, splina şi rinichi).

Produsele din carne sunt bogate şi în alte minerale: fosfor, potasiu, zinc, cupru dar şi iod, şi fluor.

Carnea dă organismului cei 8 aminoacizii esenţiali de care are neapărată nevoie. În acelaşi timp, un consum mare de carne roşie este asociat cu afecţiuni precum cancerul colorectal şi bolile de inimă. Organizaţia Mondială a Sănătăţii, a clasificat cărnurile procesate (mezelurile) ca fiind cancerigene. Iar majoritatea studiilor arată că un consum scăzut de carne roşie înseamnă, de fapt, o stare mai bună de sănătate.

Factorii care influenteaza calitatea cărnii!

Factorii care influenţează calitatea cărnii sunt: **specia, rasa, vârsta, sexul, alimentaţia, starea de sănătate, condiţiile de sacrificare, conservarea şi păstrarea.**

Sexul influnţează producţia de carne la toate speciile şi rasele de animale: de la masculi (şi în special de la cei castraţi) se obţin randamente superioare şi producţii mai mari de carne, dar de o calitate inferioară faţă de cea provenită de la femele.

Vârsta este un alt factor important de influenţă asupra calităţii cărnii. La bovine se sacrifică viţeii de anumite vârste, hrăniţi special pentru obţinerea unor anumite sortimente de carne. Randamente mari şi carne de calitate superioară se obţin prin sacrificarea bovinelor în greutate de peste 400 kg şi la vârsta de aproximativ doi ani ("carnea de mânzat"). Carnea bovinelor adulte exploatate 7-8 ani este de calitate inferioară.

Porcinele pot fi sacrificate în faza de purcei de lapte (de circa 4-6 săptămâni). Carnea de cea mai bună calitate se obţine de la porci tineri (5-9 luni), în greutate de 80-120 kg. Prin sacrificarea porcilor adulţi, de 2-4 ani, randamentele sunt reduse iar carnea obţinută est tare, cu un conţinut mare de grăsime.

De la ovine se sacrifică mieii (care se mai hrănesc cu lapte) de peste 10 kg în viu, berbecuţii de 7-8 luni (sacrificaţi toamna), de la care se obţine carne de bună calitate, adulţii exploataţi 5-6 ani, inclusiv animalele mai tinere accidentate sau reformate.

Carnea ovinelor adulte este inferioară celei obţinute de la berbecuţi, calitatea ei fiind variabilă în funcţie de vârstă şi starea de îngrăşare.

Puii de găină se sacrifică la o greutate de peste 1,5 kg, la vârsta de 35-60 zile.

Pe măsura îmbătrânirii animalelor, calitatea cărnii se reduce prin creşterea proporţiei de grăsime şi de ţesut conjunctiv şi îngroşarea şi întărirea fibrelor musculare.

Alimentaţia animalelor influenţează caracteristicile organoleptice ale cărnii, precum şi proporţia ţesuturilor şi conţinutul în substanţe nutritive (proteine, grăsimi, vitamine, şi săruri minerale).

Cum să deosebim carnea alterată de cea proaspătă?

Pentru a putea face diferenţa între o bucată de carne proaspătă şi una alterată, care ar putea pune în pericol sănătatea celor care o consumă, e bine ca fiecare cumpărător să-i facă un examen organoleptic.

Aceasta înseamnă că produsul trebuie să arate bine, să nu aibă un miros suspect şi să nu fie lipicioasă",

Există câteva indicii foarte importante care te pot ajuta să deosebeşti carnea proaspătă de cea alterată, indiferent de magazinul din care o achiziţionezi.

Iată câteva dintre ele:

1. **Culoarea** – O bucată de carne proaspătă are o culoare plăcută, care trebuie să fie, în funcţie de specie, roşu intens, spre maroniu (în cazul cărnii de vită), roşu pal (dacă e de porc) şi alb-gălbui (în cazul cărnii de pui).
2. **Mirosul** – Trebuie să fie plăcut, natural şi nemodificat.
3. **Gustul** – e bine să fie potrivit de sărat şi de condimentat.

Orice exagerare la aceste capitole este suspectă, pentru că poate ascunde un aliment alterat.

4. **Textura** – Dacă apeşi pe o bucată de carne proaspătă, aceasta îşi va recăpăta forma. În schimb, carnea veche îşi pierde elasticitatea şi nu mai revine la forma iniţială, ci va păstra urma lăsată de atingere. La atingere, carnea trebuie să fie uşor umedă şi nelipicioasă şi să nu lase zeamă. Cu cât este mai veche, cu atât va lăsa mai mult lichid, iar acesta va avea un aspect mai tulbure.
5. **Osul şi măduva** – Dacă optezi pentru carne cu os, ai grijă ca aspectul exterior al oaselor să fie fin, să aibă o culoare clară şi fără pete, iar măduva să fie roz.
6. **Locul unde este expusă** – „Carnea trebuie arătată cumpărătorului în vitrine frigorifice, nu în tăvi aşezate deasupra vitrinei şi nici agăţată în cui. De asemenea, fiecare e bine să verifice dacă vitrinele funcţioneaza şi nu sunt doar obiecte de mobilier. Îţi poţi da seama de asta apropiind mâna de vitrină. Dacă simţi că degajă aer rece, e în regulă.

Durata păstrării cărnii congelate la t0 = -18, -300 C

Denumirea produselor	Durata păstrării la t °= -18, -30^{0}C, luni		
	-18 °C	-25 °C	-30 °C
Carne de bovină în carcase	12	18	24
Carne dezosată şi/sau tranşată, ambalată	12	18	24
Organe comestibile	10	11 – 12	11 – 12
Carne de viţel în carcase	9	12	24
Organe comestibile	9	10–12	12
Carne de miel în carcase	9	12	24
Organe comestibile	10	12	24
Carne de porc în carcase	6	12	15
Organe comestibile	6	12	15
Grăsime (untură)	9	12	12
Carne de pasăre, pui, curcan (eviscerate)			
Bine ambalate	12	24	24
Pui-boiler	6	9	12
Piept, pulpe întregi, aripi întregi	6	9	12
Carne de cabaline în carcase şi semicarcase	12	18	24
Carnea de ovine şi caprine în carcase	9	12	24
Carnea de iepuri în carcase (ambalată)	12	24	24

Bolile animalelor de carne

Dupa cauzele care le produc, bolile animalelor se clasifica in: **boli produse de bacterii, boli produse de virusuri si boli parazitare.**

Boli produse de bacterii: mai importante sunt:

Tuberculoza este una din bolile infecţioase transmisibile la om şi întîlnită mai frecvent la bovine, porcine, dar poate fi întîlnită şi la oi, cabaline.

Boala este produsă de bacilul lui KOCH care are trei tipuri (uman, bovin, aviar), fiecare specie avînd receptivitate diferită faţă de aceste trei tipuri.

Astfel, bacilul de tip bovin îmbolnăveşte în special bovinele, dar poate îmbolnăvi şi porcinele, carnivorele şi omul.

Bacilul de tip uman, deşi specific pentru om, poate îmbolnăvi şi carnivorele şi foarte rar porcul sau bovinele.

Bacilul de tip aviar, specific păsărilor, poate îmbolnăvi numai în cazuri excepţionale bovinele şi omul.

Contaminarea animalelor se realizează atît pe cale digestivă cît şi pe cale respiratorie.

În mediul contaminat, difuzarea bolii este favorizată de condiţii deficitare de hrănire, adăpostire şi îngrijire. Boala evolueaza în general cronic şi în majoritatea cazurilor fără simptome, depistîndu-se cu ocazia examenelor după tăiere şi a necropsiilor, iar la animale în viaţă prin tesutul tuberculonic.

Eliminarea bacililor tuberculozei din organismul animalelor infectate se face prin mucosul bronsic, lapte, fecale şi urină. Bacilul tuberculozei este foarte rezistent în mediul exterior, supravieţuind în afara organismului pîna la 1 an şi chiar mai mult. Din punct de vedere anatomopatologic, tuberculoza se caracterizează prin prezenţa în diferite organe şi ţesaturi, în special în pulmoni şi ganglioni, a unor formaţiuni nodulare, de mărimi diferite, sau chiar caverne în cazul localizărilor pulmonare.

Tuberculoza se poate transmite de la animale şi în special de la bovine la om prin contactul cu animalele bolnave şi obiectele din grajd şi prin inhalarea aerului din grajd, dar mai ales prin consumul de lapte crud sau produse lactate provenite de la animalele bolnave.

De asemenea, tuberculoza se transmite şi de la persoanele bolnave la animale.

Este interzisă circulaţia liberă a bovinelor infectate sau suspectate de infecţie pe drumuri publice, în tîrguri. Scoaterea animalelor infectate este permisa numai pentru trimiterea lor la abator.

Animalele bolnave se pot taia în sala sanitara a unui abator stabilit de inspectoratul sanitar- veterinar sau în sala de tăieri normale, la sfîrşitul zilei de lucru, urmată de o dezinfecţie riguroasă.

Antraxul este o boală infectocontagioasă care afectează rumegătoarele, cabalinele şi porcii. Boala se poate transmite şi la om. Este produsă de BACILLUS ANTHRACIS, care prin forma de rezistenţă sporulată se menţine un timp îndelungat în mediul exterior.

Antraxul se caracterizează clinic prin febra mare, congestia mucoaselor aparente, cord pocnitor, tremurări musculare, tulburri digestive, iar uneori apariţia unor edeme externe dureroase şi cu extindere rapidă. Transmiterea bolii se realizează prin furaje, apa contaminată, prin intermediul insectelor hematofage. Pentru prevenirea bolii, se efectuează vaccinări preventive obligatorii la animale. Este interzisă deschiderea cadavrelor de la animale suspecte de antrax.

Rujetul sau branca porcului este o boală infecţioasă bacteriană, septicemică, care afectează în special porcii, mult mai rar fac boala oile. Oamenii se infectează accidental prin manipularea porcilor bolnavi de rujet. Bacilul rujetului este foarte larg rîspîndit în mediul exterior. O sursă principală de contaminare o constituie animalele bolnave sau cadavrele animalelor bolnave, moarte de rujet. În boala naturală infecţia se produce pe cale digestiva şi mai rar cutanată. La rujet se distinge o formă septicemică cu evoluţie supraacută sau acută, o formă cutanată şi o formă cronică. Forma cea mai obişnuită este cea septicemică, caracterizată prin apariţia bruscă, febra ridicată, epistaxis, apariţia de pete mari de culoare roşie pe piele. În forma cutanată se poate produce uneori, la extremităţi, gangrena uscată a pielii, cu căderea urechilor, a cozii şi a unor porţiuni de piele.

Bruceloza este o boală gravă transmisibilă la om. Este produs de germeni din genul BRUCELLA. Boala afectează majoritatea speciilor de animale. Semnul clinic principal este avortul şi apariţia unor leziuni în diverse organe şi ţesuturi, mai ales în cele ale aparatului reproducator. Sursa principală de infecţie o constituie animalele bolnave şi în special cele care avortează. Avortonul, invelitorile, lichidele fetale, secreţiile vaginale, reprezintă materialul cel mai infectant. Ca sursă secundară, sunt furajele, aţternutul, apa, adăposturile murdărite cu produse patologice. Germenii sunt eliberaţi şi prin lapte, urina, sperma, fecale.

Morva este o boală infectocontagioasă specifică solipedelor (cabaline) transmisibilă la om.

Este o boală enzotică, cu evoluţie cronică la cal şi acută la măgar, catar. Se manifestă clinic prin noduri şi ulcere pe mucoasa nazală, faringiană, cît şi pe piele, cu afectarea ganglionilor regionali. Infecţia se realizează pe cale digestivă prin consumul de furaje şi apa contaminată. Animalele bolnave se ucid, iar cadavrele se distrug în intregime. Dupa uciderea animalelor bolnave se execută curăţenia mecanică, distrugandu-se prin ardere bălegarul şi resturile de furaje.

Salmonelozele sunt boli infecţioase produse de germeni condiţionat patogeni din genul SALMONELLA. Germenii au fost izolaţi la toate speciile de mamifere. Sursa principală de infecţie o constituie animalele bolnave sau purtătoare şi eliminatoare de salmonela, nutreţurile şi apa contaminată. Şobolanii şi şoarecii constituie o importantă sursă de difuzare a bolii. Uneori boala poate fi transmisă la animale şi de la om purtător de salmonela.

Infecţia are loc pe cale digestivă. Animalele trecute prin boală rămîn mult timp purtatoare de germeni.

Consumul de produse alimentare de la animale bolnave poate determina toxiinfecţii alimentare la om.

Boli produse de viruşi. Cele mai importante sunt:

Febra aftoasă este o boală infectocontagioasă extrem de difuzabilă produsă de un virus, specifică animalelor cu unghia despicata. Infecţia se produce pe cale digestivă, respiratorie sau prin piele.

Sursa principală de infecţie o constituie animalele bolnave sau convalescente, care elimină virusul prin salivă, lapte, urină şi alte secreţii. Sursele secundare de infecţie pot fi adăposturile, ustensilele, furajele, apa, gunoiul de grajd, vehiculele, păşunile. Virusul poate fi vehiculat şi de persoane sau animale nereceptive.

Clinic, boala se caracterizează prin febră urmată de apariţia de afte pe mucoasa bucală, gat, buze, gingii, limbă, mameloane, intre şi în jurul ongloanelor. În locul aftelor, care se sparg repede, ramîn ulceraţii, iar animalele prezintă o scurgere abundentă de salivă, cu un clefait caracteristic la deschiderea gurii, refuză hrana sau o consumă cu greutate, slăbesc şi le scade producţia de lapte, prezintă schiopaturi. În caz de depistare a bolii se interzice funcţionarea tîrgurilor de animale şi a bazelor de achiziţii de animale.

În toate cazurile cand se ucid animale bolnave sau suspecte de boală, se va proceda la dezinfecţia locului, a mijloacelor folosite şi persoanelor. Animalele moarte sau ucise din cauza febrei aftoase vor fi arse.

Pesta porcină, este o boală infectocontagioasa epizootică specifică porcului, produsă de un virus.

Boala poate să evolueze supraacut, acut, subacut, cronic, iar în unele situaţii atipic şi chiar inaparent.

În cursul evoluţiei apar de obicei complicaţii grave pulmonare şi intestinale, produse de germenii de asociaţie. În loturile de animale neimunizate, pierderile prin mortalitate pot ajunge pana la 100% din efectiv. Clinic porcii bolnavi prezintă: febră, inapetenţă, conjunctivită, tulburări circulatorii cutanate, constipaţie urmată de diaree, tulburări pulmonare, iar uneori tulburări nervoase manifestate prin accese epileptiforme, tremurături musculare. Sursa principală de infecţie o constituie porcii bolnavi şi cei trecuţi prin boală, care rămîn purtători şi eliminatori de virus. Alte surse importante de infecţie sunt: carnea, semipreparatele din carne, furajele contaminate. Cînd pesta porcină a fost depistată la porcinele din gospodăriile populaţiei, se instituie carantină pe întreaga localitate. În abatoare, porcii bolnavi sau suspecţi de boală vor fi tăiaţi în partidă separată, după ce s-au luat măsurile necesare pentru pregatirea abatorului în acest scop.

Boli parazitare - sunt foarte frecvente:

Trichinoza este o boală parazitară transmisibilă la om prin consumul de carne. Ea este produsă de larvele viermului TRICHINELLA SPIRALIS, care trăieşte ca adult o perioadă scurtă în intestinele omului sau animalelor şi ale cărui larve se localizează în musculatura aceleaşi gazde. Atît viermele, cît şi larvele lui nu se văd cu ochiul liber. Infestarea se produce prin consumul de carne parazitată. Porcii se pot infesta consumand: şobolani vii sau cadavre de şobolani infestaţi; resturi de carne de porc infestată; cadavre de cîini sau pisici infestate. Boala nu se manifestă de obicei prin semne clinice sesizabile. Omul se imbolnăveşte consumînd carne infestată. Simptomatologia la om este asemănătoare cu cea determinată de gripă, febra tifoidă, reumatism sau unele afecţiuni cardiace, renale, alergice. Sunt caracteristice durerile musculare pronunţate. În infestaţii masive se pot înregistra şi cazuri mortale. Examenul cărnii de porc pentru depistarea trichinozei este OBLIGATORIU. În vederea examenului trichineloscopic, fiecare porc va fi indentificat in mod obligatoriu prin numere de ordine. Semicarcasele, capul, organele şi subprodusele vor purta acelaşi numar, în mod separat. În vederea examenului se recoltează de la fiecare carcasă cîte o probă de carne din pilierii diafragmei. Dacă în mod accidental muschii pilieri ai diafragmei au fost îndepărtaţi, proba se recoltează din muschii intercostali.

Cisticercoza, transmisibilă şi ea tot prin consumul cărnii infectate. Este caracteristică bovinelor şi porcinelor. Dacă la carcasele de bovine se gasesc în urma examinării maseterilor intern şi externi şi a muschilor cordului, unul sau mai mulţi chisti, se va face un control detailat al carcaselor. Se vor confiscă carcasele, organele şi masa gastro - intestinală, dacă infestarea este masivă. La o infestare slaba, carcasele, capetele, organele se menţin în depozite de congelare, în boxe separate, timp de min. 2 zile la temp. -180C, dupa care se pot da în consum. La fel se procedează şi în cazul porcinelor infestate cu cisticercoză.

Echinococoza hidatica întalnită la ovine şi echinococoza alveolară intîlnită mai frecvent la bovine sunt boli transmisibile indirect la om.

Combaterea principalelor epizootii:

Bolile epizootice sunt boli infectocontagioase caracterizate printr-o perioadă scurtă de contaminare la un numar mare de animale. Combaterea epizootiilor cuprinde o serie de măsuri, mai importante fiind: dezinfecţia şi deratizarea. În afara acestora se aplica şi măsuri specifice, de blocare a căilor de transmitere a bolii, cum ar fi:

- aplicarea unor restrictţii privind valorificarea cărnii, organelor, subproduselor provenite de la animale bolnave sau chiar suspecte;
- amenajarea la intrarea în intreprinderi a locurilor de dezinfecţie;

- constituirea de filtre sanitare - veterinare cu trecerea obligatorie pentru cei care lucreaza în zona infestată. Toate aceste masuri au ca scop apărarea sănătaţii animalelor şi prevenirea transmiterii de boli de la animale la om**.** În plus R. Moldova reglementează legal toate etapele prin care trec produsele din carne.

Legi cu privire la consumul de carne

Hotărîrea Guvernului R. Moldova, Nr. 720 din 28.06.2007 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice ”Produse din carne”.

În temeiul Legii nr.866-XIV din 10 martie 2000 privind barierele tehnice în calea comerţului (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr.65-67, art.462) şi al Legii nr.186-XV din 24 aprilie 2003 cu privire la evaluarea conformităţii produselor (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2003, nr.141 -145, art.566), precum şi în scopul realizării Programului naţional de elaborare a reglementărilor tehnice, aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr.873 din 30 iulie 2004 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2004, nr.132-137, art.1046), Guvernul HOTĂRĂŞTE:

1. Se aprobă Reglementarea tehnică “Produse din carne” (se anexează).

2. Controlul asupra executării prezentei hotărîri se pune în sarcina Agenţiei Naţionale pentru Siguranţa Alimentelor, Ministerului Sănătăţii şi Serviciului Standardizare şi Metrologie.

[Pct.2 modificat prin HG513 din 02.07.14, MO174-177/04.07.14 art.541]

Bibliografie

1. https://www.libertatea.ro/stiri/cum-alegi-carnea-cea-mai-proaspata-722713
2. https://e.mail.ru/attachment/15517061930000000114/0;1
3. https://evz.ro/cum-recunoastem-carnea-alterata-culoarea-si-mirosul-se-mascheaza-cu-condimente-si-nitrit-1087528.html
4. https://ro.wikipedia.org/wiki/Carne
5. http://www.rasfoiesc.com/business/agricultura/macelarie/Bolile-animalelor-de-carne15
6. http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=324553

VESTIMENTAȚIA CHEIA SUCCESULUI

Alexandru MORNEALA

Universitatea Tehnica a Moldovei

Abstract: *Majoritatea oamenilor ar dori să obțină succese în viață, dar nu știu ce trebuie să facă pentru aceasta și de aceea preferă să nu facă nimic.Vestimentatia e un principal factor in formarea unui viitor: "Haina il face pe om".Vestimentatia are la baza ei o gama de stiluri ce reprezinta preferintele fiecarui. Aspectul cuiva spune multe despre acea persoană. Haina trebuie concepută în așa fel încât să pună în valoare personalitatea. O persoană manierată nu poartă culori prea țipătoare și este pregătită pentru orice ocazie. Ținuta clasică este cea mai potrivită oricărui moment al zilei, indiferent de vârstă.În anumite situații ținuta este obligatorie – respectați cerințele. Accesoriile prost alese pot strica efectul celei mai elegante rochii. Investiți întotdeauna în lucruri de calitate și evitați tentația de a cumpăra haine doar pentru că sunt ieftine sau sunt la reduceri.*

Cuvinte cheie*: Succes, Vestimentatie, Stil, Acesorii, Curatenie, Calitate.*

Majoritatea oamenilor ar dori să obțină succese în viață, dar nu știu ce trebuie să facă pentru aceasta și de aceea preferă să nu facă nimic. Frica de a greși sau posibilitatea de a eșua sunt principalele motive prin care ei încearcă să-și justifice inacțiunile lor. Anume aceste persoane și suferă eșecuri, deși viața le-ar fi oferit mai multe posibilități.Succesul nu este un fenomen care vine pe neașteptate. Pentru a reuși trebuie să muncim foarte mult și să avem anumite calități indispensabile reușitei, ca fermitate, risc, bunăvoință, încredere în propriile forțe și un pic de noroc.Nimeni nu poate prescrie ingredientele succesului. Însă cert este faptul că fiecare om atribuie reușitei un sens aparte, cel de care are nevoie el. Pentru unii, principalul scop în viață este de a ajunge la punctual de vârf al piramidei, pentru alții — situația ideală li se prezintă ca un trai fără griji și neliniști. În mod corespunzător, deducem că succesul depinde de dimensiunile intereselor și realizarea scopurilor propuse în viață.Succesul poate trezi oricui interes și curiozitate, făcându-l să viseze la îndeplinirea celor mai profunde dorințe. Și oare de ce? E simplu și absolut normal — atunci când te imaginezi deja având succes în ceea ce dorești să obții, te simți de parcă ai zbura! Fiecare dintre noi poate să obțină propriul succes, doar că pentru aceasta avem nevoie să fim persoanele potrivite pentru a-l atrage, să avem valori interioare puternice, să avem un scop înalt în viață și să trăim cu pasiune!!!

Deseori ne întrebăm, ce ar trebui să facem pentru a avea succes?

Răspunsul e simplu — să ne cunoaștem pe noi înșine, să fim responsabili pentru propriile alegeri, să ne ținem de cuvântul dat, să îi ajutăm pe ceilalți din jur și o garderoba corecta. A avea o bună imagine socială îți aduce prieteni, construiește fidelitatea clientului, atrage noi investitori, motivează angajații, și te ajută să treci peste perioadele economice dificile. O imagine proastă este o răspundere care te poate costa pierderea unor oportunități sau te pot scoate dintr-o afacere.

Vestimentatia e un principal factor in formarea unui viitor : "Haina il face pe om".Vestimentatia are la baza ei o gama de stiluri ce reprezinta preferintele fiecarui .

Aspectul cuiva spune multe despre acea persoană. Garderoba ne dă informații despre:

- **statutul cuiva:** autoritate, putere, rang;
- **personalitate:** prietenoasă, dependentă, aventuroasă;
- **distincția clasei sociale:** clasa superioară, clasa de mijloc, clasa de jos;
- **caracter și gusturi:** de încredere sau „un om cu judecată".

'Garderoba trebuie să fie în concordanță cu standartul tău de viață. Cumperi ieftin, devii ieftin.' – Robert Pante

Stilul

Haina trebuie concepută în așa fel încât să pună în valoare personalitatea. Se spune că hainele potrivite sunt acelea făcute de un croitor bun special pentru tine, după forma corpului și stilul personal, nu cele cumpărate. Poți să copiezi aproape identic modelele apărute în revistele de modă fără a deveni elegant. Adevarata eleganță se obține dintr-un acord perfect între haină, împrejurare și personalitatea celui care o poartă.

"Singura eleganță reală este în minte. Dacă ai dobândit-o, restul chiar vine de la sine." – Diana Vreeland

Să fii elegant nu înseamnă să te preocupi de prețul și numărul toaletelor, ci de calitate, de croială, de posibilitatea de a le armoniza cu alte haine din garderoba ta și de a le alege astfel încât să nu se

demodeze.Stilul trebuie să se bazeze pe simplitate indiferent de vârstă. El trebuie să te avantajeze scoțând în evidență trăsăturile frumoase.

"Eleganța trebuie să fie cea mai bună combinație dintre distincție, naturalețe și simplitate."– Cristian Dior.

O persoană manierată nu poartă culori prea țipătoare și este pregătită pentru orice ocazie. Ținuta clasică este cea mai potrivită oricărui moment al zilei, indiferent de vârstă.În anumite situații ținuta este obligatorie – respectați cerințele. Nu vă prezentați dacă nu dispuneți de codul vestimentar cerut.

Stiluride vestimentatie:

1. **Stilul sport** este un stil vestimentar pe care il intalnim cel mai des.
2. **Stilul clasic** este un stil vestimentar preferat de majoritatea cu o personalitate puternica.
3. **Stilul elegant** acest stil vestimentar este adoptat in general de oameni sofisticati.
4. **Stilul etno sau folcloric** este un stil inspirat din costume traditionale ale diferitelor tari. Stilului etno ii corespund elemente desprinse din motive si forme regasite in costumele nationale din diferite culturi.
5. **Stilul business** ce presupunea un costum din 2 piese format din sacou și pantaloni bărbătești (cu talie înaltă, la dungă sau cu pense) sau o ținută formată din fustă dreaptă până la genunchi sau plisată, combinată cu un blazer simplu.

Accesoriile

Arta de a ne îmbrăca, presupune și arta de a alege accesoriile.Accesoriile prost alese pot strica efectul celei mai elegante rochii.În ceea ce privește bijuteriile se recomandă prudența și simplitatea. Bijuteriile autentice nu se poartă decât în situații deosebite și nu trebuie să le etalăm pe toate o dată. Se alege doar cea care se potrivește cu ținuta noastră.Nu se poartă aur cu argint în același timp. Nu se poartă mai multe inele odată, ci doar unul! Este vulgar să vă expuneți tot aurul din casă pe toate degetele. Alegeți un singur accesoriu, este mai rafinat!Pălăria rămâne un simbol al eleganței. Aleasă cu atenție și potrivită restului îmbrăcămintii, ea vă poate transforma imaginea într-una de neuitat.Cerceii în nas sau alte părți ale corpului și tatuajele nu au ce să caute la o persoană stilată și rafinată!*Rețineți!* Cuplurilor le este recomandat să se asorteze – dă o notă de eleganță și o bună înțelegere a cuplului. Nu este admis ca unul dintre ei sa fie îmbrăcat sport, iar celălalt elegant!

Curățenia

Grija permanentă pentru un corp curat cât și pentru o vestimentație curată este esențială, altfel, valoarea oricărei ținute se pierde din start. Detaliile fac diferența: atenție la guler și manșete – se murdăresc cel mai repede, iar hainele călcate dau un aspect de „nou". Hainele și încălțările se pregătesc din timp și nu se lasă de la un sezon la altul necurățate.A avea grijă de hainele pe care le purtăm la fel de mult ca de corpul nostru reprezintă o datorie față de noi și față de ceilalți. Astfel dovedim respectul față de propria persoană dar și față de cei din jur. Este recomandat să achiziționăm lucruri doar de calitate și să învățăm cum trebuie să avem grijă de ele pentru a le prelungi durata de utilizare. Mai ales la serviciu sau la ocazii hainele noastre trebuie să fie impecabile, altfel deteriorăm imaginea noastră dar și a companiei.

Calitatea

Investiți întotdeauna în lucruri de calitate și evitați tentația de a cumpăra haine doar pentru că sunt ieftine sau sunt la reduceri. Este mai bine sa avem câteva bluze impecabile, decât multe și a căror calitate lasă de dorit. Verificați calitatea materialului strângându-l în mână. Dacă se șifonează foarte tare e semn că este de calitate inferioară. Pantofii și geanta trebuie să fie neapărat din piele. De asemenea și accesoriile precum cureaua, husa telefonului, geanta pentru laptop sau tabletă trebuie să fie pe cât posibil din piele. Dacă în timp aceasta s-a deteriorat înlocuiți accesoriul.

Concluzie

Odată cu trecerea timpului, realizăm importanța stilului vestimentar în construirea unei cariere, în dezvoltarea și prosperarea afacerii personale. Iată de ce, în acest articol am hotărât să vă descriu cât mai multe detalii despre felul în care ar trebui să se îmbrace persoanele care tind să aibă o carieră de invidiat sau o afacere de succes.

Stilul business a luat amploare în anii '80, pe măsură ce femeile au ajuns sa fie promovate în funcții cât mai importante în cadrul companiilor. La acea vreme, a devenit faimoasă expresia "dress-for-succes, ce presupunea un costum din 2 piese format din sacou și pantaloni bărbătești (cu talie înaltă, la dungă sau cu pense) sau o ținută formată din fustă dreaptă până la genunchi sau plisată, combinată cu un blazer simplu. Indiferent că erau sacouri, blazere sau cămăși, toate aveau pernuțe și umeri înalți, tocmai din dorința de a egala bărbatul, atât din punct de vedere vestimentar, cât și profesional.

În prezent, ar fi bine bine ca în alegerea hainelor pe care vrei să le porți la locul de muncă să ai vedere că te îmbraci pentru job-ul pe care ți-l dorești. În acest context, nu uita că domeniul în care îți vei desfășura activitatea va avea un cuvânt important de spus în ceea ce privește dress-code-ul adoptat.

Pentru companiile mari — din domeniul bancar, de consultanță sau IT, dres code-ul este unul destul de strict și sobru, având în vedere că angajații sunt permanent în relație cu diferiți clienți și, totodată, pentru că fiecare angajat reprezintă brandul companiei.

Bibliografie

1. Alina Duduciuc Sociologia modei, 2011, Buc.
2. https://www.lds.org/manual/for-the-strength-of-youth/dress-and-appearance?lang=ron
3. http://ea.md/tag/moda-pentru-barbati/
4. https://www.artline.ro/subiecte/vestimentatie+moderna

ASUPRA UNOR METODE SPECIALE DE INVESTIGAŢII ŞI DE PREVENŢIE MODERNE ÎN PROCEDURILE PENALE

Serghei PÂNTEA

Ministerul Afacerilor Interne

Abstract: *Realitatea socială arată că o pondere considerabilă a infractorilor fac uz de tehnologiile moderne, sunt în pas cu cele mai noi schimbări în domeniu, ceea ce îngreunează mult activitatea de prevenire, relevare şi combatere a infracţiunilor. Se propun două instrumente în ajutorul organelor de urmărire penală şi de investigaţie care, îmbracă forma măsurilor speciale de investigaţii de natură dublă, cu funcţie mixtă, şi pot în opinia noastră contribui decisiv la prevenirea şi combaterea eficientă a anumitor categorii de infracţiuni; fortificarea probatoriului penal; determinarea unor categorii de subiecţi să renunţe la activitatea infracţională iniţiată şi/sau deja în desfăşurare*

***Cuvinte cheie*:** *Justiţie, proceduri penale, probe, măsuri speciale de investigaţii, prevenire*

Materiale şi metode. La elaborarea cercetării a fost consultat cadrul normativ naţional, legislaţia şi practica altor state, resursele în materie internaţională. De asemenea, a fost cercetată literatura de specialitate în domeniul prevenirii criminalităţii şi investigării infracţiunilor, cu trimiterile şi explicaţiile de rigoare. În acest sens, menţionăm în special autorii *Al. Monteith, A. Thomson, Th. Chittum, T. Macaulay* ale căror contribuţie apreciem drept substanţială. Lucrarea ştiinţifică este suplimentată de o analiză comprehensivă care permite argumentarea necesităţii elaborării a două metode, de natură dublă, cu funcţie mixtă, de prevenire şi investigare a infracţiunilor. Suportul teoretic şi ştiinţific este comprehensiv, fiind aplicată metoda logică şi metoda sistemică de cercetare.

De la general la particular. *"În ceea ce priveşte justiţia şi supremaţia legii, o jumătate de măsură de prevenire, valorează mai mult decât o măsură întreagă de vindecare... Prevenirea este primul imperativ al justiţiei"*[1, p.4].

Realitatea socială arată că o pondere considerabilă a infractorilor fac uz de tehnologiile moderne, cunosc schimbările în domeniu, ceea ce îngreunează activitatea de relevare şi combatere a infracţiunilor.

Punct de pornire a cercetării este formularea propunerilor şi argumentarea necesităţii intervenţiei legislative. Astfel, cele două metode propuse vin în ajutorul organelor de aplicare a legii şi sunt, după noi utile, pentru situaţii cum ar fi atunci când, deşi este identificat suspectul, probatoriul este insuficient; atunci când nu există certitudinea că făptuitorul urmăreşte cu adevărat satisfacerea presupusei *intenţii criminale*; prevenirea survenirii unor consecinţe prejudiciabile; precum şi alte ipoteze. Aceste instrumente îmbracă forma metodelor de natură dublă, cu funcţie mixtă care, în opinia noastră, pot contribui decisiv la prevenirea anumitor categorii de infracţiuni; fortificarea probatoriului penal; determinarea unor categorii de subiecţi să renunţe la activitatea infracţională iniţiată şi/sau deja avansată, altele.

Formele conceptuale ale acestor metode sunt:

1. Deconectarea controlată a unor servicii de comunicaţii electronice determinate;
2. Obstrucţionarea, bruierea sau interferenţa controlată a unor servicii de comunicaţii electronice.

Să modelăm câteva situaţii inspirate din practica organelor de aplicare a legii [2]: (1) o persoană, despre care există anumite informaţii că distribuie droguri, utilizează aplicaţii moderne de comunicare *(pentru organizare, dirijare, comunicare, schimb de informaţii, etc.)*. Drogurile sunt ascunse în spaţii cu acces public, fără a interacţiona direct cu cumpărătorul, iar prin intermediul aplicaţiei, suspectul îşi reclamă oferta, transmite locaţia cu drogul ascuns iar cumpărătorul, achită pentru cantitatea de drog solicitată prin intermediul terminalelor electronice de plată; (2) alerta presupusă sau reală de detonare a unui exploziv de la distanţă; (3) dirijarea unor activităţi infracţionale din locaţii cu regim de supraveghere *(penitenciare, locuri de detenţie provizorie, etc)*.

În general, modul de acţiune a unor reprezentanţi ai organelor de aplicare a legii, s-ar putea rezuma la orientarea eforturilor spre identificarea metodelor de a sparge sau decripta sistemele aplicaţiilor sau dispozitivelor [3], efectuarea măsurilor speciale de investigaţii sau a unui complex de măsuri speciale şi activităţi procesuale care, ar permite acumularea probatoriului. Activităţile pot fi suplimentate cu activităţi de identificare, activităţi cu scopul dezamorsării explozivului *(dacă acesta identificat)*, alte cercetări deschise sau secrete.

Cunoscând faptul că, aplicațiile moderne sau dispozitivele sunt de regulă *dependente* de accesul la rețea *(inclusiv internet)*, iar interacțiunea se efectuează prin telecomunicații sau comunicații electronice, fiind de regulă inutile fără un astfel de acces, în baza autorizării *(după caz, procedura urgentă)* ar putea fi deconectate temporar de la rețea sau bruiate într-un anumit sector sau pe un dispozitiv determinat. Afirmativ, dacă ar exista o astfel de opțiune juridică. Se înțelege că, făptuitorul, va căuta după caz: să renunțe; să continue prin convorbiri nesecurizate de pe același aparat sau interacțiunea directă *(riscând să fie supus altor MSI)*; să continue infracțiunea utilizând un alt aparat; etc., ceea ce ar cauza inevitabil impedimente în timp, mijloace, resurse și conspirație. Deconectarea ar putea avea loc nu numai în privința unui aparat sau a unor servicii determinate, dar a unui complex de aparate; pe o arie determinată; privind cumul de servicii; în privința unui utilizator *(persoană, apartament, bloc locativ, etc)*. Și dacă infractorul renunță? Există și alte ipoteze în care, se poate avea în vedere utilizarea metodelor respective, cum ar fi închisorile pentru a preveni utilizarea telefoanelor mobile de contrabandă de către deținuți [4]; în cadrul operațiunilor tactice, cum ar fi executarea mandatelor judiciare; cazurile de luare de ostatici; altele.

Procesul penal înglobează întreaga activitate a organelor de urmărire penală și a instanțelor judecătorești. Acesta se consideră început din momentul sesizării sau autosesizării despre *pregătirea* sau *săvârșirea* unei infracțiuni [*s.n.a.*]. Din acest moment, în special activitatea organelor de urmărire penală are ca și scop legal *printre altele*, protejarea persoanei, societății și statului de infracțiuni, iar legea penală stabilind expres drept scop *prevenirea* săvârșirii de noi infracțiuni. În continuare, organele de urmărire penală au obligația de a lua toate măsurile necesare pentru *prevenirea* și *curmarea* infracțiunilor [*s.n.a.*]. Astfel, din economia dispozițiilor legii penale și procesual penale, această dublă funcție, de prevenire și combatere, trebuie să fie realizată în egală măsură.

Consiliul Europei, în *codul european de etică polițienească* stabilește că, printre obiectivele de bază ale poliției este asigurarea prevenirii infracțiunilor, lupta cu criminalitatea, și descoperirea infracțiunilor [5, p.5]. Acest document confirmă că, toate dimensiunile activității poliției sunt în importante.

Ministerul Afacerilor Interne, în principal prin intermediul Inspectoratului General al Poliției și Inspectoratului General al Poliției de Frontieră, exercită *printre altele*, funcția de *prevenire* a infracțiunilor [6], [7], ambele autorități fiind abilitate cu investigarea și urmărirea penală a infracțiunilor.

Potrivit unor autori, prin prevenirea criminalității trebuie înțeleasă activitatea, scopul căreia este lichidarea cauzelor generatoare [8, p. 217], precum și *stoparea activității infracționale* deja demarate. Alții susțin că, în însuși conținutul gnoseologic al acestei noțiuni este admisă o eroare logică formală: e imposibil să preîntâmpini ceea ce deja există. Așadar, prevenirea infracțiunilor este percepută preponderent prin prisma activităților desfășurate în afara procesului penal, astfel, rămâne uneori declarativă funcția de prevenire în cadrul proceselor penale, probabil cu excepția sesizărilor întocmite în conformitate cu art. 216-217 Cod de procedură penală și cazul infracțiunilor neconsumate. Deși sunt importante și deloc neglijabile, eforturile în domeniul prevenirii îmbracă cel mai des forma verificărilor, ședințelor sau campaniilor de informare, diseminarea materialelor informative, ținerea de prelegeri, alte activități de sensibilizare, spontane, sau organizate și planificate, la diferite niveluri *(local, sectorial, național),* după caz, cu implicarea diferitor entități *(neguvernamentale, parteneri internaționali)*.

Tehnologii, prevenția și combaterea infracțiunilor. Dezvoltarea tehnologiilor moderne de comunicare, diferitor aplicații *(What's up, Viber, Telegram, online-banking, portmonee electronice, etc.),* existența softurilor și platformelor de telefonie și IP accesibile, evoluția și modernizarea accelerată a tehnologiilor, emergența tehnologiei în domeniul criminalității și inevitabila convergență a tehnologiei cu criminalitatea, îngreunează activitatea organelor de urmărire penală și speciale de investigații, de relevare și combatere a infracțiunilor.

Acestea, suplimentate de volumul considerabil de muncă, complexitatea activităților realizate pentru a *documenta calitativ* o faptă, modalitatea imperfectă de apreciere și evaluare a activității *organelor de drept,* alte aspecte, determină afirmarea funcției de combatere în detrimentul prevenirii, mai cu seamă atunci când un proces penal este declanșat deja sau se efectuează verificări, fie deja s-au depus eforturi considerabile pentru acumularea probatoriului. Totodată, prevenirea infracțiunilor este percepută ca și sarcină a altor autorități și subiecți decât organele de urmărire penală sau de investigații, inclusiv din motivul precarității instrumentarului legal. Odată inițiat procesul penal, sunt depuse eforturi considerabile pentru identificarea suspectului, acumularea probatoriului, întreprinderea acțiunilor asiguratorii și aplicarea măsurilor preventive, nefiind alocat timp sau mijloace pentru *a influența* persoana să renunțe. În ceea ce ține de măsurile speciale de investigații, accentuăm că două condiții de fond pentru dispunerea și efectuarea acestora sunt: imposibilitatea realizării *scopului procesului penal (include prevenirea, s.n.a), existența temeiurilor de a presupune că poate fi prejudiciată considerabil activitatea de administrare a probelor*; precum și existența

bănuielii rezonabile cu privire la *pregătirea* sau *săvârşirea* unei infracţiuni grave, deosebit sau excepţional de grave. Nu întâmplător am menţionat că, cele două instrumente urmează să îmbrace anume forma măsurilor speciale de investigaţii în sensul Codului de procedură penală, deoarece după noi, adoptarea unei alte legi care să servească temei juridic măsurilor de prevenţie, fie calificarea acestora ca şi măsuri de prevenţie sau asiguratorii, sau alte forme, nu vor permite realizarea *funcţiei duble*. Situaţiile modelate ar putea explica scopul, iar din acest motiv, expunem aceste măsuri astfel:

1. Obstrucţionarea, bruierea sau interferenţa controlată limitată a telecomunicaţiilor sau unor servicii de comunicaţii electronice pe arii determinate *(geografic);*
2. Deconectarea controlată a unor telecomunicaţii sau servicii de comunicaţii electronice:
   a) la un dispozitiv determinat *(IMEI, număr de telefon, IP, WLAN, IMSI)*; sau
   b) a mai multor dispozitive aparţinând aceluiaşi utilizator sau pe un complex de dispozitive;
   c) al unui serviciu determinat *(internet, telefonie mobilă, fixă);* a) şi/sau b) şi/sau c):
      - pe intervale de timp; sau
      - pe celule (CSLI) [9, p.82; 10, p. 6]; sau
      - pe arii determinate (inclusiv geografic).

Obstrucţionarea, bruierea sau interferenţa controlată. Standardele în domeniu stabilesc printre altele că aceasta nu trebuie deterioreze dispozitivele, să nu colecteze şi să stocheze date, să nu interfereze cu operarea normală a serviciilor de urgenţă *(cum ar fi 112, alte servicii de urgenţă);* să poată fi conectate şi deconectate manual de operator; să nu fie afectaţi terţii sau să se afle despre existenţa acestora; altele multiple.

Rezoluţia ECOSOC [11, p.300] stabileşte printre altele că, Guvernele şi societatea civilă, inclusiv, acolo unde este cazul, sectorul corporativ, ar trebui să sprijine dezvoltarea programelor de prevenire a criminalităţii.

Primul instrument propus urmăreşte *printre altele* reducerea intruziunii în dreptul la viaţa privată, precum şi prevenirea infracţiunii. În cel de-al doilea caz, pe lângă cele expuse, ţinteşte ipotezele în care infractorii, *influenţează* victimele sau martorii, inclusiv din locurile de detenţie, precum şi cazurile în care în anumite locaţii sunt desfăşurate activităţi infracţionale, fără a avea posibilitatea identificarea suspectului în termen proxim sau curmarea infracţiunii, ipoteza de securizare a unui perimetru geografic determinat, precum şi alte ipoteze.

Deşi prin *Hotărârea CSFR nr. 2 din 02.08.2013*, s-a decis neadmiterea utilizării dispozitivelor care provoacă premeditat perturbaţii prejudiciabile *(dispozitive de bruiaj intenţionat)* considerăm că, aceasta nu se poate referi la activitatea organelor de aplicare a legii, care trebuie să poată facă uz de orice mijloace legale, inclusiv tehnice, pentru a preveni şi combate infracţiunile. În acest sens, nota informativă la hotărârea *prenotată* relevă că, singura excepţie de la interdicţie ar putea fi plasarea unor dispozitive de bruiaj, în contextul utilizării naţionale autorizate de către organele de forţă şi de securitate [12]. O situaţie similară se atestă în Recomandarea ECC (04)01 din 2004 [13]. Această excepţie se referă nu numai la utilizare, dar şi *la introducerea pe piaţă a unor astfel de dispozitive*.

Aşadar, deşi interdicţia bruiajului există în majoritatea statelor, aceste dispozitive pot fi utilizate cu anumite excepţii *(organele de aplicare a legii şi cele de securitate naţională)*. Exemplul Canadei [14, p.83] relevă că, dacă se urmăreşte scopul securităţii sau siguranţei, apărării naţionale, limitându-se la cea mai mică zonă fizică, cel mai mic număr de frecvenţe pentru atingerea obiectivelor interferenţei sau obstrucţionării, cea mai redusă durată, această metodă este permisă.

Ţinem să menţionăm că, aceste metode speciale urmează să fie aplicate doar pentru anumite categorii de infracţiuni expres stabilite din categoria celor grave, deosebit sau excepţional de grave, pentru a evita critici aduse în legătură cu utilizarea improprie pentru alte încălcări de legislaţie, inclusiv limitarea drepturilor la exprimare [15 p.9,18] (*exemplu, cazul protestelor sau măsurilor în masă, chiar şi la etapa de pregătire* [4, p.259]).

Argument. Protecţia vieţii private *(în diferitele sale forme)* este importantă, aceasta reprezintă doar una dintr-o multitudine de îndatoriri impuse statelor, printre care protejarea vieţii şi proprietăţii cetăţenilor, prevenirea activităţii criminale, şi de a proteja securitate naţionala [16, p.19]. Atunci când persoana este deconectată de la un serviciu *(ex. accesul la internet)*, acesta dispune de liberul arbitru, să renunţe la infracţiune sau să continue comunicarea spre ex. fără utilizarea *aplicaţiei criptate*. Până la urmă, păstrarea secretului poate fi perceput într-un final ca şi un exerciţiu de voinţă. Renunţarea la secretul sau dreptul la viaţa privată, cedarea sau divulgarea unei părţi din acest drept este discreţia titularului. Intruziune fizică, prin deconectare poate împiedica persoanele să acţioneze cum doresc, poate influenţa indivizii în comportamentul pe care îl aleg să-l prezinte, *fără a interveni în conţinutul acestora (s.n.a)*. Printre constatările în domeniul

confidențialității ca și autonomie, Proiectului ALADDIN a relevat că, deoarece activitățile de supraveghere nu doar colectează pasiv informații despre persoane, acestea pot servi pentru *a influența și a modifica, chiar constrânge, comportamentul indivizilor (s.n.a).* Fiind conștienți de observație, ei își pot schimba comportamentul în așa fel să evite consecințele negative percepute sau chiar să acționeze într-o manieră coercitivă (...) [16, p.15]. La verificarea testului rezonabilității și proporționalității intruziunii agenților statului, se va consulta în fiecare caz concret jurisprudența *CtEDO, CJUE* și bunele practici ale instanțelor străine, cum ar fi *cauza Katz* [9, p.86].

Recomandări de intervenție legislativă. În scopul îmbunătățirii situației în domeniu, sugerăm următoarele propuneri principale de *lege ferenda*:

[1]. Completarea art. 132[2] din Codul de procedură penală **cu două litere: e[1]**) Deconectarea controlată a unor telecomunicații sau servicii de comunicații electronice; **e[2]**) Bruierea sau interferența controlată limitată a telecomunicațiilor sau unor servicii de comunicații electronice pe arii determinate;"

[2]. Modificarea subsecventă prin completare CPP *(spre exemplu art. 138[4], 138[5])* și *Legea nr. 59 din 29.03.2012 privind activitatea specială de investigații*;

[3]. Completarea *Legii nr. 241 din 15.11.2007 comunicațiilor electronice*, la alin. (7) art. 5, după cuvintele "comunicațiile electronice pot fi interceptate" cu sintagma "deconectate sau bruiate,".

[4]. Menționăm că, amendarea Codului Contravențional *(exemplu art. 251)* nu este necesară întru-cât, aceasta va constitui o măsură specială de investigație autorizată în conformitate cu legislația.

[5]. Deși de principiu, *HG nr. 100 din 09.02.2009*, nu are incidență asupra aparatelor de bruiaj sau deconectare, această hotărâre ar trebui modificată prin includerea altor mijloace speciale, fără a îngusta nomenclatorul la domeniul scopului expus, deoarece sunt mijloace maxim intruzive în drepturi și libertățile persoanei, și urmează un regim juridic și de evidență strict.

Bibliografie

1. UNODC, *Crime prevention assesment tool*, New York: United Nations, 2009 //Apud S/2004/616, para. 4.
2. Comunicat de presă: http://politia.md/ro/content/vindeau-droguri-prin-aplicatii-electronice-de-comuni care-trei-persoane-retinute, accesat la 22.01.2019;
3. Comunicate și surse deschise: noi.md/md/news_id/208333;slate.com/technology/2018/06/paul-manafort-how-did-fbi-access-whatsappmessages.html;**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**;www.bizlaw.md/2017/04/30/proiectul-de-lege-big-brother-analize-si-recomandari; altele;
4. Chittum Th., *Can You Hear Me Now? Cell Phone Jamming and the Tenth Amendment, Nevada Law Journal:* Vol. 13:Iss.1, 2012;
5. *Общественная безопасность и осуществление полицейских функций. Пособие по оценке систем уголовного правосудия*, New York: United Nations, 2010;
6. http://lex.justice.md/md/347675/, accesat la 28.02.2019;
7. http://lex.justice.md/md/378478/, accesat la 28.02.2019;
8. Bîrgău M., *Aspecte teoretico-aplicative privind prevenirea criminalității la etapa actuală în contextul dezvoltării sistemului național de drept,* Revista științifico-practică nr.2, Chișinău: IRIM, 2015;
9. Monteith Al., *Cell site location information: A catalyst for change in fourth amendment jurisprudence*, The Kansas Journal of Law and Public Policy, Vol. 27, No. 1.;
10. *În același sens* Thomson A., *Cellular Dragnet: Active Cell Site Simulators and the Fourth Amendment,* New York University School of Law, 2015
11. ECOSOC Res.1995/9, *Guidelines for coop. and tech. assistance in the field of urban crime prevention*
12. NI la proiectul hotărârii CSFR privind interzicerea importului, punerii la dispoziție pe piață și utilizarea dispozitivelor de bruiaj, accesibil: particip.gov.md/public/documente/141/ro_949_NotainfoHotarireCSFRdispozitivebruiaj28.06.20131.pdf
13. ECC Rec. (04)01 *with regard to forbidding the placing on the market and use of jammers in the CEPT member countries*, 13 Februarie 2004 cu modificările din 08 februarie 2013
14. Macaulay T., *A Review of Canadian Radiocommunications Law Around ''Jammers'',* Canadian Journal of Law and Technology, Vol 4 Nr. 1, 2005
15. Council of the EU, *EU Human Rights Guidelines on Freedom of Expression Online and Offline, Development of surveillance technology and risk of abuse of economic information*, 2014
16. Proiectul ALADDIN, Raportul D 3.1., *Protecția Datelor: Cadrul Etic, Social și Juridic*, 2018

FERICIREA-PROBLEMA PERENĂ A FILOSOFIEI

Ana-Maria PAUNESCU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Creierul nostru este artizanul fericirii sau nefericirii noastre. La fel, și universul nostru emoțional. Cam asta este ce ar spune cei care consideră, cu maturitate, că suntem intr-o mare măsură noi în sine responsabili de propria stare interioară de bine. Opiniile noastre , credințele pot avea un rol modelator pentru emoțiile noastre, mai important chiar decât cel al evenimentelor exterioare cu care ne confruntăm. Cu alte cuvinte, modul în care filtrăm realitatea, fie ea cea interioar, fie cea din jur, este o conditie fundamentala a naturii starilor noastre emotionale si, implicită, a obținerii fericirii. Iar aceasta din urmă este și scopul esențial spre care tindem cu toți.*

Cuvinte cheie*:Fericirea,Gloria,Sufletul,Morala,Credința,Concepția.*

Concepțiile despre fericire se deosebesc prin rostul pe care îl atribuim celorlalți în dobândirea propriei fericiri. Într-una din piesele sale de teatru, Jean Paul Sartre folosea o expresie socantă: "infernul sunt ceilalti", și, desigur, fiecare din noi poate fi la rîndu-i "celalalt". Cum putem să găsim fericirea într-o lume în care realizarea propriilor dorințe depinde de ceea ce doresc și fac semenii noștri? De multe ori, dorințele a doi oameni intră în conflict şi ca urmare, fiecare încearcă să împiedice realizarea dorinței celuilalt. Nimeni nu renunță fără să lupte la fericire. Toți oamenii doresc să fie fericiți. Oricât am fi de nihiliști sau de sceptici în anumite momente ale vieții. Diferitele concepții despre fericire se disting în primul rând, prin felul în care este înțeleasă natura acesteia. Uneori, fericirea este conceputâ ca o idie foarte inaltă, un ideal indepărtat, deasupra puterilor noastre de a o dobândi; adevărata fericire nu ar fi posibilă în timpul acestei vieți. Solon, unul din cei 7 înțelepți ai antichității, consideră că nimeni nu este fericit cât timp trăiește, căci oricând se pot abate asupra lui nenorocirile: trebuie să aşteptăm sfârşitul vieții cuiva pentru a putea spune dacă a fost fericit. În lipsa adevăratei fericiri, oamenii se pot consola cu urmele ei palide: bucuria, plăcerea, Gloria, prestigiul, prosperitatea. Cel care are privilegiul să traiască astfel de stari s-ar putea să le confunde cu insăși fericirea. El se va mulțumii atunci cu surogate ale fericirii, posibil de atins în ciuda condiției noastre de muritori. Sau, dimpotrivă, el va înţelege că fericirea e un ideal de neatins, că e condamnat iremediabil la nefericire. Micile bucurii ne fac viaţa mai frumoasă, însă fericirea sinceră şi totală este extrem de greu de obţinut. Totuşi, toţi suntem datori să încercăm să atingem această stare şi câteva frânturi din înţelepciunea celor mai mari filosofi din istorie cu siguranţă nu ne pot decât ajuta.

Gautama Buddha- La fel ca mantra potrivit căreia călătoria este destinaţia, perspectiva lui Buddha asupra fericirii pune un mare accent pe faptul că oamenii ar trebui să găsească împlinire în experienţa de a trăi mai degrabă decât în „destinaţia finală“. Nu există niciun scop final, oamenii îşi clădesc fericirea de-a lungul drumului, considera Buddha. „Dintre toate formele de precauţie, precauţia în dragoste este probabil cea mai fatală pentru adevărata fericire“

Confucius - Părerea lui Confucius despre fericire a răsunat prin istorie în cărţi şi în recentele cercetări privind terapia cognitivă, care îşi propune să ajute oamenii să înţeleagă legătura dintre gânduri, sentimente şi comportamente. Potrivit unei stări de spirit promovată de Confucius, fericirea este o profeţie auto-îndeplinită care se multiplică pe măsură ce găsim motive pentru existenţa ei. „Cele mai mari binecuvântări ale omenirii sunt în noi şi la îndemâna noastră. Un om înţelept este mulţumit cu soarta lui, oricare ar fi această, fără a-şi dori ceea ce nu are“ Socrate- Pentru Socrate, unul dintre cei mai grozavi filosofi din antichitate, fericirea nu vine odată cu recompensele externe, ci din succesul obţinut pe cont propriu. Prin scăderea nivelului nevoilor noastre, putem învăţa să apreciem plăcerile simple. „Omul care face totul pentru a atinge fericirea şi se bazează pe el însuşi nu pe alţii a adoptat cel mai bun plan pentru a trăi fericit“

Platon - Nu e nicio surpriză că Platon, discipolul lui Socrate, defineşte fericirea la fel ca profesorul lui. Versiunea lui Platon de fericire este o formă de dezvoltare personală, mai exact satisfacţia derivă din realizări – să alergi mai repede un kilometru, să citeşti mai multe cărţi decât anul trecut – nu din ce câştig ţi-ar putea aduce aceste realizări. „Fericirea noastră depinde doar de noi“

Aristotel- Pentru Aristotel, elevul lui Platon, fericirea nu este un dar oferit de ceilalţi oameni sau de lucruri, ci este ceva creat de noi şi ne revine responsabilitatea de a o proteja. „Am învăţat să-mi caut fericirea limitându-mi dorinţele mai degrabă decât să încerc să mi le satisfac“

Immanuel Kant - fost un filosof german, unul din cei mai mari gânditori din perioada iluminismului în Germania. Kant este socotit unul din cei mai mari filozofi din istoria culturii apusene.“Fericirea este starea unei fiinţe raţionale în lume, căreia, în întregul existenţei ei, totul îi merge

după dorinţă şi voinţă, şi se bazează deci pe acordul naturii cu întregul ei scop, precum şi cu principiul esenţial de determinare al voinţei ei."

Augustin -este unul din cei mai influenți gânditori, poate cel mai influent dintre toți, mai ales dacă ținem seama de faptul că inclusiv platonismul a influențat gândirea medievală prin intermediul lui Augustin. El rămâne o autoritate mai mult de o mie de ani după moartea sa, influențând, de exemplu, gândirea lui Descartes.Augustin susține că atât filosofia cît şi teologia urmăresc realizarea unul şi acela scop fericirea,cu deosebirea căilor:Teologia-calea credinței;Filosofia-calea rațiunei.

Baruh Spinoza-Reiese dintr-un scop bine determinat :omul în viață trebuie să fie fericit.Dorința de a trăi fericit,-B.Spinoza,-sau bine este esența omului,este esența prin care omul caută să-şi mențină existența sa.Dar omul nu este un individ singuratic,el trăieşte în lume,în natură şi anume înțelegerea acestui lucru devine principal.Fericirea depinde de conştientizarea structurii lumii şi a locului,pe care-l ocupă omul în această structură universală.Mai întâi de toate este necesar să cunoşti natura lui Dumnezeu,aşa cum este el în realitate,dar nu după imaginția noastră arbitrară.Pentru Spinoza Dumnezeu nu este aşa cum şi-l închipuie religia creştină – un om.El este împotriva antropomorfizării lui Dumnezeu.Dumnezeu,spune Spinoza,este identic naturii.

Albert Camus- Filosoful francez a avut o abordare diferită asupra fericirii comparativ cu teoria lui Socrate. Pentru Camus, fericirea a fost un obiectiv al vieţii destul de sumbru. În schimb, el a preferat să trăiască semnificativ momentul şi să nu insiste prea mult pe scopurile setate pe termen lung, aşa cum s-a reflectat în cea mai cunoscută lucrare a sa, „Mitul lui Sisif". „Prin plăcere înţelegem absenţa durerii din corp şi a problemelor din suflet. Un raţionament sobru, căutarea motivelor deciziilor şi a evitărilor, eliminarea acelor credinţe care conduc la tumultul sufletului"

Epicur- Plăcerile materiale nu erau aproape deloc importante pentru Epicur, însă a pledat pentru exercitarea înţelepciunii ca o modalitate de a atinge bucuria profundă. Un ingredient important pentru Epicur în toate acestea era prietenia.El credea că a împărtăşi înţelepciune era mult mai valoros decât a fi un înţelept singuratic. „Cunoaşterea de sine nu este o garanţie a fericirii, dar este de partea fericirii şi poate furniza curajul de a lupta pentru ea "

Bertrand Russell - Este puţin în afara caracterului pentru o persoană ca Bertrand Russell, un iubitor de matematică, ştiinţă şi logică, să se ocupe de ceva atât de nestatornic precum dragostea. Dar ideea lui că fericirea poate fi găsită în sentimentul visceral de iubire este cât se poate de reală, iar ştiinţa contemporană pare să fie de partea lui. „Fericirea îţi dă sentimentul că puterea creşte, iar rezistenţa este depăşită"Potrivit unor concepții, fericirea nu este înțeleasă ca ideal, ci ca stare a sufletului nostru:fie ca o stare de bucurie, plăcere, exaltare, fie ca una de liniște, impăcare. Înțeleasă în acest fel, fericirea nu mai este intangibilă: ea depinde de fiecare dintre noi, o căutăm în noi însine, şi tot în noi se găseşte şi calea către dobândirea ei. Putem considera că dobândirea fericirii se poate realiza pe calea cunoaşterii, pe calea iubirii şi pe cea a credinței.

Alți filosofi au considerat însă că fericirea nu inseamnă să te afli într-o anumită stare sufletească; fericirea constă în ceea ce înfăptuim, în activitatea noastră. Aristotel argumenta că, dacă fericirea ar fi o stare sufletească, un om care şi-ar petrece toată viața dormind ar trebui considerat fericit – căci fără îndoială somnunl e o stare sufletească plăcută. După Aristotel, fericirea este acea activitate care are drept rezultat acte de dreptate, de curaj, de prietenie, de cunoaştere – în general, lucruri care sunt de dorit în sine (pentru ele insile). Concepțiile despre fericire diferă, în al II-lea rând, prin modul în care este înțeleasă natura umană. Platon, de exemplu, consideră că sufletul are 3 părți:

- o parte rațională, prin care judecăm, învățăm
- o parte pasională, inflacarată, care se exprimă, de exemplu, când cineva e furios
- o parte apetentă, prin care omul poftește, vrea să-şi satisfacă plăcerile

Fundamentul moralei este utilitatea (sau principiul celei mai mari precizii). Potrivit acestui principiu, acțiunile oamenilor sunt bune dacă aduc fericirea şi rele dacă aduc nefericirea. Când definești fericirea, Mill este identic cu anticii. Astfel fericirea constă in placerea sau absenta suferintei, iar nefericirea in durere sau absenta placerii. De la inceput omul isi propune un singur scop: placerea şi absența suferinței. Un lucru este, astfel, dezirabil dacă el este în sine o plăcere sau mijlocește una, înlăturând suferința. Mill recunoaşte ca o asemenea "teorie" a vieții poate provoca multe antipatii întrucât proclama placera ca scop supreme. Spune însă că, "totuşi, utilitariştii recunosc superioritatea plăcerilor spirituale, care, prin durata, certitudine, intensitate sunt mai puternice decât plăcerile corpului, dar nu uita să adauge ca acest primat constă mai curând în avantajele pe care le procură decât în natural. Explică imediat: o ființă inferioară î-şi poate satisface în totalitate setul de plăceri (exclusive fiziologice în cazul animalelor), în vreme ce omul va fi mereu nemulțumit de imperfecta realizare a dorințelor sale, căci dorintele, neîmplinidu-se devin neplăceri.

- Este o viață lipsită de durere, bogată în plăceri, deopotrivă din punct de vedere al cantității cât și al calității”.

Nu putem afirma ceva cu certitudine despre fericire, ci doar că ea este ceea ce percepe și ce simte fiecare. Ea este una din marile întrebări ale umanității și va mai rămâne încă unul din misterele existenței noastre: "Fericirea este mulțumirea de sine"; "Fericirea este sensul și scopul vietii, traiectoria și finalul existenței umane" (Aristotel), Fericirea e un ideal al imaginației, iar nu al rațiunii(Immanuel Kant), Fericirea e să știi să î-ți dorești ceea ce ai deja(Sfantul Augustin).În pofida profunzimii acestul subiect,fericirea este un lucru simplu pentru cei care nu încearcă să o definească și un lucru greu pentru cei care se incapatânează să o numească într-un fel sau altul.

Bibliografie

1. Rodica Croitoru , *Fericire si lege morala*, Ed. ALL, Bucuresti 1998
2. Barbu Marian , *Dictionar de citate si locutiuni straine*, Ed. International ,Bucuresti, 2004
3. Matthieu Ricard,*Fericirea*,
4. Gregorian Bivolaru,*Fericirea pentru fiecare*, Ed. LUX SUBLIMA, București ,2009
5. Mihai Braga,Ecaterina Lozovanu,Constantin Lozovanu,Victor Rocaciuc,Gheorghe Slabu, Tudor Vîrțeanu, *Istoria filosofiei*, Ed. U.T.M., Chișinău, 2000

SISTEMA POLITICĂ. CUM FUNCŢIONEAZĂ ŞI CUM NE AJUTĂ

Gabriela POCIUMBANU, Iulian PANIŞ

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În acest articol se vorbeşte despre necesitatea existentei unui regim politic. Tipologia regimurilor politice. Cum lucrează un regim politic, de ce avem nevoie de partide, şi care sunt alternativele. Compararea tipologiilor de regimuri politice.*

Cuvinte-Cheie: *regim politic, partide, politica, putere, autoritate, stat, relatii politice, sistem social, sisteme politice moderne, inovaţie*

Ce este un Sistem politic

Există numeroase posibilităţi de definirea a noţiunii de ”sistem politic” şi numeroase definiţii:

- Un sistem politic este constituit din ansamblu de instituţii şi organizaţii politice, precum partidele politice şi grupurile de interes (ex: sindicate), aici se includ şi relaţiile dintre aceste instituţii şi normele care asigură funcţionarea adecvată (constituţia, legea electorală).
- Un sistem politic poate fi si o organizatie socială (grup), membrii căreia sunt la putere.
- Un sistem politic poate fi un sistem instituţional care deţine monopolul asupra utilizării legitime a forţei (aici sistemul politic este identificat cu statul).
- Un sistem politic poate fi si un subsistem al sistemului social cu un rol determinat (de a produce decizii cu caracter obligatoriu pentru întreaga societate)

Sistemul politic se distinge de alte sisteme similare prin funcţia determinantă de a aloca valorile prin intermediul autorităţii într-o societate data.

Această abordare se bazează pe înţelegerea relaţiei dintre intrările în sistem (solicitări dar şi sprijin pentru funcţionarea sistemului) şi ieşiri (politicile publice, rezultatul interacţiunilor dintre elementele constitutive ale sistemului).

Iată cum trebuie să ne imaginăm mecanismul politic: pentru organizarea puterii politice şi gestionarea proceselor sociale în societate, se creează principala instituţie a sistemului politic - statul. Statul îndeplineşte o serie de funcţii: sprijină ordinea publică, creează oportunităţi pentru dezvoltarea economică a societăţii. Statul face acest lucru cu ajutorul anumitor măsuri: acestea sunt scopuri, obiective şi mijloace de realizare.

Pentru desfăşurarea afacerilor semnificative din punct de vedere social, statul modern are legislaţie (parlamente, congrese), executiv (preşedinte sau guvern cu ministere subordonate), organe judiciare sau de aplicare a legii (procuratură, instanţe, poliţie). Statul acţionează aici ca principala instituţie a puterii. Iar puterea, la rândul ei, este înţeleasă ca abilitatea unei clase, a unui grup social sau a unui individ de a-şi îndeplini voinţa (linia politică) în societate.

Dar nu şi clasele, naţiunile, grupurile sociale intră în relaţii politice, în organizaţiile neguvernamentale pe care le-au creat. Prin ele, o clasă, un strat sau blocuri exercită o influenţă asupra statului, asupra procesului de elaborare a unei linii politice. O reţea de organizaţii non-guvernamentale (partide, grupuri, sindicate, societăţi voluntare şi creative, fundaţii) încearcă să influenţeze puterea de stat pentru a-şi îndeplini interesele şi nevoile, intră în concurenţă cu aceasta, alianţe sau compromisuri. Astfel, politica (lumea politică) este o panoramă largă a relaţiilor, intenţiilor şi acţiunilor oamenilor asupra problemelor puterii şi statului.

Astăzi, avem nevoie de măsuri politice sociale care să ajute societatea să iasă din criză şi să prevină situaţii extreme (războaie, căi de dezvoltare fără viitor, dezastre ecologice);

Conceptul de autoritate.

Autoritatea, poate fi definită ca fiind dreptul de a conduce. Termenul "autoritate " provine din limba latina: "auctoritas = forta de convingere".

Autoritatea politica, dupa cum arata Pentre Andrei, se deosebeşte de alte tipuri de autoritate, si in special de cea religioasa, prin faptul ca dispune de o putere de constrângere exterioara, bazata chiar pe mijloace brutale, si poate neglija cu totul conceptiile si vointa proprie a unui individ atunci cand sunt in joc interesele tuturor.

Autoritatea politica, in regimurile democratice, se impune,in principal prin mijloace de convingere si in subsidiar prin mijloace coercitive. Autoritatea politica care are drept suport preponderent forta este sortita dispariţiei, mai devreme sau mai tarziu.

Sistemele politice moderne

Sistemele moderne, se împart în:

- democratice;
- autocrate;
- totalitare;
- subdezvoltate.

Sistemele moderne –sunt caracterizate de Eisenstadt astfel:

- au un grad înalt de diferențiere a activităților politice;
- cunosc o putemică diferențiere între rolurile conducătorilor și rolurile conduşilor;
- cunosc o adâncire considerabilă a diviziunii puterilor;
- permit o largă distribuție a drepturilor politice, în condițiile unei difuziuni foarte largi a diviziunii politice;
- implică o participare activă potențială a diferitelor grupuri la determinarea obiectivelor politice, simultan cu dezvoltarea extensivă a grupurilor specifice administrative si politice;
- cunosc o slăbire a elementelor ereditare de legitimare si o crescândă institutionalizare a competiției pentru dobândirea dreptului de exercitare a diferitelor puteri, ca și pentru obținerea pozițiilor de conducere în cadrul sistemului;
- cei ce conduc în cadrul sistemului politic articulează aspirațiile politice cu obiectivele sistemului, simultan cu capacitatea si posibilitatea reală pe care le au factorii nonpolitici (de ordin economic , cultural etc.) de a dispune liber de resurse pe care sistemul politic are datoria de a le orienta spre atingerea propriilor sale obiective politice și de a avea acces la puterea generalizată care, prin sistemul politic, trebuie canalizată în direcția producerii de decizii cu caracter autoritar.

Pe baza acestor elemente, Eisenstadt ajunge la două concluzii:

- caracteristicile mai sus enunțate există, în grade și combinații diferite, la toate cele patru categorii de sisteme politice moderne;
- diferența dintre aceste patru tipuri rezidă în mărimea discrepanței dintre scopurile și interesele celor conduși și ale celor care conduc, precum și în gradul dezvoltării tipurilor de instituții și procese politice direct spre încorporarea aspirațiilor sociale și politice ale diferitelor grupuri, în obiectivele fundamentale ale politicii.

După criteriul legitimității, L. Binder distinge trei mari tipuri de sisteme politice: tradițional,convențional și rațional.

Sistemul politic rațional este tipul de sistem politic care:

- se centrează pe controlul strict asupra tuturor articulațiilor sale;
- este articulat ierarhic, cu structuri administrative clar conturate;
- are ca obiectiv central realizarea idealurilor democratice.
- obține legitimitatea printr-o administrație eficientă și chiar prin forță, iar uneori prin combinarea acestora;
- subordonează toate instituțiile politice înfăptuirii obiectivului fundamental - democrația.

Dacă la tipul convențional elementul-cheie este pragmatismul, la acest tip de sistem politic, numit de Binder rațional, elementul-cheie este eficiența.

Ce reprezintă partidele politice? Mai avem nevoie de ele ?

În mai puțin de un deceniu, lumea a trecut de la îngrijorarea privind accidentele financiare la îngrijorarea cu privire la prăbușirea democrațiilor.

Există un model evolutiv. Structurile politice tradiționale se descompun, diminuând sistemele politice. Oamenii devin mai importanți decât partidele, iar poziționarea pare mai relevantă decât politica. Politicienii care și-au slujit timpul și s-au îndreptat spre rândurile partidelor sunt înlăturați de figuri exterioare cu atribute de stele - însoțiți de cetățeni, care se comportă brusc ca niște fani.

Iar această nouă eră a turbo-democrației abia începe.Deci, chiar avem nevoie de partide politice?

"Partidele politice sunt implicate în formarea voinței poporului", afirmă articolul 21 al Constituției germane.

Dar, întrucât inovațiile tehnologice și schimbările în structura societății creează noi canale pentru a forma această "voință", partidele devin inutile?

Deschiderea concurenței politice pare să fie un lucru bun. Cu toate acestea, turbo-democrația aduce două probleme fundamentale:

1. Instabilitatea: ceea ce fac partidele tradiționale - direcționează opinia publică, păstrează politica pe o cale sigură, pregătește oamenii pentru funcția publică – care poate părea plictisitoare și restrictivă. Dar ele promovează stabilitatea și fiabilitatea.
2. Blocada: în condițiile turbo-democrației, mesajele distructive funcționează mai bine decât cele constructive. Mesajele negative se răspândesc mai uşor prin intermediul mass-mediei sociale decât prin analizarea unor soluții sociale reale. Negativismul provoacă, de asemenea, mintea și atenția publicului.

Cu toate acestea, democrațiile au nevoie de partide politice. Avem nevoie de organizații permanente care câștigă putere și guvernare politică, care sunt forțate să articuleze interese și puncte de vedere diferite, care pot recruta și dezvolta viitori lideri guvernamentali și care să monitorizeze pe cei care sunt deja la putere.

Liderii politici trebuie să aibă o poziție cu privire la educația preșcolară și armele nucleare, asistența medicală și agricultura și să aibă opinii bine articulate cu privire la combaterea terorismului și la reglementarea băncilor, printre numeroase alte aspecte politice. Și partidele politice sunt taberele de formare ale acestor lideri.

Pentru a supraviețui, partidele politice trebuie să-și recapete capacitatea de a inspira și mobiliza oamenii - în special tinerii - care altfel ar putea dispreţui politica sau preferă să canalizeze orice energie politică pe care o au prin grupuri cu probleme. Trebuie să aducem reînnoirea partidului în prim plan în orice discuție a politicii contemporane.

În deceniul de după criza financiară, aproape tot ceea ce facem - mâncăm, citim, cumpărături, întâlniri, călătorii și comunicări - a fost perturbat de noile tehnologii și de inovare. Totul cu excepția modului în care ne guvernăm noi înșine.

Avem nevoie de o inovație perturbatoare care atrage partidele democratice în secolul XXI.

Bibliografie

1. Article from World Review: The State of Democracy, a special section that examines global policy and affairs through the perspectives of thought leaders and commentators, By Moisés Naím, Sept. 19, 2017
2. Do we still need political parties?, By HENRIK MUELLER, DORTMUND, 20. SEP 2017, 08:47
3. Conceptul de sistem politic. Functiile sistemului politic. Martian Niciu - Drept international public, Editura "Chemarea" Iasi, 1992, p.39
4. TIPOLOGIA SISTEMELOR POLITICE.
5. Б.В. Смирнов. Основы политологии. 2013
6. Almond, Gabriel A., et al. Politica comparată astăzi: o perspectivă globală (a șaptea ediție). 2000. ISBN 032101853.

TIMPUL ŞI SPAŢIUL ÎN ŞTIINŢA CONTEMPORANĂ

Cristian POPUŞOI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Timpul şi spaţiul sunt noţiuni des întâlnite atât în filosofie, cât şi în ştiinţă. În perioade diferite, aceste noţiuni au fost înţelese destul de diferit. Deşi pare straniu, dar ştiinţa modernă privind timpul şi spaţiul se bazează pe filosofie. Astfel, încă din Antichitate s-a definit noţiunile de spaţiu ca distanţa, mărimea şi forma unor obiecte sau întinderi şi timpul ca o scurgere de momente într-o singură direcţie, iar apoi s-a susţinut că timpul şi spaţiul există independent unul de altul. Relaţia între timp şi spaţiu a stat la baza creării atât geometriilor euclidiene, cât şi în a geometriilor neuclidiene. De abia în 1916, Einstein a demonstrat această relaţie susţinând că cu cât mai mare este masa obiectului), cu atât mai mare este gravitaţia, iar timpul se scurge mai lent.*

Cuvinte cheie*: spaţiu, timp, geometrii neeuclidiene, geometrie euclidiană, fizica relativistă.*

”Spaţiul şi timpul reprezintă două categorii care au dobândit o carieră prestigioasă în perimetrul reflecţiei filosofice. Conform *Dicţionarului de Filozofie* (Editura Politică, Bucureşti, 1978) ele desemnează „formele de bază ale oricărei existenţe, categoria de *spaţiu* reflectă raporturile de coexistenţă dintre obiecte sau fenomene sau dintre părţile lor, respectiv întinderea, distanţa, poziţia lor categoria de *timp* reflectă durata de existenţă a obiectelor şi fenomenelor, simultaneitatea sau succesiunea lor”.

Conceptul de timp se sustrage determinărilor filosofice riguros întrucât nu are o natură imuabilă. Surprinderea semnificaţiei acestui concept se poate desfăşura pe două paliere comprehensive **a)** măsura şi măsurarea timpului şi a fenomenului său corelativ (spaţiul) – vorbim în această perspectivă despre timpul fizic şi **b)** descrierea modului în care timpul apare conştiinţei, existenţei umane, caz în care vorbim despre timpul uman” [1].

”Timpul este mersul înainte continuu şi nedefinit al existenţei şi al evenimentelor care survin într-o succesiune după toate constatările ireversibilă din trecut, prin prezent, spre viitor. Timpul este unul din conceptele fundamentale ale fizicii şi filosofiei. Este o măsură a duratei evenimentelor şi are diferite înţelesuri în funcţie de contextul în care este definit. În fizică, timpul este o dimensiune a naturii şi poate fi văzută ca o măsură a schimbării. În accepţia fizicii clasice, timpul este un continuu. Fizica modernă (mai precis, teoria mecanicii cuantice) dispută însă această calitate, sugerând că ar exista doar continuu spaţiu-timp. În filosofie, timpul este definit ca un flux neîntrerupt, ireversibil, care nu poate curge decât într-un singur sens. Este deci un continuu în care evenimentele se succed de la trecut, prin prezent spre viitor şi în cadrul căruia se desfăşoară toate procesele din natură. Definirea cu exactitate a timpului este o sarcină dificilă, atât în filozofie cât şi în ştiinţă.

În mecanica clasică se consideră „de la sine înţeles” că simultaneitatea a două evenimente este o proprietate independentă de observator şi că ordinea cronologică şi duratele fenomenelor sunt independente de observator sau experimentator. În acest fel, mulţimea momentelor de timp este izomorfă cu mulţimea punctelor de pe o dreaptă:

- fiecărui eveniment îi corespunde un punct unic de pe axa timpului,
- pentru a asocia un număr fiecărui moment de timp este necesar să fixăm o origine a timpului (un moment pe care să-l notăm convenţional cu „0”) şi să măsurăm durata dintre momentul respectiv şi momentul „0”.

Timpul în mecanica clasică este omogen (se scurge permanent la fel de repede), nu este influenţat de obiectele sau fenomenele ce au loc, şi este independent de spaţiu.

Standardele de timp sunt reguli prin care unui moment de timp i se asociază o notaţie de tip „dată şi oră”. Există:

- timpul terestru (TT), timpul perceput de un observator aflat pe suprafaţa geoidului terestru. Este succesorul timpului efemeridelor, definit însă corect în cadrul teoriei relativităţii;
- Geocentric Coordinate Time (TCG);
- Barycentric Coordinate Time (TCB);
- timpul atomic internaţional (TAI), materializarea timpului terestru (TT) realizată prin corelarea unor ceasuri atomice;
- timpul universal coordonat (UTC), definit pe baza TAI, dar cu o regrupare diferită a secundelor în minute pentru a-l menţine în sincronism cu rotaţia Pământului” [2].

Timpul fizic exprimă măsurarea desfăşurării temporale dintre două momente. El este împărţit de gândirea abstractă în segmente egale, nediferenţiale calitativ, reprezentând un ”număr al mişcărilor”. Timpul uman constituie rezultatul reflexei raţionale şi mediaţiei asupra raportului existenţei – timp - finitudine. Alte caracteristici : inerent subiectului (prezent numai în perimetrul interiorităţii / al sufletului uman); structurează demersul cunoaşterii; se dezvăluie ca dimensiune esenţială şi originară a existenţei; este constitutiv naturii umane (omul există cu timpul şi în timp îşi va cunoaşte sfârşitul, moartea).

Începuturile reflecţiei despre timp stau, aşa cum este firesc, sub zodia mitologiei: timpul este prezent, într-o formă personificată, în scenariile cosmogonice care preced încercările de circumscriere filosofice.

Concepţii filosofice despre spaţiu şi timp

Conceptele de spaţiu şi timp sunt familiare pentru oameni, dar este interesant că aceste s-au definit destul de greu. Sunt cunoscute un şir de concepţii filosofice despre spaţiu şi timp, acestea ar putea fi reduse la trei concepţii generale**: concepţia substanţială, concepţia relaţională şi concepţia subiectivistă.**

Concepţia substanţială presupune existenţa de sine stătătoare, în afara lucrurilor, de rând cu lucrurile, a spaţiului li timpului. Din această concepţie ar reieşi că timpul şi spaţiul sunt un fel de containere în care se desfăşoară evenimentele, se mişcă lucrurile.

Una dintre primele concepţii substanţiale despre spaţiu şi timp a fost concepţia sistemului atomist a lui Democrit. Democrit consideră că atomii ca să se poată mişca trebuie să aibă loc liber, adică spaţiu liber, pe care îl numim vid. Din acest punct de vedere spaţiul există separat de atomi, adică există în mod absolut.

Ideile lui Democrit au fost continuate de Isaac Newton şi Rene Descartes. Primul susţine că timpul şi spaţiul există în mod independent faţă de materie, iar cel de-al doilea susţine că timpul este o succesiune de momente, independente unele de altele, iar spaţiul fiind ca cel ce constituie esenţa proprie a corpurilor, substanţa materială însăşi.

Concepţia relaţională despre spaţiu şi timp susţine că aceasta nu au existenţă absolută, că ele reflectă raporturile dintre corpurile materiale care sunt în mişcare. Astfel, Aristotel susţine că spaţiul există dependent de corpuri, iar timpul există în legătură cu mişcarea, fără a se confunda cu ea.

Leibnitz va susţine că întinderea nu este totuna cu substanţa, căci substanţa este una şi indivizibilă, pe când întinderea este divizibilă la infinit.

Pe lângă afirmaţiile acestea, Hobbes susţine că spaţiul şi timpul nu există în mod absolut şi că acestea sunt iluzii.

Concepţia subiectivistă

Aceasta a fost propusă de către Immanuel Kant. Conform ideilor lui, atât spaţiul cât şi timpul sunt forme ale cunoaşterii. El va respinge conceperea spaţiului şi timpului ca realităţi în sine sau relaţie a corpurilor şi fenomenelor. Spaţiul este formă a simţului extern, după care este percepută lumea exterioară, iar timpul, forma simţului intern, după care se percepe viaţa noastră interioară, ca succesiune de momente şi stări.

Concepte despre spaţiu şi timp

Este o deosebire între cunoştinţele despre spaţiu şi timp. Natura spaţiului este cât de cât cunoscută încă din antichitate, când Euclid a fondat ştiinţa numită geometria. Pe lângă aceasta, ştiinţă a timpului nu o avem.

Noi înţelegem spaţiul puţin, deoarece am învăţat să ne mişcăm în el în diferite direcţii, dar nu înţelegem timpul deoarece nu putem face nimic cu el, şi să ne întoarcem în timp tot nu putem. Spaţiul este capabil de figuraţie, dar timpul nici nu se vede, nici nu se percepe vreodată ca atare.

Întinderea – caracteristică a spaţiului

Comun definiţiilor spaţiului, acesta este înţelegerea lui ca o categorie filosofică ce desemnează întinderea, mărimea, forma sau figura corpurilor.

Durata – caracteristică fundamentală a timpului

Timpul este ca o categorie filosofică ce exprimă durata, succesiunea şi simultitudinea proceselor şi fenomenelor din Univers. Timpul este înţeles de regulă, ca o scurgere a clipelor, a momentelor ce îl compun, ceea ce presupune schimbare, devenire. Definiţia timpului, după Aristotel, este ca măsură a mişcării.

În filozofie şi fizică categoria **spaţiului** exprimă ordinea, poziţia, distanţa, mărimea, forma şi întinderea obiectelor coexistente în lumea reală.

Spaţiul şi proprietăţile lui

În filozofie şi fizică categoria **spaţiului** exprimă ordinea, poziţia, distanţa, mărimea, forma şi întinderea obiectelor coexistente în lumea reală. Proprietăţile (presupuse) ale spaţiului au fost un subiect controversat al învăţaţilor tuturor timpurilor. Ele variază în funcţie de gradul de dezvoltare a cunoştinţelor acumulate de omenire de-a lungul diverselor perioade istorice.

- Spaţiul este considerat o categorie filozofică ce desemnează forme obiective şi universale de existenţă a materiei în mişcare. Unitatea cu materia determină caracterul infinit al spaţiului şi eternitatea timpului.
- Are trei dimensiuni bidirecţionale, spre deosebire de categoria înrudită a timpului, care are o singură dimensiune şi se scurge într-o singură direcţie - numai înainte.
- Aristotel considera că spaţiul este suma locurilor pe care le ocupă corpurile şi că atât materia cât şi spaţiul ar fi finite.
- Hegel consideră spaţiul şi timpul ca fiind două categorii ale ideii absolute.
- Constituirea geometriilor neeuclidiene de către Lobacevski, Bolyai, Gauss, Riemann a contribuit la formarea concepţiei după care proprietăţile geometrice spaţiale nu sunt pretutindeni aceleaşi, fiind determinate de proprietăţile fizice. Spaţiul este deci neomogen şi anizotrop.
- Teoria relativităţii lui Einstein (numită şi teoria fizică a spaţiului şi timpului) a demonstrat că proprietăţile spaţio-temporale (lungimea corpurilor şi durata evenimentelor) depind de viteza de deplasare a sistemelor materiale şi că structura sau proprietăţile continuului spaţio-temporal variază în funcţie de concentrarea maselor substanţei şi de intensitatea câmpului gravitaţional generat de către acestea." **(3)**

"Geometria euclidiană este cea mai veche formalizare a geometriei, şi în acelaşi timp cea mai familiară şi mai folosită în viaţa de zi cu zi. Aşa după cum indică şi adjectivul euclidiană, aceasta a fost enunţată prima dată de către matematicianul Euclid, din Grecia antică, în secolul al IV-lea î.Hr..

Geometria euclidiană este un ansamblu de leme, corolare, teoreme şi demonstraţii, care foloseşte doar patru noţiuni fundamentale: punct, dreaptă, plan şi spaţiu, şi care se bazează pe următoarele cinci axiome, enunţate de Euclid în cartea sa Elementele:

1. Prin oricare două puncte neconfundate trece o dreaptă şi numai una;
2. Orice segment de dreaptă poate fi extins la infinit (sub forma unei drepte);
3. Dat fiind un segment de dreaptă, se poate construi un cerc cu centrul la unul din capetele segmentului şi care are segmentul drept rază;
4. Toate unghiurile drepte sunt congruente;
5. Printr-un punct exterior unei drepte se poate trasa o singură paralelă la acea dreaptă.

În geometria euclidiană, trei puncte necoliniare determină un plan şi numai unul, iar patru puncte necoplanare determină un spaţiu.

Începând cu secolul al XVIII-lea s-au dezvoltat alte formalizări ale geometriei (pe scurt numite "geometrii") care nu acceptă una sau mai multe din axiomele lui Euclid. Acestea poartă numele colectiv de geometrii neeuclidiene" [4].

Euclid înţelege spaţiul ca ceva gol, în care se poate construi orişice figuri: triunghiuri, dreptunghiuri, sfere, ect. Şi toate acestea sunt ideale. Linia este dreaptă, triunghiul ale 180^0, circumferinţa are 360^0. În geometriea lui Euclid, important este postulatul despre paralelismul dreptelor, care susţine, că printr-un punct care nu aparţine dreptei se poate duce doar o dreaptă paralelă, acestea aflându-se într-un plan.

Geometria lui Euclid a fost studiaţă în şcoli până în secolul XIX, când matematicianul rus Nicolaie Lobacevschi a ajuns la concluzia că acest postulat poate fi revizuit. El a demonstrat că în acelaşi plan, dintr-un punct care nu se află pe dreaptă pot fi duse cel puţin două drepte care nu se întretaie cu dreapta dată. Acest nou punct de vedere, de fapt, este revoluţionar în înţelegerea spaţiului. Geometria lui Lobacevschi descrie spaţiul real, pe când geometria lui Euclid descrie, mai degrabă, ceea ce ar ţine de un spaţiu mintal, decât de unul real. Lobacevschi considera că geometria lui Euclid este una particulară. Ulterior, pe baza geometriei lui Lobacevschi, matematicianul german Riemann va crea o nouă geometrie euclidiană. Acesta va demonstra că în acelaşi plan printr-un punct care nu aparţine unei drepte nu se poate duce nici o dreaptă paralelă. Geometria lui Riemann poate fi considerată geometria absolută din motiv că atât geometria lui Euclid, cât şi cea a lui Lobacevschi sunt unele particulare.

Fizica relativistă a lui Einstein

Fizica contemporană a demonstrat adevărul geometriilor ne-euclidiene. Teoria relativităţii a descoperit noi legături a spaţiului li timpului cu mişcarea materiei. Teoria relativităţii demonstrează că simultaneitatea evenimentelor nu este absolută, dar relativă. Evenimentele care sunt simultane într-un sistem material, nu sunt simultane în alte condiţii de mişcare. De acest fapt fundamental sunt legate şi alte poziţii: depărtarea dintre careva corpuri nu este egală în diferite sisteme materiale care sunt în mişcare; cu creşterea vitezei

depărtarea (lungimea) se micşorează. Tot astfel, intervalul de timp între careva evenimente este diferit în diferite sisteme: cu creşterea vitezei el se micşorează.

Cercetările câmpului gravitaţional în teoria generală a relativităţii au descoperit şi mai departe legăturile dintre timp - spaţiu şi materie în mişcare. A fost stabilit că însuşirile reale ale spaţiului şi timpului cu atât mai mult diferă de caracteristicile lor din geometria euclidiană cu cât mai mare este masa corpurilor, adică cu cât este mai puternic câmpul gravitaţional. Într-un câmp gravitaţional puternic spaţiul se curbează. Atât timpul cât şi spaţiul, în câmpul gravitaţional puternic, se schimbă. Câmpul gravitaţional schimbă mersul timpului. Cu cât mai mari sunt masele corpurilor şi cu cât mai puternic este câmpul gravitaţional, cu atât mai încet curge timpul.

Aceste descoperiri demonstrează legătura spaţiului şi timpului cu materia care se află în mişcare şi că acestea depind de însuşirile materiei. Deci este posibilă concluzia generală că spaţiul şi timpul nu există absolut, dar sunt relaţionale şi depind de materia în mişcare, ele sunt accidente ale materiei.

Din acest articol putem face concluzia că de studierea spaţiului şi timpului sunt preocupate un şir de ştiinţe, printre ele sunt: filosofia, fizica, astronomia, astrofizica şi matematica. Însă, iniţial de studierea spaţiului şi timpului a fost preocupată filosofia. Anume ea a dat principalele caracteristice a spaţiului şi timpului. Cât priveşte ştiinţele particulare, acestea au făcut posibil ca ideile filosofice să fie studiate mai aprofundat şi să se treacă de la înţelegerea clasică a spaţiului şi timpului la înţelegerea contemporană.

Bibliografie

1.https://floringeorgepopovici.wordpress.com/2011/08/10/spatiu-si-timp-abordari-filosofice/
2.https://ro.wikipedia.org/wiki/Timp
3.https://ro.wikipedia.org/wiki/Spa%C8%9Biu
4.https://ro.wikipedia.org/wiki/Geometrie_euclidian%C4%83

RAPORTUL DINTRE UMANISM ŞI BISERICĂ ÎN EPOCA RENAŞTERII

Radu POPUŞOI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Una din principalele principii ale filosofiei este că totul se află în continuă mişcare/transformare/evoluţie; aceleaşi legi se respectă şi în cadrul istoriei. Astfel, creştinismul începând cu dezvoltarea sa a trecut prin mai multe faze până când sa afirmat ca un factor important în viaţa societăţii, printre care putem enumera: apologetica, patristica şi scolastica. Însă, odată cu dezvoltarea societăţii, apar unele întrebări începând cu rolul autoritar al bisericii şi terminând cu alte interpretări a textelor sfinte/punerea la îndoială a Sfintei Scripturi care subminează religia creştină, din aceste motive apărând Renaşterea şi umanismul. Astfel, timp de mai multe secole putem observa o confruntare între biserică şi umanism, o rivalitate între două puteri: religia şi ştiinţa, pentru determinarea ,,adevărului,,.*

Cuvinte-cheie*: Renaştere, umanism, naturfilosofia, panteism, protestantism, contrareforma.*

1. Cauzele apariţiei Renaşterii.

Renaşterea reprezintă o perioadă istorică cuprinsă între sec.XIV-XVI care este caracterizată ca o perioadă a dezvoltării culturii, ştiinţei, lupta de emancipare faţă de controlul rigid al bisericii şi crearea unei noi mentalităţi progresiste antibisericeşti, deci putem spune că în mare parte, Renaşterea reprezintă rivalitatea dintre umanism şi biserică.

Principalii factori care au stat la baza apariţiei Renaşterii sunt:

- **A.** Abuzul de putere a monarhilor şi creşterea corupţiei în interiorul Bisericii; Privilegiile şi imunităţile Bisericii Catolice care au nemulţumit burghezia (în formare) şi orăşenimea în general, care doreau o biserică ieftină, care să nu le stânjenească activitatea;
- **B.** Dezvoltarea comerţului şi capitalismului;
- **C.** Reluarea şi dezvoltarea curentelor filosofice antice;
- **D.** Criza filosofiei scolastice, scindarea ei în realism, nominalism, conceptualism;
- **E.** Tendinţa de a crea o morală independentă de rigorile perceptelor religioase, bazată pe raţiune şi natură, pentru a proclama triumful omului asupra ,,sorţii,,;

2. Principiile umanismului şi reprezentarea ei în artă şi arhitectură.

Rivalitatea dintre umanism şi biserică s-a manifestat în toate domeniile vieţii, precum cultura, arta, ştiinţa, educaţia, puterea politică/juridică, economia, din motiv ca la bază stătea supremaţia bisericii asupra credincioşilor, lucru pe care cu cât mai puternic umaniştii vroiau să îl destrame, cu atât mai mult biserica dorea să păstreze status quo/poziţia privilegiată. Ideile de bază ale Umaniştilor erau: reintroducerea curentelor filosofice/culturii antice, ale căror punct principal era studierea naturii şi supremaţia omului; astfel, în contrazicere cu dogmatica creştină, umaniştii propagau studierea naturii (sau putem spune şi dezvoltarea ştiinţei) şi declararea ,,Omului,, în centrul Universului; anume aceste principii au fost introduse în toate aspectele vieţii oamenilor în acea perioadă.

În artă şi arhitectură începând cu sec.XIV se observă schimbări radicale pro-umaniste; apar primii pictori renascentişti precum Leonardo da Vinci, Michelangelo Bounarotti, Rafaelo, Sandro Botticelli prin apariţia lucrărilor fără caracter pur religios (,,Mona Lisa,, , "Naşterea lui Venus"). În arhitectură şi sculptură, Renaşterea se caracterizează prin apariţia stilului gotic şi reintroducerea reprezentării Omului în sculptură; astfel, apar opere arhitecturale precum: Notre Dame de Paris, Bazilica Sfântul Petru din Roma, castelul din Heidelberg , Biserica Neagră din Braşov, Mănăstirea Putna; opere sculpturale: ,,David,,, "Sclavul orb", ,,Sfantul Ioan Evanghelistul".

3.Filosofia naturii sau Naturfilosofia.

Din cauza scindării filosofiei scolastice, apare nominalismul şi conceptualismul în opoziţie faţă de realismul conservator. Anume nominalismul (care propunea reintroducerea valorilor antice, reînceperea studierii naturii, ştiinţei, reintroducerea în utilizare largă a textelor filosofilor antici, anularea teocentriei şi introducerea antropocentriei) a fost motivul care a condus la dezvoltarea societăţii în epoca Renaşterii, ceea ce a dus la apariţia filosofiei naturii.

Pentru a înţelege mai bine rolul ştiinţei umaniste/filosofiei naturii asupra Bisericii, analizăm principalele descoperiri ştiinţifice cu efectele sale asupra societăţii:

1. Fernando Magelan efectuează înconjorul lumii (1519-1521), ceea ce contrazice cu dogma crştină conform căreia Pământul ar fi plat;
2. Nicolaus Copernicus (1571-1630) introduce sistemului heliocentric, conform căreia Soarele se află în centrul Universului, iar Terra se roteşte în jurul ei şi a propriei axe. Această interpretare vine în contradicţie cu sistemul geocentric conform căreia Terra se află în centrul Universului (Universul fiind sferic, şi deci, finit), fiind stăpânită de Dumnezeu;
3. Giordano Bruno (1548-1600) refuză teoria lui Copernicus privind finitatea Universului; afirmă că Universul este infinit în care nu doar ca Soarele nu este în centrul Universului, ci însăşi Soarele este doar un astru din mii de alţi aştri. Universul cuprinde o mulţime de „lumi" solare, iar toate lumile, inclusiv cea în care trăim, se află în continuă schimbare şi au un anumit început şi sfârşit. Datorită ideii infinităţii lumii, Pământul se transformă într-o planetă neînsemnată în oceanul lumilor, ceea ce duce la năruirea construcţiilor teologice cu privire la poziţia privilegiată a Pământului. Se năruie şi afirmaţiile scolasticii care considera că „cerul" este de o esenţă mai desăvârşită decât pământul, şi că prin urmare între cer şi pământ există o deosebire de calitate; ulterior înaintează teoria panteismului;
4. Johan Kepler (1571-1630) demonstrează că orbita corpurilor cereşti este o elipsă şi a calculat timpul revoluţiilor lor, descoperire ce vine în contradicţie cu panteismul, conform căreia scopul lui Dumnezeu este perfecţiunea Universului;
5. Galileo Galilei (1564-1642) afirmă că Universul este infinit, materia este veşnică, iar natura este unitară. Totul în Univers se mişcă, totul se schimbă. La baza naturii se află o strictă cauzalitate a atomilor invariabili, care se supun legilor mecanicii. Punctul de plecare în cunoaşterea naturii este observaţia şi experienţa.

4. Literatura-mijloc de protest al umaniştilor.

Un alt factor antibisericesc poate fi considerat literatura, mai ales după apariţia tiparului la mijl.sec.XV. Aceasta se manifestă prin introducerea sentimentelor, valorilor şi demnităţii umane, critici asupra Bisericii şi chiar asupra Religiei Creştine. Printre cei mai renumiţi scriitori putem enumera: Matteo Maria Boiardo („Orlando innamorato„), Martin Luther (Cele 95 de teze), Jean Calvin („învăţământul religiei creştine„), Erasmus din Rotterdam („Laus Stultitiae„), Dante Aligheri („Divina comedie„), Giovanni Boccaccio („Decameronul„), Niccolo Machiavelli („Principele„), Miguel de Cervantes („Don Quijote„), Thomas Moore („Utopia„). Problemele principale puse în discuţie sunt: decăderea moravurilor şi principiilor creştine (se referea mai ales la slujitorii bisericii); abuzul de putere din partea Bisericii şi rolul ei în viaţa societăţii; crearea unei societăţi creştine ideale, fără puterea autoritară a Bisericii; necesitatea creării unui „imperiu„ sub dominaţia Papei; valorile umane contemporane; calităţile/valorile/principiile monarhului şi Papei. Totodată literatura umanistă dezvoltă fantasticul şi romanul, care vor avem un rol important ulterior.

Noile curente religioase şi reacţia bisericii faţă de umanism.

Iniţial Biserica nu întreprindea măsuri efective împotriva Umanismului, cu toate că era considerată ca un curent eretic. Odată cu scindarea filosofiei scolastice în realism, nominalism şi conceptualism, Biserică acceptă curentul realist conservator, care propaga supremaţia religiei asupra societăţii, iar ceea ce priveşte nominalismul şi conceptualismul – erau considerate eretice şi totodată erau considerate ca alte puncte de vedere în interpretarea dogmei creştine.

Odată cu creşterea influenţei Umanismului, apar un şir de curente religioase care militau împotriva Bisericii Romano–Catolice, precum anglicanismul, calvinismul, lutheranismul/protestantismul, hughentoţii.

Luteranismul reprezintă o teologie creştină de tip protestant, elaborată de preotul german Martin Luther (1483-1546). Această doctrină lupta împotriva corupţiei bisericeşti şi abuzului acestora de putere. Intenţia principală însă nu a fost crearea unei biserici noi, alternative, ci înnoirea Bisericii Universale.

Jan Hus (1371-1415) a criticat lăcomia şi viaţa de desfrâu a clerului, proprietăţile şi avuţiile lumeşti ale bisericii. A luptat neobosit şi înflăcărat pentru reformarea bisericii, a militat pentru libertatea gândirii şi introducerea limbii cehe în slujbele bisericeşti, recunoscând numai Biblia ca o autoritate supremă în credinţa creştină. Jan Hus nu a acceptat teza conform căreia papa "nu greşeşte". Execuţia lui Hus şi prigoana declanşată împotriva adepţilor săi a fost una din cauzele directe ale declanşării războaielor Husite(1419 - 1436).

Jean Calvin, sau pur şi simplu Calvin (n. 10 iulie 1509, Noyon — d. 27 mai 1564, Geneva) a fost un reformator religios francez. Alături de Martin Luther, a fost unul din iniţiatorii Reformei protestante, în opoziţie cu anumite dogme şi ritualuri ale Bisericii Catolice romane. Calvin a dezvoltat o doctrină - Calvinismul - relativ diferită de aceea a lui Luther, în special în ceea ce priveşte practicarea cultului,

considerată o radicalizare a luteranismului. Calvin nu recunoaşte decât două sacramente (Taine): Botezul şi Comuniunea (Împărtăşania). Respinge dogma prezenţei reale a "trupului şi sângelui Domnului" în împărtăşanie, invocarea sfinţilor, instituţia episcopatului, etc. Predicatorii sunt aleşi de către credincioşi şi fiecare din bisericile calviniste este condusă spiritual de un consiliu ales. Calvin crede într-o predestinare absolută a aleşilor şi celor condamnaţi la "judecata din urmă", respingând astfel complet liberul arbitru. Calvin a pus bazele unui guvernământ teocratic protestant intolerant, instituind o represiune severă a adversarilor reformei, mergând până la exil sau pedeapsa cu arderea pe rug (de exemplu: Miguel Servet, acuzat de erezie privind dogma Sfintei Treimi). Femeile erau obligate să se îmbrace în negru şi nu aveau voie să se fardeze. Bazat pe texte din Vechiul Testament, a pornit o adevărată campanie de vânătoare a vrăjitoarelor şi de combatere a magiei, recurgând la tortură pentru recunoaşterea vinovăţiei.

Însă din cauza creşterii influenţei ideilor nominaliste, sunt întreprinse metode pentru combaterea acestui curent. Astfel, în 1235 este introdusă Inchiziţia; Inchiziţia (din latină inquirere, a cerceta; inquisitio, cercetare) a fost un grup de instituţii/tribunale ecleziastice din cadrul sistemului Bisericii Catolice care intenţiona să combată public erezia comisă de creştini botezaţi. Printre cele mai remarcabile personalităţi care au fost judecaţi de Inchiziţie putem enumera: G.Galilei, G.Bruno.

Un rol important în acest domeniu l-a avut Giordanno Bruno. Ideea centrală în învăţătura lui G. Bruno este ideea infinităţii lumii. Bazându-se pe ideile lui Cusanus şi Copernic, Bruno considera că lumea este infinită în spaţiu şi ca număr (teoria universului infinit şi teoria multiplicităţii lumilor). N. Copernicus elaborase teoria heliocentrică: lumea este sferică, deci lumea este finită. Bruno, analizând această concepţie, ajunge la concluzia că lumea nu este finită, dar este infinită. Ca consecinţă, însuşi Soarele, situat de Copernic în centrul Universului, se transformă într-un astru, care se pierde în spaţiul infinit al lumii. Teoria lui Copernic pentru sistemul Solar este adevărată, dar nu este adevărată pentru întregul Univers. Însă cu toate că spaţiul este infinit, Universul, în esenţa sa, este unul, deoarece Dumnezeu este Unul. Universul, adică totalitatea corpurilor cereşti şi a lumilor, este Unul ca şi Dumnezeu, fiindcă Dumnezeu este chiar substanţa lumii (adică Universul are la temelie o singură substanţă, un substrat unic, care este însuşi Dumnezeu). Bruno considera că natura şi Dumnezeu sunt totul. Dumnezeu se află în inima lumii şi nu dincolo de ea, cum considera teologia scolastică. El este cauza imanentă (permanentă) creatoare, natura născătoare, iar lumea este o natură născută, ordonată de Dumnezeu. Cu toate că a încercat să combine religia şi ştiinţa, teoria sa a fost în practică demonstrată că ireală de către G.Galilei şi J.Kepler (Kepler a demonstrat că orbita corpurilor cereşti nu este sferică, ci eliptică, distrugând conceptul panteist cu privire la perfecţiunea Universului; Galilei demonstrează că lucrurile sunt formate din atomi, ele stând la baza mişcării/transformării corpurilor, contradictoriu cu ideea că Dumnezeu stă la baza mişcării Universului); însăşi G,Bruno ulterior a fost ars pe rug din cauze ideilor sale.

Însă acţiunile întreprinse nu puteau rezolva problemele din interiorul Bisericii, adică motivele care au condus la apariţia curentelor eretice, astfel fiind organizată Contrareforma. Contrareforma sau Reforma Catolică a fost o mişcare iniţiată în anul 1545, de către Papa Paul al III-lea şi a avut sprijinul monarhilor catolici din Spania şi Imperiul Habsburgic, împotriva răspândirii Reformei Protestante. Între anii 1545 şi 1563, în Italia, au avut loc mai multe sesiuni ale Conciliului de la Trento, primul fiind conciliu convocat de către Papa Paul al III-lea şi care a luat măsuri pentru :

- oprirea răspândirii protestantismului;
- înnoirea Bisericii Romano-Catolice;
- combaterea abuzurilor şi corupţiei din sânul Bisericii;
- impunerea unor noi discipline severe clerului catolic;
- reorganizarea Inchiziţiei;
- interzicerea cărţilor eretice (consemnate în Indexul din 1543);
- crearea de noi ordine religioase care să combată protestantismul şi să răspândească catolicismul.

Acţiunile întreprinse de Biserica Romano-Catolică în cadrul Contrareformei au readus la catolicism Polonia şi părţi însemnate din Ungaria şi Germania. De asemenea au apărut noi ordine religioase ca Ordinul Iezuit, Ordinul Ursulinelor şi Ordinul Piarist, care au ajutat la revigorarea catolicismului în zonele protestante. În sprijinul Bisericii Romano-Catolice a mai fost şi stilul baroc, fiind construite biserici impresionante prin frumuseţe şi prin programul artistic.

Tot în contextul reformei catolice au fost înfiinţate colegii şi universităţi, în special de către iezuiţi, pentru a reduce decalajul ştiinţific şi intelectual faţă de lumea protestantă. Astfel au luat fiinţă Collegium Romanum, Lycée Louis-le-Grand din Paris, Akademia din München, Universitatea din Cluj, Universitatea din Wrocław, etc.

5. Consecinţe.

Disputa dintre Umanism şi Biserică reprezintă un proces îndelungat în istoria omenirii. Ambele părţi doreau să-şi consolideze/controleze poziţiile din anumite motive: Biserica – păstrarea statutului privilegiat, controlul asupra vieţii sociale, politice şi economice, Umanismul – crearea unei noi mentalităţi progresiste fără autoritatea Bisericii.

În urma acestui conflict au avut loc mai multe schimbări: Biserică pierde autoritatea politică, cu toate că încă reprezintă o putere mondială din punct de vedere religios; dezvoltarea tehnico - ştiinţifică; descoperiri geografice; dezvoltarea culturală a statelor; apariţia protestantismului; crearea unei mentalităţi fără influenţa laică asupra societăţii.

Bibliografie

1. Dumitriu, A. Istoria logicii II. Bucureşti: Editura Tehnică, 1995, p.13.
2. Buşe, D. Istoria gândirii sociale şi politice europene. Bucureşti: Editura Fundaţiei României de Mâine , 2005. p.103-140.
3. Braga, M. Istoria filosofiei I. Chişinău: Departamentul editorial-poligrafic al UTM, 1998, p.94-108.
4. https://ro.wikipedia.org/wiki/Rena%C8%99terea
5. https://ro.wikipedia.org/wiki/Literatura_Rena%C8%99terii
6. https://ro.wikipedia.org/wiki/Jean_Calvin
7. https://ro.wikipedia.org/wiki/Martin_Luther
8. https://ro.wikipedia.org/wiki/Contrareforma
9. https://ro.wikipedia.org/wiki/Inchizi%C8%9Bie
10. https://ro.wikipedia.org/wiki/Jan_Hus

RISCUL FEDERALIZĂRII REPUBLICII MOLDOVA

Radu POPUŞOI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Conflictul din Transnistria, la fel ca şi alte conflicte precum cele din Osetia, Abkhazia şi Karabakh erau conflicte pur politice organizate/susţinute de Kremlin pentru a păstra URSS sau de a menţine capuri de poduri de către statul nou creat – Federaţia Rusă în spaţiul post-sovietic. După mai mult de douăzeci de la sfârşitul razboiului de pe Nistru, conflictul încă rămâne îngheţat, iar practic toate căile de soluţionare au fost respinse de către părţi. O metodă destul de pormiţătoare reprezintă federalizarea Republicii Moldova, însă sunt dovezi clare în ştiinţa politică că aceată metodă în cazul RM este imposibilă chiar şi din punct de vedere teoretic.*

Cuvinte-cheie: *Conflict îngheţat, federaţie, federalizare, cap de pod, stat-marionetă.*

1. Conflictul din Transnistria : cauze şi coinsecinţe.

Conflictul transnistrean este diferit de celelalte conflicte care au apărut după colapsul sovietic, pentru că la baza lui nu se află un conflict etnic sau religios. Circa douăzeci de ani în urmă, principalele cauze al apariţiei conflictului între forţele separatiste ale regiunii transnistrene şi autorităţile legale ale Republicii Moldova erau tendinţa Centrului Unional de a păstra URSS-ul, iar după destrămarea acestuia - a Federaţiei Ruse de a influenţa noile autorităţi moldoveneşti. Motivul formal al conflictului era acela, că Moldova a adoptat legislaţia privind limba de stat, ceea ce a condus la o polarizare politică accentuată a societăţii şi la creşterea rezistenţei faţă de inovaţii a unei părţi a nomenclaturii locale de subordonare unională. În scopul de a-i atribui acestui conflict socio-politic un caracter etnic, liderii separatiste au inventat conceptul de „popor transnistrean", urmat de speculaţiile cu privire la „dreptul naţiunilor la autodeterminare". E necesar să subliniem, că din punct de vedere al componenţei etnice populaţia din Transnistria nu diferă mult de cea de pe malul drept al Republicii Moldova - în ambele cazuri, populaţia română are un procentaj mare (dar nu prezintă majoritatea în cazul Transnistriei).

Conflictul armat (2mart.-21iul.1992), sub pretextul lozincilor de protejare a drepturilor minorităţilor naţionale, a fost dezlănţuit de către regimul separatist, condus de I. Smirnov. Trebuie să subliniem faptul, că implicarea în conflict a populaţiei din regiunea transnistreană a avut loc nu din cauza urii şi ostilităţii interetnice, ci sub influenţa propagandei agresive anti-moldoveneşti, care permite să caracterizăm conflictul ca pe un conflict politic şi teritorial, cu elemente de conflict al identităţii şi elitelor locale.

Cauzele principalele, care au determinat liderii mişcării separatiste din regiunea de est a Republicii Moldova să opună rezistenţă, inclusiv militară, autorităţilor legale ale Republicii Moldova sînt următoarele:

1) Teritorial-statutare: declanşarea conflictului cu autorităţile constituţionale ale ţării a avut ca obiectiv principal acapararea unei părţi a teritoriului Republicii Moldova, în scopul creării condiţiilor prealabile de desemnare a statutului formaţiunii separatiste ca stat cvasi-independent;
2) Geopolitice: crearea platformei de presiune politică în scopul menţinerii Moldovei în sfera de influenţă a Rusiei, pentru a preveni presupusa unire cu România, crearea în acest scop a enclavei ruse la frontiera moldo-ucraineană;
3) Cultural-lingvistice: nemulţumirea minorităţii - vorbitorilor de limbă rusă de introducerea limbii moldoveneşti în calitate de limbă de stat şi necesitatea de a se adapta situaţiei noi, percepută subiectiv ca o pierdere a statutului social cu care au fost obişnuiţi;
4) Socio-economice: ameninţarea de redistribuire a puterii şi a resurselor economice în regiunea transnistreană;
5) Socio-ideologice: opunerea de rezistenţă a nomenclaturii de tip sovietic proceselor de democratizare şi încercările lor de a-şi menţine statutul în cadrul vechiului sistem pe teritoriul regiunii;
6) Etno-demografice: tendinţa de a mobiliza şi a angaja în lupta cu autorităţile legale ale Republicii Moldova colectivele de muncă ale întreprinderilor industriale mari, de pe malul sting al Nistrului, formate, în general, ca urmare a migraţiei forţei de muncă din republicile slave ale URSS;

Ca rezultat al acestui conflict putem enumera : piederi umane şi materiale ; pierderea teritoriului de pe malul stâng al Nistrului (cu excepţia raionului Dubăsari creat după razboi) ; piererea or.Bender aflat pe malul drept al Nistrului ; pierderea controlului aspura infrastructurii regiunii nistrene ; presiune politico-militară pe termen lung din partea Federaţiei Ruse asupra Moldovei.

Au trecut peste 20 de ani de când regiunea Transnistreană a ţării s-a separat politc şi administrativ şi îşi dezvoltă propriile atribute ale statalităţii. În toată această perioadă, puţine măsuri au fost întreprinse pentru

apropierea malurilor Nistrului. Din contră, s-au adâncit divergenţele, a fost întreţinută animozitatea reciprocă, s-au accelerat forţele centrifuge. Politcia "paşilor moderaţi" şi strategia "conflictului îngheţat" s-au dovedit a fi falimentare. Amînarea unei decizii hotărîtoare în rezolvarea conflictului de pe Nistru a contribuit la pietrificarea problemei.

2. Metodele de soluţionare a conflictului.

Două au fost principiile care au stat la baza izbucnirii conflictului şi pe care Moscova încearcă de douăzeci de ani să le impună şi ca principii de rezolvare a conflictului. Primul principiu: menţinerea unei forţe militare ruse în Transnistria. Al doilea principiu: o administraţie civilă a Transnistriei separată de Chişinău. Orice alte chestiuni referitoare la Transnistria sunt ornamente, poveşti colaterale, praf în ochi, dezinformare. Mai există şi un al treilea punct esenţial: în toate planurile de reglementare propuse până acum Rusia şi Ucraina sunt incluse în calitate de garanţi. Mai apare uneori şi OSCE, dar aceasta este o instituţie dominată de Rusia.

La ziua de azi, putem identifica trei abordări de bază în soluționarea conflictului de pe Nistru. Prima abordare – anexarea Transnistriei în calitate de raioane, cu păstrarea statutului de autonomie extinsă. Respectiva abordare a fost impusă în mod constant la masa de negocieri de către delegațiile de la Chișinău şi vedem că rezultatul este nul. Scenariul alipirii Transnistriei în calitate de raioane nu este real, deoarece majoritatea populației Transnistriei şi elitele politice de acolo se împotrivesc în mod categoric. Ca factori pozitivi ale acestei acțiuni se pot enumera : reintegrarea statului și recăpătarea controlului asupra infastructurii regiunii nistrene. Însă ca factori negativi putem menționa : imposibilitaea anexării din cauza forțelor de demilitarizare şi pacificare ruse care ar susține Transnistria în criza/ războiul creat, independeața UTA Găgăuzia şi a altor regiuni filoruse în semn de protest, intensificarea prezenței militare ruse în regiune, posibile noi pierderi de teritorii în urma războiului creat.

A doua abordare – abandonarea Transnistriei. Spre regret, în rîndul politicienilor de la Chişinău există susținători ai acestei idei, care sunt gata să renunțe la integritatea noastră teritorială. Aceasta, în opinia lor, va facilita integrarea în UE, iar mai apoi – şi unirea cu România. Odată cu renunțarea benevolă la Transnistria, va începe o reacție în lanț care va culmina cu dizolvarea statalității moldovenești. Această abordare a fost susținută de câteva ori în timpul negocierilor :

A. Planul Belkovski din iun.2004 care propunea ca Republica Moldova din dreapta Nistrului să se unească cu România, iar Transnistria- independentă. Principiile rămâneau neatinse: armata rusă în Transnistria, administrație separată.

B. În 2005 a venit planul Poroşenko: aici se propunea recunoaşterea autorităţilor de la Tiraspol pe picior de egalitate cu cele de la Chişinău şi menţinerea trupelor ruse. Garanţii erau Rusia, Ucraina şi OSCE.

Factorii negativi ai acestei abordări sunt : legalizarea forțelor ruse aflate ilegal în Transnistria, crearea unui cap de pod stabil prorus în regiune, activizarea altor mișcări separtiste (cum ar fi cazul UTA Găgăuzia), înrăutățirea situației prin crearea unui stat-marionetă.

3. Federalizarea Republicii Moldova.

A treia abordare – federalizarea Moldovei, după modelul altor state moderne, cum ar fi Belgia, Germania, Elveția, Rusia, SUA. Federalizarea va asigura Moldovei posibilitatea de control deplin asupra propriilor hotare, populația ambelor maluri se va reunifica, va deveni un tot întreg, vor dispărea frontierele administrative şi dubla conducere, totodată teritoriul Moldovei, amplasat pe malul stâng al Nistrului, şi anume Transnistria, îşi va păstra, ca subiect al federației, un element important al autonomiei şi al specificului său, inclusiv o parte din propria simbolică şi reprezentare politică.

Adepţii federalismului au formulat avantajele statului federativ în felul următor: federaţia se bazează pe eficacitatea statală plus libertatea politică. În opinia acestora, statul federal oferă condiţii optime pentru echilibrarea diferitelor interese teritoriale, naţionale, sociale, economice, financiare, politice, culturale etc. De asemenea, se crede că federalismul contribuie la eficientizarea activităţii aparatului de stat. Astfel, presiunea autorităţilor locale face administraţia centrală să lucreze mai eficient, în timp ce autorităţile locale sînt preocupate de găsirea unor soluţii folosind resursele locale.

Federalizarea Republicii Moldova a fost pusă in discuție de mai multe ori în timpul negocierilor :

Planul Primakov din 1997 avea în vedere menţinerea trupelor ruse şi un statut special pentru Transnistria. În conformitate cu clauza finală a memorandumului, relațiile dintre Republica Moldova și Transnistria vor fi dezvoltate în cadrul unui stat comun, în interiorul granițelor fostei RSS Moldovenești. FR și Ucraina au declarat disponibilitatea de a deveni garanți ai respectării statutului Transnistriei, precum și a

prevederilor Memorandumului. Chișinăul și Tiraspolul au decis să susțină stabilirea raporturilor juridice și statale, comune: coordonarea deciziilor reciproce, în ceea ce privește inclusiv prerogativele delimitării frontierei, protejarea securității reciproce, participarea Transnistriei în procesul de realizare a politicii externe a Republicii Moldova. De asemenea, Memorandumul a dat dreptul Transnistriei de a efectua în mod independent activități economice externe, deși mai târziu aceste prevederi ale Memorandumului au constituit „mărul discordiei" între cele două părți.

„Memorandumul Kozak" sau „Planul Kozak", numit după inițiatorul său Dmitri Kozak, a fost o propunere din 2003 ce viza o soluționare definitivă a conflictului dintre Republica Moldova și regimul separatist din Transnistria, prin constituirea a unui stat moldovenesc federal asimetric. Acesta mai prevedea staționarea trupelor rusești pe teritoriul Moldovei pentru încă 20 de ani (până în 2023). În memorandum se propunea între altele crearea unui parlament bicameral format dintr-o cameră inferioară, aleasă prin reprezentare proporțională. Toate legile trebuiau însă consimțite de senat. Memorandumul Kozak presupunea ca regiunea transnistreană să aibă statut egal în federație cu restul țării. Părțile negative ale memorandumului : amestecarea FR în politica internă a Republicii Moldova (pentru care de facto elaborează o Constituție nouă pentru RM) ; statutul nedecis al trupelor ruse în RM ; repartizare disproporționată în senat în raport repartizarea populației pe teritorii: 13 senatori aleși de camera inferioară federală, 9 de Transnistria și 4 de Găgăuzia. Planul de federalizare propus de I.Dodon în 2016 ; o republică federală în acest sens reprezintă: câțiva subiecți ai federației; un Parlament bicameral, format din camera senatului şi camera reprezentanților; un guvern comun şi un preşedinte ales de întreg poporul țării. Pe lîngă existența unui guvern cu împuterniciri federale, vor exista guverne şi organe legislative locale ale subiecților federației (așa cum, de exemplu, există în prezent în Găgăuzia). Frontierele subiecților federației vor fi delimitate prin intermediul referendumurilor locale, organizate în raioanele care fac trecerea de la un subiect la altul. O Moldovă Federală va avea o singură limbă oficiala – limba moldovenească. Iar limba rusa va fi limbă de comunicare interetnică.

4. Factorii de risc și stabilitate într-o federație.

Factori de evaluare a stabilităţii statelor federale; Aceşti factori pot fi clasificaţi drept interni şi externi. La cei interni se referă: criteriile care au fost constituite federaţiile-teritoriale sau etnice; rolul pe care îl joacă o anumită ideologie; gradul de democratizare a societăţii; percepţia de către cetăţeni a formulei federaliste. Dacă am folosi factorii menţionaţi pentru a stabili în dependenţă de ei o scară a stabilităţii federaţiilor în timp, obținem federații :

a. **extrem de instabile**. Federaţii constituite pe criterii etnice şi ideologice care s-au prăbuşit — URSS, Cehoslovacia, Iugoslavia;
b. **relativ instabile**. Federaţii de criză permanentă — Canada, Belgia, India, Nigeria, Rusia;
c. **relativ stabile**. Statele multietnice cu elemente de federalism, dar care soluţionează problemele etniilor în baza proiectelor regionaliste. Se are în vedere Italia şi Spania;
d. **stabile**. Federaţii bazate pe criteriul teritorial, în care persistă omogenitatea etnică, precum în cazul Germaniei sau omogenitatea diversităţii precum în cazul SUA. După gradul de stabilitate statele unitare omogene din punct de vedere etnic, precum este Franţa, pot fi raportate tot la această categorie.

Cazul Republicii Moldova**;** Deși considerăm proiectul de Acord privind federalizarea RM drept unul întocmit în conformitate cu rigorile necesare, el totuşi conţine un şir de neajunsuri, cele mai importante ţinînd de faptul că nu este specificat numărul de subiecţi. Situaţia se complică din cauza faptului că şi liderii din Gagauz Yeri insistă asupra faptului ca regiunea respectivă să devină subiect cu drepturi egale al noii federaţii. Nu este prevăzută existenţa unui organ de jurisdicţie constituţională, aşa cum se întîmplă în federaţiile contemporane, ci prin intermediul ţărilor garante, fapt ce a permis opoziţiei să vorbească despre subminarea suveranităţii şi independenţei Republicii Moldova. Este adevărat, acest lucru este prevăzut doar pentru perioada de tranziţie. În sfîrşit cea mai mare curiozitate ţine de articolul 42 care prevede superioritatea unui acord asupra Constituţiei ţării.

Dacă am utiliza scara referitoare la evaluarea gradului de stabilitate menţionată mai sus şi am raporta factorii cunoscuţi drept generatori de stabilitate într-o federaţie la cei destabilizatori vom observa că proporţia nu pare a fi în favoarea constituirii statului federal moldovenesc: subiecţi eventualei federaţii moldoveneşti urmează a fi constituiţi pe criterii etnice; partidul de guvernămînt care în virtutea poziţiei pe care o ocupă este obligat să promoveze o politică de reunificare a ţării are drept scop programatic edificarea unei societăţi comuniste; reunificarea se presupune a fi făcută după un război de dezbinare ale cărui cauze sînt văzute în mod absolut diferit atît de către elite, cît şi de cetăţeni; ţările garante au interese necamuflate în

regiunea transnistreană etc. Din acest punct de vedere preconizata federaţie moldovenească ar oscila între una extrem de instabilă şi una relativ instabilă.

Liderii de la Tiraspol vor accepta o federaţie moldovenească contractuală ca despre una formată de către subiecţi egali, după modelul constituirii SUA de către state practic independente. În opinia lor, pentru aceasta RM ar trebui la început să recunoască independenţa Transnistriei, iar apoi cei doi subiecţi absolut egali, în calitatea lor de fondatori ai statului moldovenesc cu drepturi egale, să încheie acordul de constituire a federaţiei. Ea presupune că suveranitatea aparţine subiecţilor federaţiei care binevoiesc să delege nişte drepturi centrului federal. Evident, dacă subiecţilor nu le convine ceva, aceştia îşi retrag împuternicirile delegate. Tocmai de aceea liderii de la Tiraspol afirmă că nu văd vreo diferenţă de principiu între o federaţi şi o confederaţie. Eventualele etape de federalizare a Republici Moldova; Dacă se va decide totuşi soluţionarea conflictului prin federalizare atunci etapele ar trebui să fie următoarele: semnarea Acordului propus de către OSCE ca document politic, pregătirea noii constituţii şi a unei noi legi electorale, adoptarea noului proiect de Constituţie prin referendum naţional pe ambele maluri ale Nistrului, efectuarea alegerilor în organele federative, elaborarea legislaţiei federale, a constituţiilor subiecţilor şi a legislaţiei de armonizare a relaţiilor în domeniile de interes naţional şi de interes reciproc, alegerile în organele reprezentative ale subiecţilor, monitorizarea de către instituţiile internaţionale a desfăşurării proceselor democratice pe ambele maluri şi desfăşurarea unor programe de ordin economic susţinute de către ţările şi organismele care ne-au sfătuit să acceptăm varianta federalistă etc. Din acest punct de vedere, sigur că iniţiativa preşedintelui de a institui un minister al întregirii ţării are sens, dacă acesta s-ar ocupa de coordonarea problemelor menţionate.

5. Pericolul federalizării pentru Republica Moldova.

În primul rând, aceasta ar arunca în aer principiul constituţional de integritate teritorială, unicul acceptabil în situaţia în care se află Republica Moldova. Încălcarea acestui principiu va pune în pericol şi va compromite viitorul statului Republica Moldova.

În al doilea rând, federalizarea va însemna lipsirea Republicii Moldova de un viitor european. În context, ţin să amintesc că, anterior, ori de câte ori se discuta despre perspectiva federalizării, se vorbea şi despre dreptul de veto al subiecţilor Federaţiei în chestiuni ce ţin de politica externă. Adică, va fi suficient ca Tiraspolul să spună că de acum încolo obiectivul nostru ca ţară nu mai este să ne integrăm în Uniunea Europeană şi noi va trebui să ne conformăm şi să uităm pentru totdeauna de integrare europeană.

Cea mai importantă problemă privind federalizarea reprezintă senatul. Conform planului de federalizare înaintat de I. Dodon se stipulează ca senatul, una din cele două camere ale parlamentului, cu 27 senatori, să fie reprezentat în număr egal de fiecare subiect al federației. Adică R. Moldova, ca subiect care e mult mai mare decât celelalte două – Transnistria și Găgăuzia -, să aibă un număr egal de senatori. Astfel, o lege organică are nevoie de o majoritate simplă ca să fie votată. În acest caz, Republica Moldova, ca subiect, care are numai 9 senatori, niciodată n-o să poată să-și promoveze proiectele dacă nu vor fi votate și de reprezentanții Transnistriei și Găgăuziei. Înseamnă că atunci când vor fi subiecte legate de integrarea europeană, acestea vor fi blocate. Astfel, un subiect care e cu mult mai mare decât ceilalți doi, va fi pur și simplu, la cheremul politic al celor doi.

În al treilea rând, federalizarea este o bombă cu efect întârziat pusă la temelia Republicii Moldova şi un prim-pas spre recunoaşterea ulterioară a independenţei Transnistriei şi poate chiar a Găgăuziei. Făcând un timp parte din statul moldovenesc federativ, fiecare dintre aceste entităţi teritoriale va putea invoca diferite pretexte pentru a ieşi din componenţa lui. Şi atunci nu va mai fi vorba de zone rebele, ci de entităţi ce au participat cu drepturi depline la constituirea unui stat şi acum au decis să meargă pe o cale proprie. Iar aceasta va crea premise reale pentru recunoaşterea, măcar şi parţială, a independenţei lor în plan internaţional.

Bibliografie

1. https://ro.wikipedia.org/wiki/Conflictul_din_Transnistria
2. http://m.moldovenii.md/md/section/565
3. http://www.e-democracy.md/monitoring/politics/comments/20021209/
4. https://ro.wikipedia.org/wiki/Memorandumul_Kozak
5. https://ro.wikipedia.org/wiki/Memorandumul_de_la_Moscova_din_1997
6. https://ro.wikipedia.org/wiki/Conflictul_transnistrean_din_2006
7. https://www.timpul.md/arhiva/stiri/?c=t&v=planul+Kozak
8. https://deschide.md/ro/stiri/politic/44685/DOC--Planul-lui-Dodon-de-federalizare-a-R-Moldova-o-variant%C4%83-modificat%C4%83-a-%E2%80%9EMemorandumului-Kozak%E2%80%9D.htm
9. https://moldova.europalibera.org/a/2137883.html
10. https://gov.md/ro/content/gheorghe-balan-federalizarea-este-inacceptabila-pentru-republica-moldova
11. https://moldova.europalibera.org/a/1891635.htmls

PRODUSE ALIMENTARE PENTRU COPII: IMPORTANŢA ŞI PERSPECTIVE

Anastasia RABEI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Pornind de la piramida celor 5 nevoi fundamentale ale omului, emisă de A. Maslow, nevoia primordială, psihologică, a omului este mâncarea. Abia după ce se consideră că este satisfăcută, se poate trece la acordarea atenţiei altor nevoi. De-a lungul istoriei omenirii şi a modului de hrănire s-au conturat: cultura alimentară, obiceiuri şi ritualuri ale servirii meselor, culminând cu ştiinţa hrănirii corecte. Astfel, importanţa hranei a constituit o temă atât în religie – de exemplu în Noul Testament figurează patru momente importante ce derivă din asocierea cu masa învăţăturilor lui Isus Hristos, cât şi în artă. Alimentaţia sănătoasă încă din copilărie scade riscurile multor boli la vârsta maturităţii, cum ar fi osteoporoza, cariile sau diabetul.*

Cuvinte cheie: *produse alimentare, copii, alimentaţia sănătoasă, vitamine, produse natural, părinţi.*

" O alimentaţie sănătoasă este cheia sănătăţii copilului - adultul de mâine"

Ne dorim să oferim copiilor noştri o alimentaţie sănătoasă pentru că suntem deja conştienţi că alimentaţia are un rol foarte important pentru sănătate. Şi totuşi, cum ne asigurăm că în hrana copilului nostru se află o proporţie perfectă de nutrienţi, vitamine, minerale şi grăsimi "bune"?

Alimentaţia raţională este un factor important în asigurarea sănătăţii si dezvoltării armonioase a copiilor şi adolescenţilor; ea favorizează dezvoltarea creierului, intelectului şi ameliorează starea funcţională a sistemului nervos, sporeşte rezistenţa organismului faţă de diferite boli, contribuie la micşorarea mortalităţii la copii. Copilul va trece într-un timp foarte scurt de la alimentaţia la sân sau cu formula de lapte, la mâncare pentru bebeluşi şi apoi la mâncare normală, conform recomandărilor medicului. De la naştere până la împlinirea vârstei de 3 ani un copil îşi dublează înălţimea, creşte de aproximativ 5 ori în greutate, iar creierul i se măreşte de aproximativ 4 ori. Pentru toate acestea organismul copilului are nevoie de un nivel mai mare de nutrienţi esenţiali - substanţe hrănitoare: proteine, vitamine, minerale, acizi graşi esenţiali, dar şi de energie mai multă decât un adult. Cele mai importante vitamine şi mineralele implicate în procesul de creştere şi care nu ar trebui să lipsească din alimentaţia zilnică a copilului sunt: complexul de vitamine B, vitaminele A, C, D şi E, calciul, fierul şi zincul. O lipsă cât de mică din aceste substanţe, absolut necesare pentru sănătate, ar putea avea un impact negativ asupra copilului aflat în creştere şi ar putea duce în timp la rahitism, anemie, lipsa poftei de mâncare, o rezistenţă scăzută la boli, apatie, memorie slabă, iritabilitate. Dacă alimentaţia copilului este compusă în cea mai mare parte din alimente nutritionale, este în regula ca ocazional să primească o mică porţie din produse ce conţin zahăr sau grăsimi. Este foarte important ca nici un produs sa nu fie interzis. Un studiu recent ne dezvăluie faptul că peste 400 produse aşa numite *child-friendly* (adică anume pentru copii) au fost găsite cu un nivel mare de grăsimi, sare şi zahăr. De asemenea conţin şi mulţi conservanţi care pot cauza lipsa de concentrare, agitaţie, hiperactivitate, lipsa somnului şi udarea patului în timpul nopţii.

Cereale şi cartofi. Carbohidraţii cu amidon ca pâinea, cerealele, orezul, pasta, cartofii şi legumele sunt asimilate de corp pentru a forma propria sursă de energie, glucoză. Din nefericire, multe alimente bogate în carbohidraţi sunt deja rafinate, procedeu care distruge vitaminele, mineralele, fibrele şi creşte viteza cu care zahărul este eliberat în sânge. **Ca rezultat copiii vor arăta imediat semne de agitaţie, hiperactivitate, oboseală, agresiune sau lipsa concentrării.** Din fericire aceste alimente rafinate pot fi înlocuite cu cele nerafinate ca pâine integrală, cereale integrale, paste integrale. În plus ele sunt bogate în fibre, vitamina B (pentru creştere si energie), fier, magneziu şi zinc.

Ştiaţi că? Creierul se bazează pe glucoză pentru a funcţiona, deci când nivelul de zahăr din sânge scade, gradul de concentare şi comportamentul este direct afectat.

Fructe şi legume. Bogate în vitamine şi minerale, fructele şi legumele sunt o sursă excelentă de fitochimicale (păstrează sistemul imunitar puternic şi ţine la distanţa viruşii şi bolile). În loc să vă concentraţi asupra unui singur fruct sau legumă, ar fi bine să includeţi o gamă cât mai largă din aceste produse în dieta copilului.

Alimente bogate în proteine. Esenţiale pentru dezvoltarea, creşterea, refacerea ţesuturilor, pielii şi muşchilor, proteinele nu trebuie să lipsească din dieta copilului. Le puteţi găsi în carne de pasăre, peşte, produse lactate, ouă, nuci, seminţe, fasole şi legume.

Alimente bogate în calciu. Calciul mineral are un rol foarte important în creşterea şi dezvoltarea sănătoasă a oaselor şi dinţilor. De asemenea alimentele bogate în calciu conţin vitaminele B, A şi D. Acestea le puteţi găsi în ouă, sardine, legume, nuci, fructe uscate, legume verzi, tofu şi cereale integrale. Grasimea saturată din aceste produse poate fi redusă la copiii peste 5 ani folosind lapte, iaurt sau brânză mult mai slabă. Totuşi, copiii sub 5 ani au nevoie de aceste grăsimi.

Acizi graşi esenţiali. Omega 3 şi Omega 6, cunoscuţi ca acizi graşi esenţiali, nu trebuie să lipsească din dieta copilului, deoarece sunt vitali pentru creştere şi dezvoltare, sprijină sistemul imunitar, ajută la construirea celulelor sănătoase şi îndepărtează alergiile. Omega 6 poate fi găsită în uleiuri-de floarea soarelui, sofranas, susan, seminţe de struguri, soia, porumb, nuci şi seminţe. Omega 3 este foarte importantă în creşterea şi dezvoltarea creierului. Aceasta se poate găsi în peştele gras (macrou, sardine, somon), legume verzi, cartofi dulci, cereale integrale, fasole, seminţe de in, nuci, ulei de canola, măsline si ulei de măsline.

"Alimentaţia copiilor" - Analiza situaţiei şi expunerea problemelor.

Alimentaţia corectă a copilului din primele zile de viaţă sporeşte rezistenţa organismului lui la diferiţi factori nefavorabili ai mediului ambiant şi asigură un nivel înalt de reactivitate imunologică, avînd un rol important în profilaxia bolilor şi, corespunzător, în reducerea nivelului morbidităţii şi mortalităţii infantile. În ultimii ani s-a înrăutăţit considerabil alimentaţia femeilor gravide, mamelor care alăptează şi, mai ales, a copiilor. Pe fondul acestor stări patologice, la copii se evidenţiază o morbiditate înaltă cauzată de virozele respiratorii acute şi maladiile diareice, care contribuie la menţinerea unui nivel considerabil al mortalităţii infantile. Problemele de malnutriţie cronică la copii constituie, de asemenea, un factor de risc pentru dezvoltarea lor psihică, soldîndu-se ulterior cu un impact negativ asuprsa reuşitei şi capacităţii de muncă a elevilor. În republică nu este dezvoltată industria produselor alimentare speciale pentru copii, nu se fabrică amestecurile lactate adaptate pentru pruncii de pînă la un an. S-au redus considerabil volumele acestor produse din fructe şi legume, care sînt absolut necesare dezvoltării armonioase a copiilor. În situaţii de urgenţă, copiii cu vîrste de pînă la un an nu sînt asiguraţi cu substituenţi ai laptelui matern.

Copilul 0-3 luni: Laptele matern asigură o hrană perfectă şi este singurul aliment care satisface toate nevoile de creştere şi dezvoltare ale copilului. Pentru a-i oferi bebeluşului lapte de calitate e necesar să vă alimentaţi zilnic cu brânză de vaci, iaurturi, lapte, carne, grăsimi. Consumaţi cât mai multe fructe şi legume proaspete – vitaminele se transmit prin lapte. Veţi bea nu mai puţin de 1,5–2 litri de lichid pe zi – lapte, compot, sucuri, ceaiuri din plante. Iar pentru a avea un copil inteligent – consumaţi numai sare iodată! Reţineţi: defi citul de iod afectează creierul copilului. Alimentaţi copilul doar la sân; nu-i daţi altă hrană sau lichide (nici chiar apă). Laptele conţine 87 la sută apă şi, deci, alină setea copilului.

Copilul 3-6 luni: De obicei, la 6 luni majoritatea copiilor îşi stabilesc instinctiv un orar de 5-6 mese în 24 de ore. Laptele mamei este o hrană ideală pentru copii. Totuşi, în unele cazuri rare copilul va fi hrănit cu substituenţi de lapte matern (formule comerciale, lapte-praf adaptat etc.) conform indicaţiilor medicului Dvs. În nici un caz nu administraţi lapte de vaci sau capre! La vârsta de 6 luni, pe lângă laptele mamei, toţi copiii trebuie hrăniţi cu alimente complementare – pireuri de legume, terciuri şi supe consistente, fructe proaspete mărunţite. Înainte de a introduce alimentaţia complementară, consultaţi medicul de familie! Reguli de introducere a complementului: Continuaţi să alăptaţi copilul; Introduceţi câte un aliment nou în cantităţi mici; Nu introduceţi un alt aliment până când copilul nu se obişnuieşte cu cel precedent (cel puţin 5 zile); **Niciodată nu-i oferiţi copilului hrana mestecată de Dvs.!**.

Copilul 6-12 luni: Copilului i-au crescut deja câţiva dinţişori şi uneori vă muşcă. Nu-l pedepsiţi, îndepărtându-l de la sân. Continuaţi să alăptaţi, ori de câte ori o cere. Dar a venit vremea să-l hrăniţi şi cu alimente mai solide. La masă, copilul deja vi le „fură“ din mână. Deci le-a gustat, îi plac şi ar dori să le împărţiţi cu el. Ronţăind un biscuit, un „călcâieş“ de pâine, un măr copt, micuţul îşi dezvoltă masticaţia. Daţi-i hrană de felul: Pireu din cartofi , morcov, sfeclă, bostan, dovlecei, la care se adaugă ulei vegetal, fi cat de pasăre, carne sau gălbenuş de ou mărunţite; Terci consistent din hrişcă, ovăz, orez, porumb sau griş cu unt; Chefir, iaurt, brânză, pâine, Fructe proaspete mărunţite (de exemplu, mere, cireşe (fără sâmburi), caise).

Copilul 1-2 ani: Asiguraţi-vă că copilul Dvs. mănâncă carne, ficat sau peşte (tocate sau tăiate mărunt) de cel puţin 3-4 ori pe săptămână. Alimentele respective îl vor proteja de anemie – o boală cauzată de lipsa de fier. Zilnic în alimentaţia copilului trebuie să fi e prezente produsele lactate – chefir, lapte acru, iaurt, brânză, caş. Fiind bogate în calciu, acestea asigură dezvoltarea normală a copilului. Cerealele (hrişcă, păsat de orez, porumbul şi grişul) vor fi servite zilnic sub formă de terci consistent, la care se va adăuga unt. Legumele şi fructele, fiind sursa principală de vitamine şi minerale, vor fi zilnic prezente în hrana copilului. Este bine să adăugaţi la pireul de legume ulei vegetal, care conţine o serie de acizi graşi nesaturaţi, absolut necesari organismului nostru, care nu se găsesc în alte produse. Legumele pot fi servite şi sub formă de supe consistente, borş sau ciorbă.

Copilul 2-3 ani: A venit vârsta când copilaşul mănâncă deja de trei ori pe zi. Între mese, oferiţi-i 2 gustări (chefir, iaurt, caşcaval, legume, fructe proaspete), aveţi grijă ca acestea să fi e bogate în carbohidraţi, nici prea grase, nici prea dulci. Excludeţi băuturile carbogazoase (de tip limonadă). Oferiţii copilului o varietate de alimente – carne, lactate, fructe, legume şi permiteţi-i să decidă ce doreşte.

Copilul 3-5 ani: Daţi-i carne şi peşte de 3–4 ori pe săptămână. Asiguraţi-vă că cerealele, produsele lactate, legumele şi fructele sunt prezente în alimentaţia zilnică a copilului. Nu uitaţi şi de astfel de produse ca boboasele (mazărea, fasolea), ou, ficat. Pofta de mâncare a copilului va fi mai bună dacă îi limitaţi consumul de dulciuri (bomboane, ciocolată, biscuiţi).

Copilul 5-7 ani: Se ştie că fizicul şi intelectul copilului depind şi de felul cum îl alimentăm. Subnutriţia (foamea), spre exemplu, împiedică evoluţia lui fizică şi psihică. Iar surplusul de mâncare – îngraşă. Şi nu întotdeauna puştii durdulii sunt mai sănătoşi ca cei slăbuţi. Dar cum să-i alimentăm pe copii ca să se dezvolte în mod normal? Simplu: oferindu-le hrană diversificată, echilibrată, la ore fixe. Căci „gustările“ în fugă, cu tartine şi biscuiţi, micşorează pofta de mâncare. Daţi-i copilului de trei ori pe zi bucate de la masa comună. Legumele, fructele, cerealele şi produsele lactate trebuie să fi e prezente în alimentaţia zilnică a copilului. Daţi-i carne şi peşte nu mai rar de 3-4 ori pe săptămână. Boboasele (fasole, bob, mazăre), ficatul, ouăle sunt la fel importante pentru alimentaţia copilului. Nu se recomandă să-i dăm copilului porţii duble căci îl putem face obez, dereglându-i metabolismul. Să-i propunem în schimb cât mai multe lichide: sucuri, apă, lapte şi fructe. Excludeţi pe cât este posibil băuturile carbogazoase.

DEFICIENŢE NUTRIŢIONALE DE IOD ŞI STRATEGII DE ERADICARE

Diverse investigaţii privind starea de nutriţie şi alimentare, efectuate pe parcursul ultimului deceniu în Republica Moldova, au scos în evidenţă mai multe probleme. În ultimii 10-15 ani incidenţa maladiilor iodo-deficitare a sporit de 8-10 ori. Se atestă o creştere îngrijorătoare a cazurilor de îmbolnăviri de cancer a glandei tiroide. Pe fundalul unei carenţe de iod, fie chiar moderate, capacităţile intelectuale ale populaţiei se reduc, ceea ce prezintă un pericol semnificativ pentru potenţialul intelectual şi economic al ţării. În acest scop s-au propus mai multe metode de profilaxie: utilizarea sării de bucătărie fortificate cu iod; prescrierea preparatelor de iod–iodomarin, antistrumin, iodat de potasiu, extracte de alge marine etc.; utilizarea în alimentaţie a produselor de mare, bogate în iod; fortificarea apei potabile cu iod; ▪ injectarea uleiului iodat; ▪ fortificarea cu iod a diferitelor produse alimentare.

Problema cu produse naturale pentru copii

Problema organizării producţiei industriale interne a produselor pentru copii este de importanюă socială. Servirea pieţei interne cu produse pentru copii de înaltă calitate, competitive, ecologice reprezintă baza pentru menţinerea unei baze genetice sănătoase a юării. Dezvoltarea industriei alimentare pentru copii în ţară, în special pe bază de lactate, ca şi în structura alimentării cetăţenilor, există o scădere a aportului de proteine pe cap de locuitor, în special de origine animală. Motivele care împiedică creşterea dezvoltării industriei a produselor pentru copii: imperfecţiunea sistemului fiscal; preţuri ridicate din cauza costurilor ridicate; lipsa de materii prime; componentele şi materialele de ambalare care nu sunt produse în industria internă.

Asigurarea pieţii interne cu produse pentru copii – Lacta, Group Lactalis, SA JLC Group, Incomlac şi altele:

Lacta asigură pentru copii 6-12 luni: „Brînză proaspătă, destinată pentru sugari şi copii de vîrstă mica” reprezintă un produs, ce nu trebuie să lipsească din alimentatia copiilor de vîrstă mică şi a şcolarilor. Produsul se fabrică din lapte pasteurizat prin fermentarea acestuia cu ajutorul maielelor bacteriene prin metoda acidă. Se caracterizează prin proprietăţi dietetico-terapeutice şi nutriţionale sporite datorită conюoinutului înalte de proteine, aminoacizi esenţiali în produs, şi proprietatea de a fi uşor asimilat de către organism.

Copii +1an: „Voinicel” - produs acidolactic, fabricate din lapte pasteurizat prin fermentarea acestuia cu ajutorul maielelor bacteriene pe baza de streptococi termofili si lactobacililor acidofile si bifidobacterii cu adaos de zahar. Produsul este destinat pentru alimentatia nemijlocită a copiilor în vărstă de la 1 an în calitate de hrană suplimentară în cazul alimentatiei artificiale si combinate. Se fabrică cu adaos de sirop de zahăr, datorită căruia gustul produsului devine mai moale si are structura plina, portelanoasa a coagulului proteic.

Copii +3: „Lactalux” - produs acidolactic, fabricat din lapte pasteurizat prin fermentarea acestuia cu ajutorul maielelor pe baza de streptococi termofili si lactobacterii cu proprietăti probiotice. Se caracterizează printr-o structură putin vîscoasă. Produsul este destinat nemijlocit pentru alimentaţia copiilor de vîrstă prescolară şi şcolară de la 3 ani în calitate de produs, care poate restabili si de a menţine microflora tractului gastro-intestinal.

Incomlac. Materia primă pentru fabricarea produselor lactate este laptele integral de vacă. El conţine proteine indispensabile omului, glucide şi substanţe minerale, calciu, fosfor ş.a. Laptele este bogat în vitaminele A, D, E, K şi vitaminele din grupul B. Ţinând cont de aceasta, S.A. «Incomlac» emite un asortiment larg de produse lactate acide obţinute prin fermentare bacteriană, în urma căreia cazeina din lapte este descompusă în fracţiuni mici de proteine, iar lactoza este fermentată parţial. Spre exemplu: lapte de consum; chefir „Bifimax"; chefir „Armonia gustului"; biochefir si altele.

O atenţie sporită trebuie să fie acordată organizării alimentaţiei copiilor şi elevilor în instituţiile de învăţământ general. Astfel, a fost elaborată instrucţiunea privind această organizare. Organizarea alimentației copiilor şi elevilor în instituţiile de învăţământ general include un complex de măsuri:

1) achiziţionarea/procurarea produselor şi/sau serviciilor alimentare; 2) transportarea, recepţionarea şi păstrarea produselor alimentare în strictă conformitate cu cadrul normativ existent; 3) planificarea nemijlocită a alimentaţiei copiilor/elevilor - elaborarea meniurilor model de 10 zile, cu specific de sezon, coordonarea acestora, la începutul anului şcolar, cu subdiviziunile teritoriale ale Agenţiei Naţionale pentru Sănătate Publică şi plasarea acestora pe pagina web a instituţiei, elaborarea meniurilor zilnice de repartiţie şi sortimentului de produse; 4) prepararea şi livrarea bucatelor copiilor/elevilor; 5) controlul zilnic al calităţii materiei prime recepţionate şi a bucatelor preparate, precum şi a servirii acestora cu respectarea raţiilor/porţiilor alimentare per copil/elev; 6) asigurarea şi menţinerea bazei tehnico-materiale necesare conform standardelor stabilite; 7) respectarea cerinţelor sanitaro-igienice; 8) formarea deprinderilor şi culturii alimentaţiei sănătoase la copii/elevi, precum şi a eticii de consum alimentar; 9) profilaxia maladiilor provocate de produsele alimentare, inclusiv a toxiinfecţiilor alimentare şi a bolilor diareice acute; 10) colaborarea cu structurile teritoriale de control a organizării alimentaţiei şi cu reprezentanţii legali ai copiilor/elevilor.

O altă atenţie trebuie acordată formării deprinderilor cultural-igienice la copii/elevi

1) Înainte de servirea mesei, cât şi după alte activităţi, copiii/elevii se spală pe mâini cu apă caldă şi săpun, apoi se aşează la masa servită fără a mai fi implicaţi în alte activităţi. 2) La servirea mesei sunt atraşi şi copiii/elevii în măsura capacităţilor şi respectând regulile de siguranţă prin efectuarea activităţii de serviciu. 3) Copiii/elevii de serviciu la masă sunt echipaţi cu şorţuri şi bonete. 4) Copiii de serviciu la masă, începând cu vârsta de 4 ani, ajută la repartizarea şerveţelelor, coşurilor cu pâine, farfuriilor şi tacâmurilor. 5) După servirea bucatelor copiii/elevii îşi strâng farfuriile şi tacâmurile şi le pun pe masa de la bufet. 6) În timpul servirii mesei educatorul/învăţătorul supraveghează copiii/elevii, urmărind ca aceştia să mănânce în linişte, fără a face zgomot cu lingura/ furculiţa în farfurie şi fără a-şi/a dăuna cu tacâmurile, să mestece cu gura închisă fără a produce zgomote, să se ridice de la masă fără a mai mesteca hrana. 7) Educatorul/învăţătorul încurajează copiii să servească din fiecare fel de bucate, fără a fi forţaţi să o facă. 8) Educatorul/învăţătorul categoric nu forţează copiii/elevii să consume toată hrana din farfurii sau bucatele care nu le plac. 9) Educatorul/învăţătorul atenţionează copiii/elevii să servească fiecare fel de bucate cu tacâmul corespunzător. 10) Educatorul/învăţătorul aminteşte copiilor/elevilor să folosească şerveţelele de hârtie pe măsura necesităţii. 11) După servirea bucatelor educatorul/învăţătorul aminteşte copiilor/elevilor să se spele pe mâini cu apă şi săpun, să îşi clătească gura.

Bibliografie

1. „CUM SĂ DEVII UN PĂRINTE MAI BUN PENTRU COPILUL TĂU?" Ghid pentru părinţii care educă copii cu vârsta sub 3 ani
2. https://sanatatea.com/pub/alimentatie/1587-asortimentul-zilnic-al-produselor-alimentare-pentru-copiii-de-diferite-varste.html
3. https://www.alphega-farmacie.ro/alimentatie/alimentatia-sanatoasa-pentru-copii-102/
4. „Copilul nostru: Ghid pentru părinţi"
5. „DEFICIENŢE NUTRIŢIONALE DE IOD ŞI STRATEGII DE ERADICARE" Dr. hab., prof. Rodica STURZA Universitatea Tehnică a Moldovei
6. https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr15_149.pdf

МОББИНГ И ДИСКРИМИНАЦИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Ирина РЕЗНИЧЕНКО

Технический Университет Молдовы

Абстракт: *Моббинг и дискриминация на рабочем месте является актуальной проблемой, которая имеет широкое распространение по всему миру. В данной статье рассматривается сходства и различия данных понятий, происхождение, характер, виды, последствия, способы борьбы с моббингом и дискриминацией. Приводятся примеры из жизни людей, описываются ситуации, происходящие в различных странах, отношение людей к этому. Так же освещается эта проблема касательно нашей республики. В заключении предлагаются способы борьбы и выхода из сложившейся ситуации, а так же примеры достижений в этой сфере различных стран, так же столкнувшихся с этой проблемой.*

Ключевые слова: *Моббинг, дискриминация, рабочее место, труд, конфликт, решение.*

Предметом моего исследования стали явления, встречающиеся в обществе, такие как моббинг и дискриминация на рабочем месте. Я ознакомилась с различным материалом по данной теме, выявила причины, этапы развития и последствия этих явлений. Я пришла к выводу, что моббинг и дискриминация являются одним из видов психологического насилия, но все же имеют некоторые различия по определенным критериям. Этот вопрос не остается без внимания. Законодательство и социологи так же обеспокоены этой проблемой. Французский государственный и политический деятель Мануэль Вальс подметил: „К социальному неблагополучию добавляется и ежедневная дискриминация, потому что у кого-то “не та” фамилия, “не тот” цвет кожи, или, если это – женщина. Мы ни в коем случае не оправдываемся, но нужно смотреть правде в глаза “.

К общим чертам моббинга и дискриминации можно отнести: негативное отношение к личности, предвзятость, психологическое насилие, что является препятствием для устройства на работу или комфортного пребывания на своем рабочем месте. Но все же дискриминация несет более масштабный и длительный характер, который охватывает целые страны и народы, тогда как моббинг проявляется на личностном уровне т.е. конфликте в узком кругу людей.

В списке межличностных конфликтов в рабочей сфере существует целенаправленное преследование или несправедливое отношение к работнику со стороны коллег или начальства, т.е. моббинг. Моббинг нередко упоминается в том же ряду отрицательных явлений, что и убийство, изнасилование или ограбление, потому что индивидуальная и групповая травля способны наносить столь же серьезный вред, как и прямое физическое насилие. Если насилие исходит от самого руководителя компании, то используется термин «боссинг». Моббинг не является единичным действием, а целым процессом. Причинами моббинга могут быть такие факторы, как личностные – личная неприязнь, зависть, неуважение; социально-психологические – дискриминация, резкие изменения в структуре компании; организационные – высокая конкуренция, борьба за места. Моббинг-процесс имеет однозначно негативное развитие. Все начинается с формирования предпосылок, т.е. возникновения конфликта и эмоциональной напряженности. Затем начинается поиск виновника и последующие активные действия против него - травля, которая производится систематически уже не смотря на реальные поступки жертвы, игнорирование человека, как будто бы его нет, распространение сплетен, постоянная критика работы, насмешки над объектом; прекращение разговоров с ним, устные угрозы. Ее подвергают социальной изоляции – не приглашают на корпоративные мероприятия, отказываются от осуществления совместного рабочего процесса. Нередко, все заканчивается потерей работы служащего. Особенно часто подвергаются моббингу работники пенсионного возраста; сотрудники, имеющие высокие производственные показатели; нарушители корпоративной этики, морали негласных правил; молодые специалисты; эмоциональные люди с низкой самооценкой. Последствиями моббинга могут быть: развитие комплекса неполноценности, нездоровый климат в коллективе, снижение прибыли организации, формирование негативной репутации работодателя.

Говоря о дискриминации мы переходим к более обширной теме, которая может коснуться любого человека не смотря на его личностные качества. С этим явлением можно встретиться в любой точке земного шара. Но недопустимость дискриминации закреплена во многих международных правовых актах (Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 г., Декларация МОТ об основополагающих принципах и правах в сфере труда от 19 июня 1998 г. и др.). Тем не менее ее

проявления не являются редкостью в наше время, при этом проявляется она в разнообразных формах и касается различных аспектов трудовой деятельности от приема на работу и увольнения до оплаты труда. Наиболее распространенными видами дискриминации являются: гендерная (по признаку пола); возрастная; по инвалидности; расовая. Достаточно часто основанием для дискриминации служат также религиозная принадлежность, профсоюзная деятельность и даже внешний вид человека (например, наличие лишнего веса, пирсинга, татуировок и др.). Гендерная дискриминация. Чаще всего такая дискриминация выражается в нежелании брать женщин на работу. В условиях временных экономических трудностей работодатель стремится избежать дополнительных затрат – именно этим объясняются отказы в приеме на работу женщин, у которых есть или могут появиться маленькие дети, что потребует предоставления ей дополнительных льгот. Помимо этого дискриминация заметна и при определении уровня зарплаты. Оклад женщин в среднем на 30% меньше, чем у мужчин, занимающих ту же должность. Самое удивительное в том, что многие женщины считают подобную практику нормальной. И в том случае, если у женщины уже есть взрослые дети, имеет даже больше шансов получить работу, чем мужчина.

Дискриминация по возрасту касается преимущественно двух групп работников: молодых и пожилых. Дискриминация молодых работников во многом связана с законодательно закрепленной обязанностью работодателей предоставлять таким сотрудникам серию льгот – укороченный рабочий день, более продолжительный очередной отпуск и др. Подобные льготы, напомним, предоставляются лицам, совмещающим работу с обучением, и сотрудникам, не достигшим возраста 18 лет. Пенсионеров же, также не спешат принимать работу, а вот увольняют в первую очередь, именно это является причиной того, что множество пенсионеров трудоустроены неофициально.

Дискриминация инвалидов. По общему правилу, запрещено отказывать в заключении трудового договора инвалиду, направленному на трудоустройство в порядке квотированных рабочих мест. Но тем не менее из-за укоренившегося в обществе ошибочного представления относительно возможностей и производительности лиц с ограниченными возможностями на рынке труда все же наблюдается дискриминация в отношении них. Работодатели зачастую не знают, какую работу способен выполнять человек с той или иной инвалидностью. Иногда в компании работодателя просто нет необходимых условий даже просто для того, чтобы человек мог попасть на свое рабочее место. Поэтому компании проще заплатить штраф, чем создавать рабочее место для инвалида.

Расовая дискриминация. Как показывает статистика, дискриминация по данному обстоятельству не такая уж и редкость. С ней можно столкнуться во всех государствах, из чего следует, что дискриминация носит мировой масштаб. В большинстве случаев дискриминации подвергаются коренные народности, этнические меньшинства, рабочие-мигранты и граждане иной национальности. Дискриминация встречается на разных этапах трудовых отношений: прием на работу, оплата труда, нормирование труда, рабочее время, карьерный рост, увольнение с работы и др. Для более четкого понимания значения такой проблемы, как дискриминация по расовому признаку, нам необходимо обратиться к статистическим данным в разных странах мира. Если обратить внимание на историческую справку США в XX веке, то мы увидим: в 1920 году в сельском хозяйстве было занято 45,2 % работающих афроамериканцев, а в 1974 г. процент рабочих снизился до 2,7 % . До настоящего времени, в США продолжает сохраняться расовая дискриминация при найме на работу, в карьерном росте и при оплате труда. В ЕС было проведено исследование, в ходе которого было выявлено, что 40 % иностранцев, которые работают в Испании, не могут трудоустроиться по своей специальности. Одним из жертв расовой дискриминации стал Якуба Барри. Он родился в Буркина-Фасо, но впоследствии иммигрировал во Францию. У него был такой негативный опыт во время работы в одном из лицеев. Выиграв, конкурс на замещение вакантной должности, завуча одного из учебных заведений, он столкнулся с очевидной враждебностью своего непосредственного начальства. Якуба Барри: “Увидев меня, они сразу же заявили: “А ты что здесь делаешь?” Тебя нам здесь не надо. Мы все сделаем, чтобы от тебя избавиться. Тон встречи был задан с самого начала. Два года отношения были невыносимыми. Она не останавливалась ни перед какой формой унижения и преследования”. Несмотря на профессиональные успехи и поддержку коллег Якуба так и не смог получить постоянный контракт. Еще одним видом дискриминации стал довольно странный кретерий. По мере того, как проблема лишнего веса в мире набирает обороты, растет и число сложностей, с ней сопряженных. Полные люди сталкиваются с предвзятым отношением работодателей и дискриминацией на работе: более низкой зарплатой и неправомерным расторжением трудовых договоров. Дискриминация из-за лишнего веса – так называемый "сайсизм" (от англ. size). Только в США на несколько прошедших десятилетий число случаев сайсизма на рабочем месте

выросло на 66% - такие темпы роста сопоставимы с темпами роста расизма, отмечают исследования. Причем эта проблема больше затрагивает женщин, чем мужчин. Главный стереотип о людях с лишним весом связан с тем, что они "ленивые, немотивированные, им недостает самодисциплины, они менее компетентны и неаккуратны.

Республика Молдова так же не является исключением и сталкивается с подобными проблемами. Участились случаи, когда работодатель выбирает кандидатов, которые «должны» соответствовать целому ряду критериев, в частности относящимся к национальности либо возрасту. Что касается последнего критерия, то многие приходят в замешательство от возникающей дилеммы: они, как оказывается, слишком стары для трудоустройства, но и слишком молоды для выхода на пенсию. Только в прошлом году 13 тыс. человек, о которых можно сказать, что они в самом расцвете сил, оказались не у дел вследствие реорганизации предприятий, на которых они работали. Причиной реорганизации была названа низкая, по мнению работодателей, производительность работников. Что касается национальности, то при трудоустройстве работодатели руководствуются определенными стереотипами, особенно это ощущают на себе представители ромской национальности. Но самое главное, что объявления дискриминирующего характера стали сегодня чем-то обыденным, и никто даже не пытается хоть что-то предпринять. Причина достаточно проста, утверждают специалисты в области прав человека: никто не жалуется на менеджеров, а Инспекция труда эти беззакония не проверяет. Решение проблемы дискриминации и моббинга есть. В первую очередь проявление данных явлений нужно замечать и пресекать. Так же имеет смысл выйти на откровенный разговор с прямым руководителем и доказать, что вы на своем месте, о чем говорят ваши компетенции и результаты. Не нужно бояться отстаивать свои права, а рекомендуется собрать доказательства, показания свидетелей. Но прежде чем начинать борьбу нужно задать себе вопрос: «А нужно ли?». Ведь это несет дополнительные затраты сил и здоровья.

Как же решается эта проблема в западных странах? Достижения несомненны. В Европе в целом и в государствах - членах ЕС в частности была разработана одна из наиболее комплексных и эффективных моделей социальной политики, направленная против дискриминации на рабочих местах. Законодательство о запрете дискриминации по признаку пола в Швеции, Финляндии и Италии сформулировано таким образом, что его положения одинаково относятся как к женщинам, так и к мужчинам и не делают акцента на том, что защите подлежат только женщины как наиболее подверженные дискриминации при приеме на работу. В Швеции наниматели обязаны следить за тем, чтобы количество мужчин и женщин на предприятии было примерно одинаковым. И если, например, вдруг окажется, что на предприятии мужчин больше, чем женщин, наниматель обязан будет при приеме на работу отдать предпочтение женщине. Во Франции запрещается в изданиях, публикующих рекламу о вакансиях, указывать предельный возраст при приеме на работу, а в Бельгии - пол работника. Мероприятия по предотвращению наиболее открытых форм дискриминации на рабочем месте в Великобритании начинают реализовываться с середины 60-х гг. прошлого века. Закон о равной оплате труда 1970 г. утверждает права мужчин и женщин на равные ставки оплаты труда за выполнение одной и той же работы или работы, определяемой как эквивалентной.

В заключении хочу сказать, что проблема моббинга и дискриминации обширна, укоренена в обществе и распространена по всему миру. Она имеет негативные последствия не только для отдельной личности, но ведет и к разрушению моральных устоев общества. Тем не менее проблема не остается незамеченной и ею занимаются различные организации и правительства многих государств. Хочется процитировать слова Яна Фельдмана: «Пока дискриминация не коснулась тебя, кажется, что ее нет». Но изучать эту проблему стоит для того, чтобы вовремя и правильно реагировать, и самому не стать причиной распространения этого явления.

Библиография

1.https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%B3
2. *Соловьев А.В.* Моббинг: психологический террор на рабочем месте (рус.) // Kadrovik.ru : электрон. журн.. — 2009. — 21 сентябрь.
3. https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-protivodeystviya-mobbingu-personala-na-rabochem-meste
4. Сыченко Е. В. Проблема моббинга в области правового регулирования труда // Журнал правовых и экономических исследований. -. 2011. — № 1.
5. Панькова К. В. Моббинг (психологическое преследование на работе) в отношении лиц с семейными обязанностями // Молодой ученый. — 2016. — №9. — С. 879-881.
6. Малеина М. Н. Личные неимущественные права граждан: понятие, осуществление, защита. М., 2000.

DREPTURILE OMULUI ŞI DEMOCRAŢIA

Mihaela RUSANOVSCHI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Statul de drept ăi protecţia drepturilor omului sunt necesare pentru ca o democraţie să funcţioneze; să existe în realitate. Acest lucru se datorează faptului că, într-o democraţie, poporul ("cetăţenii") este suveranul şi, prin urmare, se guvernează singuri. Pentru această guvernare democratică, cetăţenii trebuie să convină în procesele democratice cu privire la reguli şi lege. Cu toate acestea, dacă se aplică reguli de majoritate simplă, există pericolul unei "tiranie a majorităţii" care încalcă nevoile unor persoane faţă de alte persoane , minorităţi.*

Cuvinte-cheie: *statul de drept, democraţie, drepturile omului, drept civil, separarea puterii în stat, pluralism politic.*

Pentru democraţie internaţională, statul de drept, drepturile omului şi democraţia sunt principiile fundamentale ale unei democraţii moderne. Cu toate acestea, care este relaţia dintre aceşti termeni? Şi când este justificat să pretindem că statul de drept şi democraţia sunt ameninţate?

Drepturile omului sunt universale, indivizibile şi interdependente. Ele se bazează pe declaraţia universală a drepturilor omului pe care statele membre ale ONU au semnat-o acum 70 de ani şi care au fost completate de mai multe convenţii importante. Acesta este punctul în care democraţia se înscrie în drepturile omului şi drepturile civile. Conform Declaraţiei Universale a Drepturilor Omului, toate fiinţele umane se nasc libere şi egale în demnitate şi drepturi. Ţările care au adoptat Declaraţia Universală şi pretind a fi o democraţie trebuie să garanteze şi să recunoască aceste drepturi inalienabile ale omului.

Dispoziţiile constituţionale privind drepturile şi libertăţile omului se interpretează şi se aplică în concordanţă cu Declaraţia Universală a Drepturilor Omului, cu pactele şi cu celelalte tratate la care Republica Moldova este parte.

În plus, drepturile civile sunt necesare pentru a realiza procesul de luare a deciziilor democratice. Numai atunci când există drepturi precum libertatea de exprimare, presa şi adunarea, dreptul la viaţă privată şi drepturi egale de vot, oamenii pot participa ca cetăţeni activi la negocierea noilor norme şi a legislaţiei care să intre în vigoare.

Pentru a evita orice abuz de putere şi pentru a controla coerenţa principiilor de drept, separarea puterilor asigură procedurile într-o democraţie. Acest principiu de bază presupune că o democraţie nu poate funcţiona decât dacă există o distincţie clară între cei care trec legile (legislativ), cei care le implementează (executiv) şi cei care le monitorizează şi verifică (sistemul judiciar).Această separare a puterilor şi recunoaşterea drepturilor umane şi civile presupune supremaţia legii într-o democraţie. Sau, punând-o diferit, statul de drept şi democraţia sunt ameninţate atunci când separarea puterilor şi a drepturilor omului şi a drepturilor civile sunt subminate. Un sistem judiciar funcţional este unul dintre pietrele de temelie ale unei societăţi democratice. Populaţia are nevoie de un sistem juridic pentru a rezolva disputele sub toate formele şi pentru a garanta aplicarea imparţială a legilor şi regulilor. Aplicarea legii care respectă drepturile victimelor infracţiunilor, suspecţilor şi infractorilor este, de asemenea, importantă.

Cooperarea pentru dezvoltare este utilizată pentru a întări întregul lanţ legal. De exemplu, o colaborare mai bună între instituţii, mai multe instanţe independente şi munca în domeniul egalităţii de gen în cadrul poliţiei

Apărătorii drepturilor omului ţi ale democraţiei trăiesc adesea în pericol, deoarece îi critică pe cei aflaţi la putere. Aceştia sunt monitorizaţi şi supuşi ameninţărilor, abuzurilor, violenţei sexuale, torturii, închisorii arbitrare şi crimelor. În acelaşi timp, abilitatea societăţii civile de a funcţiona este limitată deoarece statul împiedică înregistrarea şi finanţarea.

Respectarea drepturilor omului şi dezvoltarea democraţiei au făcut progrese diferite în ţările ce au la bază un sistem democratic bine consolidat. Cooperarea pentru dezvoltare este, prin urmare, adaptată cu atenţie pentru fiecare ţară. Unele ţări nu sunt guvernate în conformitate cu principiile politice democratice. Există o dezbatere continuă despre faptul dacă este corect să le acordăm sprijin indiferent. O mare parte a ajutorului se adresează organizaţiilor care promovează democraţia şi drepturile omului, independente de guvern, pentru a crea schimbări pe termen lung însă cea mai mare influenţă asupra instaurării unui sistem democratic o au cetăţenii activi care işi apără drepturile şi credinţele în libertate şi cooperare.

O societate democratică nu este posibilă fără libertatea de exprimare. Libertatea de exprimare împuterniceşte oamenii să-şi exprime deschis cerinţele cu privire la modul în care agenţiile guvernamentale

şi de stat ar trebui să-şi îndeplinească îndatoririle şi le oferă oamenilor acces la alte drepturi, cum ar fi apa curată, un acoperiş deasupra capului, aprovizionarea cu energie şi asistenţa medicală. Jurnaliştii şi alţi actori media joacă un rol esenţial în controlul celor aflaţi la putere şi în descoperirea abuzurilor. Mai mult, tot mai mulţi oameni folosesc tehnologia digitală pentru a-şi mobiliza angajamentul pentru problemele sociale şi pentru a comunica ceea ce se întâmplă cu lumea în general. Dar, în acelaşi timp, multe regimuri folosesc tehnologia pentru a închide site-urile sensibile, pentru a răspândi propaganda şi pentru a pune capcane.

Bazându-mă pe relaţia reciprocă dintre democraţie şi drepturile omului, am

a început, argumentând, în primul rând, că drepturile omului sunt în mod inerent morale şi legale:legea nu poate crea drepturi morale universale, ci le poate recunoaşte sau chiar le poate modula, şi le transformă în drepturi ale omului. Desigur, pot exista drepturi morale universale

nu sunt însoţite de drepturi legale şi de norme juridice care se referă la numele drepturilor omului care nu sunt drepturile omului. Cu toate acestea, nu pot exista drepturi ale omului care nu sunt a la drepturile universale morale şi drepturile legale democraţia ne oferă atît drepturi cît şi obligaţia de a ţine cont de ele , de a îndeplini obligaţiile prevăzute şi de a acţiona in conformitate cu normele prevăzute de lege.

Relaţia complexă dintre democraţie şi drepturile omului arată necesitatea educaţiei în democraţie, care depăşeşte înţelegerea reducţionistă a democraţiei, pentru a recunoaşte doar voinţa majorităţii, nevoia de educaţie pentru drepturile omului. Educaţia pentru drepturile omului este fundamentul fundamental al implementării drepturilor omului, aşa cum fiecare om trebuie să ştie despre drepturile sale. Educaţia în domeniul drepturilor omului este o "necesitate" şi nu este "plăcută" în societatea pluralistă de astăzi în care drepturile omului ne permit să trăim într-o coexistenţă paşnică, cu respect pentru demnitatea umană a fiecăruia şi cu toleranţă peste graniţele tradiţiilor, culturilor , religii, opinii şi opinii mondiale

Bibliografie

1. https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/rum.pdf
2. R. A. Dahl, *Despre democraţie*. Buc. 2003

METHODS OF DETERMINING ATTENTION USING EEG WAVES

Ruxandra Victoria PARASCHIV

Titu Maiorescu University

Abstract: *The types of attention studied by the current scientific literature are consistent with the various man-made activities. Because only in the time when attention, regardless of its type, allows for effective interaction with the external environment, it is considered, together with will, a resource. Like any resource, it can be trained and used with efficiency and effectiveness. Because it is an important resource of the human body, attention has to be measured with quantitative indicators. One method used to measure it is the acquisition, processing and interpretation of EEG type waves. The article presents a comparative study between classical methods and those using EEG waves.*

Keywords: *Sustained attention, focused attention; selective attention; alternative attention; distributive attention*

Introduction

In learning activities, the most important feature is attention. It is the process or act of focusing on one or more values of the environmental factors with which the senses come into contact.

To learn how to adapt, understanding the types of attention is a must. The forms of attention are: 1. Suspected attention (vigilance and concentration); 2. Focused attention; 3. Selective attention; 4. Alternative Attention; 5. Distributive Caution.

1. Forms of attention

1. Attentive attention (vigilance and concentration); 2. Selective attention; 3. Alternative Caution; 4. Distributive Caution; 5.Focused attention.

2. Actual results in research attention

From the perspective of psychophysiology, attention has two important components:

1. Focus attention, used in areas within the BCI sphere, corresponding to the ability of the brain to command and control the body's motor activity;
2. Cognitive attention, which manifests itself in the field of learning, which is the ability of the brain to learn to achieve the quality of feedbefore.

3. Psihofisiology of attention

Attention is differentiated on the basis of attributes, depending on the genetic dowry, the structure of the activities carried out predominantly, experience, motivation, valorizing the innate potentials specific to this psychophysiological process, for increasing the efficiency of the activity. The characteristics of attention are: Volume of Attention; Stability of Attention; Mobility of Attention; Distinction of attention; Focusing attention, (Xiao, Zhang, 2015).

The concentration indicator measures the momentary and dynamic concentration and is therefore used to train the concentration of children, adolescents and adults to send remote controls. (Su-Kyoung Kim, et al., 2014).

Throughout its lifetime, alpha activity becomes dominant in the early maturity period reflecting the emergence of an established KS. In childhood, the slower frequencies in the wide range of theta frequencies dominate. They probably reflect the dominance of a WM-based consciousness because these slower frequencies are closely associated with coding and extracting new information (Klimesch W, 2011 & Zauner, 2012).

Another implication is that individual differences in alpha wave activity could reflect differences in the way cognitive (dominant) and personality processing. CF coupling between alpha, theta and gamma oscillations is expected to reflect the interaction between WM and KS. (Klimesch, 2012 & Landau, Fries, 2012).

All available evidence suggests that EEG is not stagnant, but it is a means of studying attention, personality traits, and stress and anxiety. (Nikulin, 2012).

The purpose of the study is to determine, with the help of Neuro Sky, the variation of attention and relaxation, according to gender and age, at one time of the day, for a group of adolescents in the academic education period. In the study, we mean by focus attention to the concentration of attention, which is

fundamental in performance. The opposite of concentrating attention is inattention, relaxation being an independent variable that is not in a causal relation to concentration.

Caution with Neuro Sky is used to focus attention on making moves with great rapidity or focusing on motion control in real or virtual space. Research experiments and results processing were done according to Anita, M. (2007).

4. Objectives and hypotheses

4.1 Objectives

1. Validation of the own mathematical model of determining the degree of attention of adolescents during the academic activity by correlating the results obtained by their own method with the approved ones of the Neuro Sky system;

The Neuro-Sky method is based on a mathematical algorithm based on Fourier transform, modified for EEG waves; His own method results from the psycho-physiological analysis of the EEG waves that I correlate with the two neuro functional states that characterize the attention: the state of wake (learning attention) and the state of vigilance (concentrated focus, focused);

2. Introduction of two quantitative indicators: Focus indicator (correlated with Xiao, Zhang (2015) and Watchtower (learning condition);

3. Verify the validity of their own indicators by correlating them with the level of attention.

4.2 Assumptions

1. Your own model of determining the degree of attention of respondents is valid and consistent;
2. There is a positive correlation between the focus and the focus indicator;

5. Method

5.1 Participants

For the research, 40 students aged 18 to 45, of both genres, who were scanned with the Neuro Sky equipment under the same conditions during the experimental psychology seminar, were selected for the research, the scan time being 1.5 minutes.

5.2 Tools and Materials

For the proposed determinations we used:

- Neuro Sky equipment and its own EEG waveform application and attention-determining;
- Wi-Fi connection with the storage and processing computer;
- Continuous EEG wave transformation program in digital EEG waves;
- EEG wave filtering program to transform them to the requirements of psychophysiology;
- Calculate the degree of attention by two methods:
- A mathematical method embedded in the Neuro Sky filtering software;
- An original method of statistical processing.

5.3 Procedure

The participants were informed of the objectives, procedure, equipment used and how to conduct the experiment. The experiment began after the agreement of each participant. They were informed about the results of the experiment as well as the outcome of the processing.

5.4 Experimental design and variables

The independent variables are the densities of the power spectra of the EEG waves. DSP values of EEG waves categorized into 8 categories through the computational processes, as follows:

- Analog filtering, which has the effect of eliminating the artifacts generated by the movements of the facial muscles, blinking, etc;
- Transformation of analogue waves, continue in digital signals, ie in number lines;
- Determining the spectral power density to allow us to compare different wave frequencies and to perform mathematical and atatic calculations, being converted into a single unit of measurement;
- Apply the digital filter that divides the EEG waves into 8 categories, depending on the DSP;
- Record the recordings in the ME as shown in Table 1.

Which, after processing, takes the form from the following table.

Atentie	Relax	Delta	Theta	Low Alpha	High Alpha	Low Beta	High Beta	Low Gama	Mid Gama
58.23	57.054	337949	62691	14854	16197	12905	9441	5848	18883
27	14	1602	3827	815	1396	1994	1997	1202	1652
88	93	2077313	362143	58994	115846	63245	18828	18891	85780
4	4	2	2	2	2	2	4	3	2

Dependent variables are attention and relaxation.

I have chosen as the research standard the one-sided design consisting of 40 participants.

The results were recorded with the Neurosky MindWave Headset and via a Wi-Fi connection they were stored and processed in the computer after an original processing program. The scanning time was 1.5 minutes.

The focusing index is a quantitative indicator used to draw attention to the fact that, after a period of 5-6 training sessions of 15-20 minutes each, the participant can order different equipment after two categories of orders:

- On-off commands, ie: opens and shuts the TV, opens and closes the door, gas, water;
- Calibrated commands: increases or decreases the sound level on the TV or radio, opens or closes the door halfway, etc; To accomplish these things, Xiao, Zhang. (2015) introduces the Focus or Concentration Index: $I_f = \frac{DSP(Beta)}{DSP(Theta)}$, and I will call it IFXZ.

Because of the studies I have made, I have come to the conclusion that Low beta waves are determinant for the value of attention, I will calculate the Focus Index and the relationship: $I_f = \frac{DSP(LowBeta)}{DSP(Theta)}$ which I call IFRP and will compare the results.

5.5 Discussions

Neuro Sky's attention and meditation results are checked by psychophysiologists who have participated in product validation. No documentation provides details of how the system calculates. To validate our own results, we used the Pearson, Kendall and Spearmen correlations in SPSS and obtained the following results:

1. The correlation coefficients Pearson, Kendall and Spearman, for the relationship between IFRP and attention have a significant correlation with the correlation index of 0.01;

2. The correlation coefficients Pearson, Kendall and Spearman, for the relationship between IFXZ and attention have a significant correlation with the correlation index of 0.01;

3. The correlation coefficients Pearson, Kendall and Spearman, for the relationship between IFRP and attention and attention indicator, calculated by its own method, have a significant correlation with the correlation index of 0.05, which means a significant correlation with the index correlation framing of 0.01;

4. The correlation coefficients Pearson, Kendall and Spearman for the relationship between IFXZ and IFRP have a significant correlation with the correlation index of 0.01;

Conclusions

1. The model for determining the attention indicator is valid and consistent, which validates hypothesis 1;

2. We calculated the focus index with the Xiao relationship, Zhang. (2015), and correlated positively and significantly with attention;

3. We have introduced a new relationship for the coefficient of focus, which I have noted IFRP, which correlates with the Xiao, Zhang focusing coefficient. (2015), and which has a better correlation than that:

Comparison between the careful correlation of IFRP and IFXZ:

Coefficients	IFRP	IFXZ
K_P	0.565	0.501
K_K	0.467	0.410
K_S	0.644	0.533

4. This method can be introduced in a synchronous pattern that will determine the degree of attention on-line, which will allow the organization of the training program and its structure over time, depending on the participants' dynamic of attention;

Bibliography

1. (Cacioppo, et al, 2007), Cacioppo, J.T, Tassinary, L.G, Berntson, G.G, Handbook of psychophysiology, Cambridge University, press, 2007;
2. (Paraschiv, 2015), Paraschiv,T, Postolea, D, Petrescu, C, Biocibernetica, Editura Universitații Titu Maiorescu, București, 2015;
3. (Biosignals, 2018), Biosignals, 2018, https://www.wikilectures.eu /w/ Characteristics_of _biosignals;
4. (W College Dictionary, 2018). Webster's New World College Dictionary, Fifth Edition by Editors of Webster's New World College Dictionaries, 2018;
5. (Saeid, Chambers 2007) Saeid Sanei and J.A. Chambers, EEG Signal Processing, Centre of Digital Signal Processing Cardiff University, UK, John Wiley & Sons Ltd, 2007;
6. (Kropotov J, 2016), Kropotov Juri, Functional Neuromarkers for Psychiatry, 1st Edition. Applications for Diagnosis and Treatment, Academic Press, 2016.

PROCESUL DE ORGANIZARE A BUSINESS-ULUI UNUI RESTAURANT

Cristina SIRGHI

Universitatea Tehnica a Moldovei

Abstarct: *Deschiderea unui restaurant nu este o treabă uşoară şi necesită o documentare amănunţită, cunoştinţe specializate, creativitate şi pragmatism. Pasiunea pentru bucătărie denotă calităţile imperative pentru un bun patron de restaurant. Un restaurant este o întreprindere în care organizarea unui nivel înalt de servicii pentru clienți în zona de vânzare este combinată cu organizarea producției unei game largi de produse culinare şi de cofetărie, precum şi cu producția de specialități, gustări şi băuturi. Caracteristicile organizării muncii în restaurant sunt determinate de calitatea serviciilor furnizate, nivelul şi condițiile de prestare a serviciilor.*

Cuvinte cheie: *industrie alimentară, restaurant, alimentaţia publică, înterprindere, directorul restaurantului.*

"Într-o lume in care totul devine din ce în ce mai divizat,
restaurantul este un loc în care ne simțim acasă
și unde ne întoarcem în mod constant."
Terence Orby Conran

Industria alimentara constituie o legătură importantă în sistemul de activități economice şi sociale menite să îmbunătățească standardele materiale şi culturale ale oamenilor. Alimentaţia publică - o ramură specifică a economiei naționale, implicată în producerea, vânzarea şi organizarea consumului de alimente. Ultimele două funcții efectuate de întreprinderile din sectorul alimentar public sunt unite de conceptul de organizare a serviciilor. Restaurantul este o instituție cu o gamă largă de preparate, inclusiv băuturi de marcă, alcoolice şi non-alcoolice, cu un nivel ridicat de servicii şi confort. Acesta reprezinta un domeniu de activitate al întreprinzătorilor care are ca scop obținerea de profit şi satisfacerea nevoii prin furnizarea de servicii. Scopul fiecărei întreprinderi constă în realizarea procesului de producție atât din punct de vedere organizatoric cât şi economic, cu mai puține cheltueli material, muncă, timp şi mijloace, şi obținerea de rezultat profitabil. Alimentaţia publică este o sferă de servicii de catering, precum şi servicii privind organizarea consumului bucatelor, principalele sarcini ale acestui sector sunt activități antreprenoriale - de a face oamenii fericiți în momentul în care acestea sunt într-un restaurant, un restaurant are succes doar atunci când are ca scop satisfacerea dorințelor oaspeților în produse şi servicii.

Procesul de gestionare a unei interprinderi de deservire constituie un set de activităţi şi acţiuni interdependente care vizează asigurarea unui echilibru optim al resurselor umane, materiale şi financiare.

În zilele de azi există foarte multe tipuri de restaurante, care oferă consumatorilor diferite preparate, adesea foarte specializate, după rețete din bucătăriile diferitelor culturi. Dintre cele mai populare categorii de restaurante, ar fi:

- Restaurant classic:

Restaurantele clasice sunt acele tipuri de restaurante, care oferă consumatorilor o gamă variată de preparate culinare de bucătărie, produse de cofetărie - patiserie, precum şi băuturi alcoolice şi nealcoolice. Restaurantul clasic oferă consumatorilor meniuri variate, acoperind toată gama de produse ce formează cele trei mese principale ale zilei: micul dejun, dejunul şi cina.

- Restaurant cu specific:

Restaurantele cu specific sunt acele unități gastronomice de profil, care pun la dispoziția clienților, preparate culinare şi băuturi alcoolice, în condițiile unor amenajări (dotări) sau specific zonal (obiceiuri, tradiții).

- Restaurant specializat:

Restaurantele specializate reprezintă categoria unităților turistice ce oferă consumatorilor un sortiment de preparate culinare şi băuturi, adecvat fiecărui profil în parte cum ar fi: restarant vînătoresc şi reastaurant pescăresc etc.

Însa restaurantul are succes doar atunci când are ca scop satisfacerea dorințelor oaspeții în produse şi servicii, de aceea procesul de organizaţie a unui restaurant joacă un rol esenţial în procesul de gestionare a unei interprinderi de deservire.Aceasta reprezintă un set de activităţi şi acţiuni interdependete care vizează asigurarea unui echilibru optim al resurselor umane, material şi financiare.

De fapt structura organizatorică de conducere a unei înterprinderi reprezintă un ansamblu de elemente care asigură funcţionarea şi dezvoltarea înterprinderii în scopul realizării obiectivelor stabilite. Importanţa structurii organizatorice rezidă, în primul rand, în condiţionarea obţinerii unei profitabilităţi ritmice în firme,

întruncît este o componentă de bază a sistemului de management, a cărui funcţionalitate o determină în bună măsură. Însă ritmicitatea şi nivelul ridicat de deservire în restaurant depind nu numai de producţie şi de echipamentul tehnologic, dar de asemenea, de calităţile de afaceri, organizatorice ale unui anterprenor.

Structura organizatorică a unui restaurant este influenţată de o mulţime de factori de gen economic, politic, tehnologic şi social. În linii generale un impact puternic asupra structurii organizatorice îl au competitorii, guvernul, furnizorii şi clienţii.

Experţii în domeniu au încercat să găsească o structură şi un aspect optim, ajungînd la concluzia că structura nu poate fi ideală, deoarece factorii ce o influienţeaza sunt în permanentă schimbare. Ea trebuie să fie dinamică asemenea factorilor ce o influenţează. De aceea structura organizatorică trebuie să reflecte obiectivele şi sarcinile restaurantului, la fel trebuie prevăzut divizarea optimă a muncii între organele de conducere şi personalul executive ce realizează sarcinile de activitate. Însă sturctura organizatorică trebuie să corespundă nivelului de cultură organizaţional al mediului înterprinderii, care influenţează esenţial centralizarea şi descentralizarea deciziilor, iar între funcţii şi obligaţiuni, între competenţe şi responsabilităţi trebuie susţinută corespunderea, deoarece nerespectarea lor poate duce la disfuncţiuni ale sintemului în întregime.

Directorul restaurantului este responsabil de organizarea şi rezultatul tuturor activităţilor de comerţ şi de producţie, el monitorizează implimentarea planului de indicatori ai activităţii comerciale şi economice. În special, directorul, este obligat să analizeze periodic activităţile economice şi financiare ale restaurantului. Aceasta include o analiză a utilizării raţionale a resurselor de muncă, nivelul de implimentare a indicatorilor financiari ai fondului de salarizare. Acesta acoperă nivelul de deservire a clienţilor, calitatea produselor, starea de contabilitate şi control, respectarea legilor muncii, ordinilor şi instrucţiilor ale organizaţiilor superioare. Directorul este persoana responsabilă pentru selectarea şi plasarea personalului, la fel împreună cu organizația sindicală, directorul determină direcția de cheltuire a stimulentelor materiale pentru lucrători. Un element principal în procesul de organizare a unui restaurant este sistematizarea muncii, inclusiv stimularea morală şi materială a lucrătorilor din restaurant.

Însă directorul restaurantului are datoria cea mai importantă de a căuta o rezervă și de a reduce toate tipurile de costuri materiale, financiare şi de muncă pentru gestionarea din punct de vedere economic. Directorul trebuie să fie un antreprenor competent, care ştie să lucreze cu oamenii şi capabil să aducă compania la marginea progresului științific și tehnologic. Cele mai importante cerințe pentru ca un director de tip nou să poată lucra liber, este ca să poată lua decizii independente şi să utilizeze efectiv mijloacele câştigate de echipă. Administrarea unui restaurant prevede şi competenţe specific necesare organizării şi conducerii cu valorile materiale ale unui restaurant.

SPAŢIILE DOTATE A UNUI RESTAURANT:

- Salonul de primire este holul intrării în salonul restaurant, care trebuie să aibă spațiu pentru aşteptare, garderobă şi grup sanitar;
- Saloanele restaurantului trebuie să fie bine aerisite, intimizate (decorururi florale, separeuri, jardiniere), să aibă mobilier adaptat specificului locației şi trebuie organizat după tipul evenimentelor (saloane pentru mic dejun, banchete, conferințe, seminarii, recepții);
- Spațiile de producție
  - bucătăria este spațiul de pregătire şi distribuție a preparatelor culinare cu dotările specifice: plite, cuptoare, sobe, refrigeratoare, congelatoare;
  - barul este spațiul de depozitare şi distribuție a băuturilor alcoolice şi nealcoolice, dotat cu frigidere, camere frigorifice, maşină pentru cuburi de gheaţă;
  - oficiul - spațiul ce face legătura între salonul restaurant şi spațiile de producție.

INTERIORUL RESTAURANTULUI:

Interiorul întreprinderii de deservire în domeniu alimentaţiei este un ansamblu în care se combină elemente culinare într-un intreg cu ideile arhitecturale ale disainerului.

Scopul principal al designului interiorului este acela de a crea un mediu care pare a fi un contrast semnificativ cu viața de zi cu zi.

Bibliografie

1. G.Stranciulescu si C.Micu *"Managimentul operatiunilor in hotelarie si restauratie"* Bucuresti 2012
2. В.В. Усов *"Организация обслуживания в ресторанах"* Москва 1990
3. Д.Шок Т.Боуэн М.Стефанелли *"Маркетинг в ресторанном бизнесе"* 2005
4. А. Т. Васюкова, В. И. Пивоваров,К. В. Пивоваров "ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ" Москва 2006

ABORDAREA FILOSOFICĂ A TIMPULUI

Valentina FRUNZE

Universitatea Tehnica a Moldovei

Abstract: *Din totdeauna, timpul a fost ceva fascinant pentru omenire. Problema timpului a fost cercetată de gânditori din cele mai vechi timpuri. Mulți filosofi (precum Platon, Aristotel, I. Kant) şi oameni de ştiință (precum I. Newton şi A.Einstein) au încercat să conceptualizeze şi să analizeze timpul sub aspecte şi în etape diferite.*

Cuvinte cheie: *natura timpului, timp relativ, timpul absolut, timpul fizic, timpul psihologic, timpul imaginar, timpul real.*

Încă din antichitate, atât în filosofia Greacă cât şi a Indiei, natura timpului a prezentat un interes deosebit la diferiți filosofi.

Noțiunea de timp este definită ca durată, perioadă, măsurată în ore, zile etc., care corespunde desfăşurării unei acțiuni, unui fenomen, unui eveniment; scurgere succesivă de momente; interval, răstimp, răgaz. [8]

În filosofia din India antică, în scrierile Vede (sfârşitul celui de-al doilea mileniu înaintea erei noastre) identificăm abordarea timpului prin *prezentarea universului ce trece prin cicluri repetate de creație, distrugere şi renaştere, cicluri* care durează până la 8.64 mld de ani [4].

Această viziune a dus la o vedere ciclică a timpului , numita Kalachakra (roată a timpului), în care se repetă timpurile peste viața infinită a universului, cuplată cu o credință într-un ciclu, fără sfârşit, de renaşteri şi reîncarnări ale indivizilor.

Conceptul *roții timpului* se găseşte în hinduism şi budism, precum şi în credințele orfilor antice greceşti şi pitagoreeni , dar şi în alte religii şi credințe disparute, cum ar fi cele ale Maya , indienii Q'ero din Peru şi indienii din Hopi din Arizona.[5]

Primii filozofi greci credeau, în general, că universul (şi prin urmare timpul însuşi) era infinit, fără început şi fără sfârşit.

În secolul al V -lea î.Hr., filosoful sofist Antiphon a afirmat că timpul nu este o realitate (*ipostază*), ci un concept (*NOEMA*) sau o măsură (*Metron*). Tot în secolulal V- lea î.Hr., Parmenide explica timpul ca o iluzie, deoarece orice schimbare este imposibilă (aceeaşi abordare a timpului este găsită şi în gândirea budistă) [5]. Prin urmare, Parmenide credea că realitatea se limitează la ceea ce există aici şi acum, iar trecutul şi viitorul sunt ireale şi imaginare. Heraclitus pe de altă parte a crezut ferm că fluxul de timp este real şi esența realității[5].

O viziune diferită o identificăm la Platon (secolul al IV-lea î.Hr.) , care credea că timpul a fost creat de Creator în acelaşi moment ca şi cerul. Dar, în încercarea de a fi puțin mai ştiințific, Platon a identificat timpul cu perioada de mişcare a trupurilor cereşti. Platon a fost, de asemenea, conştient de aşa-numitul " An mare ", un ciclu complet al echinocțiilor din jurul eclipticului (efectiv revenirea planetelor şi a "stelelor fixe" la pozițiile relative originale, proces care durează aproximativ 25.800 de ani) .

Mai târziu, ucenicul lui Platon, Aristotel, a explicat timpul ca un atribut al mişcării, ca ceva care nu există pe cont propriu, ci este relativ la mişcările lucrurilor [5]. El a numit timpul "numărarea mişcării continue" sau "numărul de schimbări în ceea ce priveşte înainte şi după". Aristotel a susținut că timpul este în esență o măsură a schimbării şi, prin urmare, nu poate exista fără nici o succesiune sau schimbare, şi de asemenea necesită prezența unui suflet capabil să "numeroteze" mişcarea[5].

Deşi a abordat timpul ca măsură de schimbare, el a subliniat că nu era acelaşi lucru, deoarece o schimbare ar putea avea loc mai rapid sau mai lent. Aristotel a crezut, de asemenea, că, deşi spațiul a fost finit (cu doar o nulă nedefinită existentă dincolo de sfera cea mai exterioară a cerului), timpul a fost infinit şi universul a existat întotdeauna şi va exista întotdeauna. În plus, el credea că timpul era continuu , nu discret sau atomist, în acelaşi mod în care o linie poate fi împărțită şi împărțită *ad infinitum*.[5]

Teologul creştin, Augustin (sec 4-5) a încapsulat experiența multora dintre noi, când a observat: "Ce este timpul atunci? Dacă nu mă întreabă nimeni, ştiu; dacă doresc să-i explic acestuia care întreabă, nu ştiu "[2].

Fiecărei dimensiuni temporale îi corespunde o dimensiune a sufletului: trecutului îi corespunde memoria, prezentului îi corespunde atenția, iar viitorului îi corespunde aşteptarea.

Pentru Augustin, timpul real este numai prezentul. Din cele trei momente ale timpului, doar unul singur ne este dat realmente, unul singur poate fi trăit/experimentat efectiv: prezentul.[5]

Teologul italian din secolul al 13-lea, Toma de Aquino, a obiectat față de presupunerea lui Aristotel despre timpul infinit pe motiv că, deşi universul ar fi putut exista, în mod teoretic, infinit în trecut, în realitate nu a făcut-o (a început cu crearea lui Dumnezeu, a Pământului), avertizând că imaginația noastră nu poate fi întotdeauna de încredere pentru a ne spune cum sunt lucrurile.

În aceeaşi perioadă cu Toma de Aquino, alți filosof ca H.Ghent şi Giles din Roma disting continuumul timpului ca unul ce nu există în realitate, ci este doar un concept distins prin unele piese sau detalii de minte şi dependent de aceasta.

În secolul al 14- lea, matematicianul francez Nicole Oresme a fost, probabil, primul care a încercat să pună studiul timpului pe o bază matematică şi ştiințifică. El a pus întrebarea dacă mişcările Soarelui, Lunii şi planetelor sunt comensurabile şi deci dacă există un interval de timp "de bază", din care ziua, luna şi anul sunt multiplii întregi exacți. Nicole Oresme a sugerat că un creator al universului ar fi putut să aranjeze lucrurile astfel, dar concluzia lui a fost că nici două mişcări cereşti nu sunt de fapt comensurabile şi astfel nu există un astfel de interval de timp de bază.

Natura timpului a devenit , încă o dată, un punct de dispută filosofică în timpul sec 17 - lea şi sec 18 - lea, numita Epoca Luminilor sau Epocii Rațiunii. Dar cele două şcoli principale, conflictuale în viziunilor lor asupra timpului, în această perioadă sunt uneori caracterizate ca contradicție dintre realism şi antirealism sau absolut şi relațional.

Punctul de vedere realist , susținut de Isaac Newton şi colegii săi englezi Isaac Barrow şi Samuel Clarke , au afirmat că timpul este o parte a structurii fundamentale a universului şi că poate fi cel mai bine privit ca o dimensiune în care evenimentele apar în ordine (într-adevăr, această viziune este uneori menționată ca " timp Newtonian ").[5] Conform lui Isaac Newton , timpul absolut există independent de orice perceptor, progresează într-un ritm consistent în tot universul, este imperceptibilă şi poate fi înțeleasă doar matematic.

Timpul este, prin urmare, o entitate în sine şi noi (şi toate obiectele din univers) doar "o ocupăm" temporar. Cu toate acestea, ca oameni simpli, a avertizat Isaac Newton , suntem capabili doar să percepem ceea ce el numea timp relativ , care este o măsură a obiectelor percepute în mişcare (cum ar fi Luna sau Soarele), din care deducem trecerea timpului.[5]

Pe de altă parte, marele rival al lui Isaac Newton , Gottfried Leibniz, a crezut ferm că timpul nu se referă nici la o dimensiune reală existentă "care curge" şi că evenimentele şi obiectele se mişcă într-un fel. Mai degrabă, viziunea antirealistă a timpului susține că este doar un concept intelectual convenabil (cum ar fi spațiul şi numărul) care ne permite să urmărim şi să comparăm evenimentele. Astfel, timpul încetează să aibă vreun înțeles dacă nu există obiecte cu care poate interacționa sau care se leagă (din acest motiv această viziune este cunoscută şi ca timp relațional), astfel încât, într-un sens foarte real, evenimentele care au loc în realitate să fie timp.

Cu siguranță, timpul pare a fi un concept foarte abstract: dacă încercăm să ne gândim la un moment dat, la un eveniment care sa întâmplat în acel moment; nu putem să îndreptăm sau chiar să descriem momentul în sine.

Conform acestei concepții, timpul (şi spațiul) sunt doar produsul felului în care ne reprezentăm lucrurile pentru noi înşine, pentru că suntem capabili doar să cunoaştem obiectele şi evenimentele aşa cum ne apar.

Pe parcursul anilor 1715-1716, Leibniz şi Clarke au purtat o corespondență publică extinsă, argumentând asupra calităților relaționale sau absolute ale timpului şi spațiului.

Un alt mare filosof german, Immanuel Kant , în cartea sa " *Critica rațiunii pure" din* 1788 , a descris spațiul şi timpul ca *a priori* noțiuni care sunt necesare pentru a ne permite să înțelegem experiențele senzoriale, dar nu şi substanțe sau entități în sine.[1]

Aşadar, noi percepem lumea, spunea Immanuel Kant, potrivit unor forme sau structuri care nu aparţin lucrurilor însele, ci aparţin sensibilităţii noastre. Iată de ce lumea pe care o percepem, pe care ne-o reprezentăm, este o lume a fenomenelor, aşa cum ne apar nouă, potrivit structurilor propriei noastre sensibilităţi. Timpul şi spaţiul nu deţin o existenţă reală, nu sunt obiective (sustrase întru totul subiectului cunoscător), ele nu aparţin obiectelor, ci mai curând ele ţin de „constituţia subiectivă a simţirii noastre”.[6]

Din punct de vedere istoric, prezentul este considerat un moment instantaneu, chiar nemăsurat. Cu toate acestea, la sfârşitul secolului al 19-lea, E. Robert Kelley (scris sub pseudonimul ER Clay) a început să conteste această noțiune, introducând conceptul de " prezent înşelător". E. Robert Kelley a văzut prezentul drept doar cea mai recentă parte a trecutului [5].

Primul psiholog şi filosof William James , a dezvoltat ideea, descriind prezentul ca fiind "durata scurtă a căreia suntem imediat şi încontinuu de sensibili"[5].

O altă modalitate de a privi acest lucru este că ceea ce analizează un observator la un moment dat este un fel de mişcare, iar aceeasta are loc într-un interval, deci ceea ce observatorul identifică ca prezent apare de fapt într-un interval. Dacă o secvență de evenimente are loc pe o perioadă suficient de scurtă a timpului fizic, este posibil să le simțim simultan în timp percepționat sau psihologic, dar ele totuşi au loc într-o perioadă scurtă de timp fizic. Într-o oarecare măsură, percepem evenimentele ca fiind prezente, deşi sunt de fapt trecute.

În cartea sa din 1927 , „Being and Time", fenomenologul şi existențialistul german Martin Heidegger [3] a concluzionat că nu există în timp, dar într-un mod foarte real suntem timp şi întregul concept al timpului este inseparabil de experiența umană . De asemenea, el a menționat că, pentru că putem permite ca trecutul să existe în prezent prin memorie şi chiar să permită existența unui potențial viitor în viitor, datorită propriei umilințe față de îngrijirea şi îngrijorarea lucrurilor, atunci nu suntem blocați în timp simplu sau secvențial liniar, dar poate să iasă din ea aproape în voia voastră.[5]

În secolul al XX- lea, dezbaterea filosofică asupra naturii timpului a continuat, dat fiind un nou impuls prin lucrarea filosofului britanic idealist JME McTaggart [5] în special în lucrarea sa din 1908, „*The Unreality of Time"* .

McTaggart a argumentat că timpul este de fapt ireal, deoarece descrierile noastre sunt în mod necesar fie contradictorii, fie circulare, fie insuficiente. McTaggart a subliniat că vedem momentul prezent în care trăim ca singurul moment prezent. Dar toate celelalte momente, trecute şi viitoare, au fost sau vor fi în prezent la un moment dat sau altul, aşa cum poate fi reconciliată această contradicție? Analiza detaliată a lui McTaggart a dus, ulterior, la o serie de domenii productive în filozofia modernă a timpului, inclusiv teoriile tensionate şi tensionate ale trecerii timpului.[5]

Filosofia timpului care consideră că numai prezentul este real, se numeşte presentism , în timp ce punctul de vedere că toate punctele în timp sunt la fel de "reali" se numeşte eternism .

Astfel, conform presentismului, se poate spune că numai obiectele prezente şi experiențele actuale există cu adevărat, iar lucrurile intră în existență şi apoi cad din existență. Prin urmare, evenimentele sau entitățile din trecut, cum ar fi Bătălia de la Waterloo sau Alexandru cel Mare, nu există literalmente pentru oamenii de ştiință şi, pentru că viitorul este nedeterminat sau pur şi simplu potențial, nu se poate spune nici că există. [5]

Eternalismul, pe de altă parte, susține că astfel de evenimente trec deja, chiar dacă nu le putem experimenta imediat şi că evenimentele viitoare pe care nu le-am mai experimentat încă există într-un mod foarte real. Pentru eterniști, "fluxul de timp" pe care îl experimentăm este, prin urmare, doar o iluzie a conştiinței, pentru că, în realitate, timpul este întotdeauna peste tot. Eternismul se inspiră într-o oarecare măsură din modul în care timpul este modelat ca o a patra dimensiune în teoria relativității fizicii moderne, astfel încât evenimentele viitoare sunt "deja acolo", dar nu au fost încă întâlnite, iar trecutul încă mai există "înapoi" în acelaşi fel în care un oraş mai există după ce ne îndepărtăm de el.[5] Există, de asemenea, o variantă a eternismului, uneori cunoscută sub numele de teoria timpului universului de blocare în creştere sau din perspectiva blocului în creştere, în care din ce în ce mai multe lumi se dezvoltă odată cu trecerea timpului (de aici se spune că universul bloc este crescând), astfel încât trecutul şi prezentul există în mod clar, dar viitorul nu este încă parte a acestui univers şi, prin urmare, nu există. Acest lucru, în anumite privințe, influențează cu impresia noastră intuitivă faptul că trecutul (care este fix şi poate fi accesat prin amintiri şi înregistrări fizice) este foarte diferit în funcție de viitor (care este variabil, nesigur şi nu poate fi accesat sau consultat).

Endurantismul este punctul de vedere mai general sau cel convențional, afirmând că, atunci când un obiect continuă să existe în timp, el există complet în momente diferite, cu fiecare instanță a existenței sale fundamental separată de alte instanțe anterioare şi viitoare.[5]

Perdurantismul, pe de altă parte, susține că ceva care continuă să existe în timp există ca o singură realitate continuă, iar lucrul ca întreg este atunci suma tuturor " părților sale temporale " sau a unor cazuri existente (părțile temporale ale o anumită persoană, de exemplu, include copilăria, vârsta medie, vârsta înaintată etc.).[5]

Conceptul de universuri alternative şi interpretarea multor lumi a mecanicii cuantice, care câştigă o atenție sporită în lumea fizicii moderne, adaugă o nouă dimensiune discuției despre natura timpului. În fluxurile de timp deconectate într-un număr potențial infinit de universuri paralele, unele ar putea fi liniare şi altele circulară; timpul se putea ramifica şi bifurca continuu, sau fluxurile diferite de timp s-ar putea chiar să

se îmbine şi să se combine într-una; legile cauzalității şi succesiunii s-ar putea descompune sau nu se vor aplica.

Deşi fizicienii moderni cred în general că timpul este la fel de "real" ca spațiu, câțiva mavericks (o persoană neortodoxă sau independentă), cum ar fi Julian Barbour ,[5] au încercat să demonstreze ştiințific că timpul există doar ca o iluzie. În cartea sa " *The End of Time" din* 1999 , Julian Barbour argumentează că ecuațiile cuantice ale universului îşi iau forma adevărată doar atunci când sunt exprimate într-un domeniu nesfârşit, care conține toate configurațiile posibile "acum" sau momentale ale universului, un domeniu numit " platonia ". Julian Barbour argumentează că, pentru a reconcilia relativitatea generală cu mecanica cuantică, timpul nu există sau nu este fundamental în natură.

Posibilitatea ca timpul să aibă mai mult de o dimensiune a fost discutată atât în fizică, cât şi în filosofia analitică modernă. Filosoful şi omul de ştiință englez John G. Bennett [5] a creat un univers şase-dimensional, cu cele trei dimensiuni obişnuite şi trei dimensiuni asemănătoare timpului, pe care le-a numit ***timp*** (timpul cronologic), ***eternitatea*** (timpul cosmologic sau timp indelungat) şi ***hiparxis*** (caracterizat de John G. Bennett ca o "capabilitate de a fi" şi poate fi mai vizibil în domeniul proceselor cuantice).

Timpul imaginar este un concept derivat din mecanica cuantică. Stephen Hawking [5] a introdus conceptul în cartea sa din 1988, " *A Brief History of Time",* ca o modalitate de a evita ideea unei singularități la începutul universului, când începe brusc timpul şi toate legile fizicii se descompun. Stephen Hawking a propus ca spațiul şi timpul imaginar împreună să fie finite în limite, dar fără limită (într-un mod similar ca suprafața bidimensională a unei sfere nu are limită). Timpul imaginar nu este în sensul că este ireal sau făcut, dar este destul de greu de vizualizat. Este poate cel mai uşor să ne gândim la o linie perpendiculară pe linia trecută-viitor a timpului obişnuit sau "real", în acelaşi fel în care numerele imaginare rulează perpendicular pe numerele reale din planul complex în matematică. Sub acest model, "timpul real", aşa cum îl ştim, ar avea încă un început, însă felul în care universul a început la Big Bang ar fi determinat în esență de statul său în timpul imaginar.

Concluzii

În concluzie, timpul a fost abordat ca ciclu; infinit, fără început şi fără sfârşit; timpul a fost creat de Creator în acelaşi moment ca şi cerul; timpul ca un atribut al mişcării, ca ceva care nu există pe cont propriu, ci este relativ la mişcările lucrurilor; măsură de schimbare, o entitate în sine etc.

Totodată, putem afirma că timpul este legat de sentimentul propriei noastre existente, astfel că relația omului cu timpul este foarte strânsă, (ne schimbăm, şi vedem cum toate care ne înconjoară se nasc, se transformă şi pier). Oricât de durabil ar fi ceva are totuşi limite în timp. Prin această schimbare neîntreruptă, ceea ce va fi devine prezent, iar ceea ce este prezent devine trecut.

Bibliografie

1. Immanuel Kant., Critica rațiunii pure, Ed. UNIVERS ENCICLOPEDIC GOLD, 2010
2. Larry Dossey.,Puterea premoniților. Cunoaşterea viitorului îți poate schimba viața, Ed. Lifestyle Publishing, 2013
3. Martin Heidegger., Being and Time, Ed. SUNY Press, 2010
4. https://cds.cern.ch/record/381232/files/9903010.pdf [accesat 11.03.2019]
5. http://www.exactlywhatistime.com/ [accesat 11.03.2019]
6. http://asapteadimensiune.ro/timpul-in-filozofie.html [accesat 11.03.2019]
7. http://ageac.org/ro/mesaje-pentru-reflectie/heraclit-din-efes/ [accesat 11.03.2019]
8. https://dexonline.ro/definitie/timp

ПРОБЛЕМА НЕЗНАНИЯ В ФИЛОСОФИИ СОКРАТА

Наталья ВИШНЯКОВА

Технический Университет Молдовы

Абстракт: *В данной статье мы рассмотрим одну из «вечных» проблем – проблему незнания. Нет автора, писавшего о Сократе, который не приводил бы знаменитой сократовской фразы: «Я знаю, что я ничего не знаю». Начиная с сократовских времен, эта проблема продолжает быть актуальной. Мы, находясь, в мире, где доступна любая информация, богатые библиотеки, информационные технологии – перестаем думать. Когда Сократ напротив же, поучая все новые и новые знания осознавал, как мало на самом деле он знает. Эта его знаменитая фраза служила установкой к еще большей работе мозга. Ведь только когда мы понимаем, что нам предстоит многое узнать, только в этом случае наш мозг включается и работает до изнеможения, заполняя пробелы незнания. Можно сказать, что незнание – это формула расстояния между старыми и новыми знаниями.*

Ключевые слова*: знание, парадокс, ирония, диалог, мышление, мудрость.*

Знание – информация об окружающем мире и самом человеке, незнание – отсутствие таковой. Знания представлено через символы, образы, суждения понятия, теории. Незнание регистрируется и существует в таких формах, как задача, вопрос, проблема, парадокс, противоречие. Чем больше человек получает знаний, тем более он проваливается в пропасть незнания.

Сократ – древнегреческий философ, учение которого знаменует поворот в философии – от рассмотрения природы и мира к рассмотрению человека. Что есть добро и что – зло, что прекрасно, а что безобразно, что добродетель и что порок, можно ли научиться быть хорошим и как приобретается знание.

Об этих беседах мы знаем в основном благодаря ученикам Сократа – Ксенофонту и Платону . Личность философа весьма неоднозначна и окутана ореолом тайны и мистики. Мало того, что никто не знает точно, когда он родился, а соответственно, сколько ему было лет на самом деле. Мистика проходит через всю жизнь Сократа, начиная с предсказания Дельфийского оракула. «Сократ виновен в том, что не признает богов, признаваемых государством, а вводит другие, новые божества; виновен также в том, что развращает молодежь», - говорится в смертном приговоре, но для этой молодежи Сократ навсегда останется гениальным ученым, давшим ответы на вечные вопросы и приблизившим к тайнам бытия.[5]

Многие высказывания, традиционно относимые к историческому Сократу, характеризуются как «парадоксальные», потому что они, с логической точки зрения, вроде бы противоречат здравому смыслу. К числу так называемых сократовских парадоксов относятся фразы:

Зло — это незнание добра.

Никто не желает зла.

Никто не делает зла по своей воле.

Добродетель — это знание.

«Сократовыми парадоксами» также могут называться самоссылающиеся парадоксы, образцом которых является фраза в отношении знания, также приписываемая Сократу: «Я знаю только то, что ничего не знаю».

Многие слышали эту фразу, но не многие правильно ее понимают.

Дело не в том, что Сократ намеренно притворялся незнающим или что он и на самом деле так думал. Нет, он просто использовал эту внутреннюю установку, этот внутренний императив, чтобы заставить энергию своего мозга работать (не допуская того, чтобы оно бегало по однажды проложенным нервным путям).

Когда вы и вправду думаете - ваш мозг изнемогает от напряжения. он работает как мощная электростанция, буквально выпихивающая возбуждение в нервную сеть.

Работая он разрушает старые нервные связи и открывает для нейронов новые возможности для соединения в нейронные комплексы.

Думанье - реальное, настоящее - это чудовищно энергозатратный процесс. Даже в обычном состоянии наш мозг, составляющий порядка двух процентов от общей массы нашего тела, потребляет 20 процентов его энергии, а когда мы действительно занимаемся умственным трудом, он и вовсе превращается в настоящего троглодита.

К счастью или к сожалению, но нет никакой другой силы, способной побуждать наш мозг к оригинальному и по-настоящему продуктивному мышлению.

Мы можем рассчитывать только на выявленные нами противоречия. Удерживая противоречия в своём сознании, мы как бы сталкиваем друг с другом уже существующие системы (мысли) в нашем мозгу. Это и приводит к возникновению новых мыслей, нового понимания.

Цель и смысл нашего сознания не в том, чтобы решить все стоящие перед нами проблемы. Его цель и смысл – создать условия, в которых наш мозг будет вынужден думать и создавать новое, меняя нас самих. Сознание даёт нам шанс увидеть противоречия и признать их, и это единственный способ озадачивать свой мозг.

Интересно то, что большинство величайших научных открытий и даже философских прозрений принадлежит достаточно молодым людям.

25 лет было Вернеру Гейзенбергу, когда он создал свою матричную механику. 26 лет _ Полю Дираку, когда он вывел уравнение, верно описывающее электрон. Нильсу Бору было 28 лет, когда он создал современную модель атома, за что и был награждён нобелевской премией.

Квантовую физику даже называли Knabenphysik, то есть «мальчишеская физика», именно из-за почти детского возраста учёных, которые её разрабатывали [1, стр 305].

«Вполне логично говорить, что научное открытие уменьшает область неизвестного. Но не менее логично утверждать, что она при этом увеличивается. По вине самого открытия и увеличивается. Когда человек идет в гору, перед ним все раздвигается горизонт, но и все протяженней становятся земли, лежащие за горизонтом. Об этом давно замеченном свойстве научного прогресса прекрасно сказал однажды Луи де Бройль: [2]

«В большой аудитории Сорбонны на отличной фреске, созданной Пюви де Шаванном, изображены на обширной поляне фигуры, несколько стилизованные, согласно обычной манере этого художника; они символизируют человечество, наслаждающееся самыми возвышенными духовными радостями: литературой, наукой и искусством; но эту светлую поляну окружает темный лес, который символически указывает нам, что, несмотря на блестящие завоевания мысли, тайны вещей продолжают окружать нас со всех сторон.

Да, мы находимся в центре огромного темного леса. Понемногу мы освобождаем вокруг себя небольшой участок земли и создаем маленькую поляну. И теперь, благодаря успехам науки, мы непрерывно и во все возрастающем темпе раздвигаем ее границы. Однако все время перед нами пребывает эта таинственная опушка леса — непроницаемого и безграничного леса Неведомого» [2].

Убеждение философа в том, он «ничего не знает» помогло ему выйти среди аналогичных персон на первое место и раздвигать всё новые и необъятные границы неизведанного леса. Чтобы стать мудрым, не нужно быть умным, главное вовремя признать, что ты чего-то, как и обычный смертный, можешь недопонимать и не знать.

Сократ пришел к выводу, что это убеждение в собственном незнании и делает его мудрейшим, поскольку другие люди не знают даже этого. Сократ постоянно делает упор на том, что он помогает «рождению» знания, но сам не является его источником. Каждый вопрос, по мнению ученого всегда предполагает ответ, и в этом есть истина. Собеседник, чувствуя, что его мыслями интересуется оппонент невольно начинает думать и это и есть процесс рождения мысли. Обычные приемы ведения диалога у Сократа - это опровержение через отрицание, построенное на иронии. Сам Сократ, говоря «чистую правду» о своем незнании, никогда не стеснялся учиться у собеседников и с удовольствием внимал всему, что говорили умные, по его мнению, люди.

Добродушная ирония Сократа, казалось, исходила из какой-то загадочной небывалой силы Сократа, поднимающей его над прочими людьми, как бы мудры и талантливы они ни были. Ирония со стороны Сократа - было намерение вынудить собеседника обнаружить себя. Шутя, при помощи слов или фактов, Сократ надевает на себя маску страстно преданного друга своего собеседника, восхищается его способностями и заслугами, испрашивая у него совета или просит обучить чему-нибудь. В то же время, при более глубоком подходе становится прозрачной уловка. Ясно, что за шуткой стоит серьёзная и всегда методичная цель. Ясно также, что под разными масками Сократа, за функциональностью иронии, можно разглядеть одну наиболее существенную-притворство в незнании, невежестве…»[3].

Разгадка этого феномена, этого непревзойдённого внутреннего превосходства, скрытого за глуповатой ухмылкой, в неуязвимости самого Сократа. Его сбивающие с толку речи все время наводят на мысль о некой уверенности и основательности человека, в принципе не имеющего готового ответа на вопросы, но знающего нечто большее. Это большее включает в себя знание во имя

чего идет поиск истины и как именно его следует вести. Именно это придает его иронии непревзойдённую силу Антея. Внутренняя основательность мудреца черпает силы и из его убеждения о возможности рационального осмысления жизни и постижения её смысла во всех проявлениях. Именно во всех, включая темные и мистические стороны, не исключая тончайшие движения человеческой души и интеллекта. Сократ знает, что во всем множестве жизненных переживаний содержится нечто объединяющее, определенный общий смысл, и его можно выразить единой идеей, понятием [4].

Проверяя других на мудрость, Сократ сам совершенно не претендует на звание мудреца, по его пониманию, приличествующего богу. Он считает, что человек, самодовольно полагающий, что знает на все готовые ответы, для философии погиб, ведь ему не с чего ломать голову в поисках истины, верных понятий, незачем напрягаться и двигаться вглубь по бесконечным лабиринтам мысли.

Очень интересно то, что Сократ, так же как и Руссо пытался заставить работать свой мозг быстрее чем обычно. Он пытался воздействовать на мозг, стоя на солнцепеке с открытой головой. В похожую ситуацию постоянно попадал и Фридрих Шиллер, который во время работы над своими произведениями искусства старался держать свои ноги в холодной воде. Это настоящие примеры того, что нет предела совершенству.

Немаловажен тот факт, что цитаты Сократа остаются актуальными до сих пор. Хочется отметить ещё одну интересную мысль философа «Познай самого себя». И такое знание, по мнению мудреца, можно приобрести только в непосредственном контакте с другими людьми - диалоге, практической встречи умов. Так же и в современном мире в любой сфере деятельности, чтобы познать истину необходимо вести живую беседу с оппонентами, живой диалог, полемику. Истинное познание, как его понимал Сократ, призвано дать человеку верные ориентиры для его повседневной жизни.

Из отмеченной раннее цитаты: «Зло – это незнание добра», мы понимаем, что незнание лежит в основе тех чувств, качеств человека, которые заставляют его чувствовать негативные эмоции.

Поэтому ценность всякого познания - природных, людских и божественных явлений и отношений - в том, чтобы научиться разумно вести человеческие дела.

В заключение хотелось бы сказать, что мудрость Сократа заключается в том, что он сам знает, что ничего не знает, и это знание своего незнания побуждает его самосовершенствоваться. Незнание играет существенную роль в познавательном процессе, оно представляет собой динамическую характеристику познавательного процесса. Процесс познания начинается с «непонимания», через попытку «понять» осуществляется процесс понимания, результатом чего является выработка знаний.

Дорога самопознания ведет человека к пониманию своего места в мире.

Библиография

1. Андрей Курпатов «Красная таблетка», издательство: Капитал, 2017 г.
2. https://blog.mann-ivanov-ferber.ru/2016/10/05/sokrat-filosof-izmenivshij-pravila-igry/посещение 11.03.2019
3. https://vikent.ru/enc/4390/ посещение 11.03.2019
4. http://sokrat-nauka.ru/neuyazv.php посещение 11.03.2019
5. http://sokrat-nauka.ru/page_3.php посещение 11.03.2019

РОЛЬ СОЗНАНИЯ И БЕССОЗНАТЕЛЬНОСТИ

Дарья КОМАРОВА

Технический Университет Молдовы

Абстракт: *Сознание представляет собой высшую форму психического отражения, являющуюся продуктом исторического развития человека и возникающую в процессе совместной продуктивной, предметной деятельности людей и их общения посредством языка. Язык человека Это система кодов, с помощью которой происходит общение людей друг с другом. Наличие языка или второй сигнальной системы имеет такое решающее значение для формирования сознания.*

Ключевые слова: *сознание, язык, бессознательность, психоанализ, формирование.*

Уровни сознания

Большая часть процессов, протекающих во внутреннем мире человека, им не осознается. Неосознаваемые психические процессы, операции и состояния образуют особую сферу психической жизни и получили название бессознательного.

осознаваемое – то, что может чел. вербализовать, объяснив др. чел.

1. подсознательное – совокупность активных психических процессов, не являющихся в определенный момент центром психической деятельности, но оказывающих влияние на течение сознательных психических процессов;
2. бессознательное – совокупность психических процессов и явлений в отношении которых отсутствует контроль сознания;
3. предсознание – восприятия, мысли и воспоминания, которые, не являясь частью нашего нынешнего осознанного опыта, все же остаются доступными для осознания;
4. сверхсознание - эволюционное будущее человека, все то, чего он может достичь в процессе развития;

Обладание языком приводит к возникновению новых возможностей для манипулирования психическими образами. Пользуясь языком как средством отображения реальности, человек может осуществить основное, недоступное ни одному животному умственное действие.

В соответствии с теорией лингвистической относительности восприятие и интерпретация событий человеком зависят от структурных свойств языка, которым он пользуется. Мир предстает перед нами как поток впечатлений, который должен быть организован нашим сознанием, а это значит — в основном языковой системой, хранящейся в нашем сознании.

- e.g. При описании падающего камня европеец непроизвольно расчленяет его на два конкретных понятия — понятие камня и понятие падения, а затем связывает их в высказывании «камень падает». Индеец чиппева не сможет построить такого выражения, не указав при этом, что камень является неодушевленным предметом. Индеец кватиутл обязательно отразит факт видимости или невидимости камня для говорящего в момент говорения. В языке нутка про камень отдельно говорить вообще не обязательно, а все явление можно описать одним словом глагольной формы типа «камнить».
- В то же время сам по себе язык также не является творцом картины мира людей данного сообщества, он сам произволен от условий и образа жизни, специфики общения и деятельности этих людей.

e.g. В языке людей, многими поколениями живущих на равнине, может не быть такого понятия, как «гора», а также таких связанных с ней понятий (значений), как, например, «склон» или «подножие горы».

бытие и небытие

Бытие́ — в самом широком значении — существование. Понятие бытия — центральное философское понятие. Бытие — предмет изучения онтологии (учение о сущем)

Категория «существование» также является вторичной по отношению к категории «бытие». Если бытие – отражает неизменность и бесконечность мироздания в целом, то «существование» («сущее») – это категория, отражающая факт наличия конкретного, единичного предмета. Существуют конкретные явления и процессы, которые со временем разрушаются. Таким образом, категория существование позволяет понять мир не только как вечный, бесконечный и безграничный,

но и как временный, имеющий границы и положение, взаимодействующий и многомерный. Существующие вещи – это различные формы бытия.

Уровни бытия:

- существовавшее в возможности (потенциальное бытие);
- существующее в действительности (активное бытие).

В русском языке

Бытием названа первая книга Ветхого Завета.

Древнегреческая философия о бытии

Понятия бытие и небытие в своём происхождении восходят к рассуждениям древнегреческого философа Парменида. Парменид впервые обращает внимание на такой аспект всякого сущего как бытие. Есть сущее и есть существование этого сущего, которое и называют бытием. Небытия, «ничто» (того, что не существует) нет.

Идеалистическая философия о бытии

В философии объективного идеализма под бытием понимают подлинную и абсолютную вневременную реальность, в противовес наличному миру становления. С точки зрения идеализма, этим бытием является дух, разум, бог.

Небытие — отсутствие, отрицание бытия, несуществование вообще, несуществующая реальность. Ничто — способ существования небытия. По Демокриту небытие находится среди бытия, наполняя и пронизывая его.

Небытие —является отрицанием понятия «бытие».

Современная наука

Согласно данным современной физики, античное материалистико-атомистическое понимание небытия как пустого пространства лишено смысла, поскольку:

даже абсолютный вакуум с неизбежностью содержит в себе скалярное поле ;

Роль психоанализа в исследовании бессознательности

Психоана́лиз — психологическая теория, разработанная в конце XIX — начале XX века австрийским неврологом Зигмундом Фрейдом, а также чрезвычайно влиятельный метод лечения психических расстройств, основанный на этой теории

Бессознательное - наиболее важная, содержательная и обширная система психики, включающая различные, в том числе противоположные, неосознаваемые "первичные" влечения, инстинкты, желания, импульсы, мысли. Бессознательное являет собой асоциальную, аморальную и алогичную инстанцию психики, где действуют мощные безличные силы жизни и смерти; поэтом оно может рассматриваться как истинно реальное психическое. Основной регулятор этой системы принцип удовольствия.

Фрейд считал, что психика состоит из трех слоев - сознательного, предсознательного и бессознательного, - в которых и располагаются основные структуры личности. Содержание бессознательного, по мнению Фрейда, недоступно осознанию практически ни при каких условиях.

В бессознательном слое располагается одна из структур личности - Ид, (Оно) которая является основой личности. В Ид содержатся врожденные бессознательные инстинкты, которые стремятся к своему удовлетворени.

Он также считал, что содержание бессознательного постоянно расширяется, так как те стремления и желания, которые человек не смог реализовать в своей деятельности, вытесняются им в бессознательное.

Вторая структура личности - Эго, по мнению Фрейда, также является врожденной и располагается как в сознательном слое, так и в предсознании. Если содержание Ид расширяется, то содержание Эго, наоборот, сужается, так как ребенок рождается включая в себя весь окружающий мир. Со временем он начинает осознавать границу между собой и окружающим миром, сужая таким образом, объем Я.

Третья структура личности - Супер-Эго - не врожденная; она формируется в процессе жизни.

Для исследования проявлений бессознательного в рамках теории психоанализа были разработаны методы их изучения - метод свободных ассоциаций и метод анализа сновидений.

Метод свободных ассоциаций предполагает толкование психоаналитиком непрерывно продуцируемых пациентом слов. Психоаналитик должен найти закономерность в продуцируемых пациентом словах и сделать соответствующее заключение о причинах состояния, возникшего у обратившегося за помощью человека. В качестве одного из вариантов данного метода в психоанализе используется ассоциативный эксперимент, когда пациенту предлагают быстро и не задумываясь

называть слова в ответ на слово, произнесенное психоаналитиком. Как правило, через несколько десятков проб в ответах испытуемого начинают проявляться слова, связанные с его скрытыми переживаниями.

Аналогично осуществляется анализ снов. Необходимость анализа снов, по мнению Фрейда, связана с тем, что во время сна снижается уровень контроля сознания и перед человеком предстают сновидения, обусловленные частичным прорывом в сферу сознания его влечений, которые блокируются сознанием в состоянии бодрствования.

Согласно Фрейду главными факторами, которые руководят и направляют психикой человека, являются:• удовольствия — психика подобно компасу так или иначе ищет пути к удовольствию;• вытеснение — психика вытесняет в бессознательное неприемлемые, запрещенные желания и идеи.

Теории о формировании сознания

1. Наибольше прямая концепция сознания, которая с была высказана еще Леддом: **сознание есть то, что уменьшается или увеличивается**, что отчасти утрачивается во сне и вполне утрачивается при обмороке.
2. Другое направление попыток психологически характеризовать сознание состояло в том, чтобы представить его **как условие объединения внутренней психической жизни**.
3. Исходное положение марксизма о сознании состоит в том, что оно представляет собой качественно особую форму психики. Хотя сознание и имеет свою длительную предысторию в эволюции животного мира, впервые оно возникает у человека в процессе становления труда и общественных отношений**. Сознание с самого начала есть общественный продукт.**
4. Несколько особое положение занимает теория сознания, восходящая к французской социологической школе. Как известно, главная идея этой школы, относящаяся к психологической проблеме сознания, состоит в том, что индивидуальное сознание возникает в результате **воздействия на человека сознания общества**, под влиянием которого его психика социализируется.

Библиография

1. Басин Ф.В. «Актуальность проблемы бессознательного на современном этапе развития психологических представлений» //Философские науки// 1990г, № 3, с.43-53.
2. Братусь Б.С. «Смысловая вертикаль сознания личности», //Вопросы философии// 1999г., №11, с.81-89.
3. Мцхветадзе А.В. «Вновь о проблеме человеческого Я» //Вопросыфилософии 2000г. №7, с. 132-137.
4. Юнг К.Г. «Психология бессознательного», М. 1998г.
5. http://www.unn.ru/pages/vestniki_journals/9999-0201_West_soc_2002_1(2)/37.pdf
6. https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-problemy-soznatelnogo-i-bessoznatelnogo-v-psihologicheskoy-nauke

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ЗЛО И БЛАГО

Диана КОРОТИЙ

Технический Университет Молдовы

Аннотация: *Научно-технический прогресс – это несомненно благо. На протяжении всей истории человечества мы видим это. Однако, есть проблемы, которые он вызвал. С точки зрения человека наука перестала быть событием. Развитие научно-технического прогресса сильно замедлилась, потому что каждый теперь может стать ученым, но не каждый может стать создателем. В нынешнее время все лишь совершенствуют старые идеи, не привнося новые. Да, научно-технический прогресс несомненно благо, но нужны люди, которые станут его двигателями и не разрушат планету, а сохранят ее.*

Ключевые слова: *Научно-технический прогресс. Инновации. Машины. Общество. Знание.*

Человек утерял способность предвидеть и предотвращать. Он кончит тем, что разрушит землю. Альберт Швейцер

Научно – технический прогресс для нашего мира - неизбежность. Человек смог осознать себя в полной мере, как существо разумное, смог приспособиться и выжить тогда, когда и цивилизаций не было в помине. Постепенный переход от человека-потребителя к человеку создателю произошел очень резко. Научно-технический прогресс начался еще в Древнем Китае и Древней Греции, Египте, Вавилоне и других, поскольку человек желал новых знаний и улучшения жизни. Однако религия остановила его и откинула мир в развитии на сотни лет. Начиная с четырнадцатого века, мир начал возрождать движение в направлении науки и искусства. Забывались старые истины. Появлялись новые. На смену человеку приходили машины, вытесняя его за пределы труда, а затем, он становился полезен и самой машине. Исследования, поиск новых знаний, желание обладать знанием. Все это создало тот современный мир, в котором мы живем.

Жан Жак Руссо, великий философ, был удивлен влиянием научно-технического прогресса на общество. Он считал, что в Европе, с его появлением, изменилось слово и гласность. Каким бы ни был человек, он потерял истинное знание и отныне каждый имел возможность стать мыслителем, философом, человеком науки и искусства. Многих из людей даже возносили в культ. Но что же на самом деле являли собой эти люди?

Жан Жак Руссо говорил, что каждый человек может называть себя философом и приобщать к деятелям культуры, однако не смыслит в этом ничего. Философ был возмущен тем, что каждый имеет доступ к наукам, но терпит неудачи раз за разом. А ведь из него мог бы выйти хороший рабочий, к примеру слесарь или столяр.

«Но если прогресс наук и искусств, ничего не прибавив к нашему истинному благополучию, только испортил нравы и если порча нравов извратила наш вкус, — то что сказать о толпе посредственных писателей, которые устранили все препятствия, преграждавшие им доступ в храм муз, препятствия, воздвигнутые самой природой для испытания сил, жаждущих проникнуть в него? Что сказать о компиляторах, которые, нескромно распахнув дверь в храм наук, ввели в его святая святых недостойную чернь, тогда как следовало бы, чтобы все те, кто не может проявить выдающихся успехов в науках, вовсе ими не занимались, а посвятили себя ремеслам, полезным для общества» (Жан Жак Руссо)

Научно-технический прогресс привил престиж науке и искусству. Общество забыло, что всякая профессия полезна и нужна. Всякое дело благородно, если человек приобрел необходимые знания и умения. Общество должно в равной степени уважать и политиков, грамотно управляющих государством, и швей, которые шьют одежду для нашего комфорта и удобства.

Сегодня, многие не желают иметь простые рабочие профессии. Все хотят закончить университеты, стать начальниками и не быть подчиненными. Научно-технический прогресс подарил нам науки, знания, но отнял у нас человечность, способность здраво оценить возможности. Но вместе с этим и у глупца появилась надежда стать философом, собрать последователей.

Сегодня, в нашей стране, абитуриенты выбирают в основном те профессии, которые дают возможность хорошо заработать, престиж. Но они забывают, что спрос на эти профессии с каждым годом падает. Многие даже не заканчивают университеты, понимая бесполезность выбора, они идут работать, вместо того, чтобы получить образование в востребованной сфере деятельности. Итогом

становится повышенный уровень безработицы, алкоголизм в раннем возрасте, беднота, постоянны депрессии. Все это не способствует ни развитию наук, ни развитию общества. Эта проблема возникла в восемнадцатом веке и актуальна и по сей день.

Данные мысли можно увидеть у многих философов, деятелей и мыслителей, которые заслужили свое уважение и увековечили свои имена в истории. Немецкий философ Карл Маркс показала проблемы общества в другом свете. В его труде «Капитал» можно найти причины и подтверждение мыслям Жан Жака Руссо.

Почему общество потянулось к наукам и искусству? Почему лучше быть посредственным писателем, чем хорошим рабочим? Все просто. До того, как машина начала вытеснять труд человека, был нормированный рабочий день, который давал и время на отдых. С появлением мануфактур, рабочий день начал увеличиваться и расти с неимоверной скоростью. Даже детей старались привлечь к нему, несмотря на возраст и выносливость. Такие жестокие условия труда дали понять человеку, что лучше сохранить здоровье, став посредственным ученым, чем потерять его и не иметь ничего.

Затем, человеческий труд начали вытеснять и машины. Множество рабочих осталось на улице из-за неумения обращаться с техникой, которую изобрели. Это породило страх, что в какой-то момент, машина может вытеснить человека из его труда, быта, и он потеряет возможность к хорошей и сытой жизни. Несмотря на то, что машины оттеснили человека от производства, им требовался уход, досмотр. Машины требовали особого обращения и не каждый мог с ними справиться. Но факт того, что на производство приняли людей, которые разобрались в работе новой техники, не вытеснил страха. Наоборот, другие начали бояться того, что их вытеснят новые машины и они не смогут с ними справиться. Данная проблема была связанна и с низким заработком. Она не решена и на данный момент. (См. рисунок 1)

Карл Маркс, хотя и затрагивал политико-экономические вопросы общества, однако он и назвал причину такого престижа и популярности науки среди масс. Страх. Страх перед машиной.

«Эверет построил первую стригальную машину, приводившуюся в движение водой, её сожгли 100 000 человек, оставшихся без работы. Против scribbling mills [чесальных машин] и чесальных машин Аркрайта 50 000 рабочих, которые до того времени жили расчёскою шерсти, обратились с петицией к парламенту.» Карл Маркс, Капитал, Том 1

В подтверждение к этим выводам, могу привести еще одного немецкого философа. Освальд Шпенглер написал книгу «Закат Европы», где подобно описал влияние научно-технического прогресса на человека, на развитие и тенденции в обществе. Он говорит, что наука саморазрушается. Она вырождается не сама по себе, а невежеством. Теми, кто возомнил себя великими, и лишь упорядочивает знание, но не стремится постичь новое. Философ говорит о том, что уже долгое время не видит тех, кто мог бы двигать и продвигать науку. Он говорит, что наука уже пресытилась всем, и уже не идет речь об инновациях, а лишь совокупность старых идей меняется и переделывается.

Это нам говорит о том, что Жан Жак Руссо был прав. Мир науки и искусства впустил в себя всех желающих и эти желающие его убивают. Ведь ими движет не жажда к новым знаниям, великим открытиям, а лишь жажда наживы, потребность заработать. Такое отношение замедляет движение научно-технического прогресса, тормозит человечество в развитии.

На данный момент наука не делится новыми достижениями, она гордится переделыванием старых идей в новые. Ученые не могут объявить о сенсационном прорыве или открытии, таких новостей мир уже давно не слышал. Еще в начале двадцать первого века мобильный телефон был редкостью, а сейчас – обыденность. В мире уже не идет речь об инновациях, все совершенствуют старые идеи, не смотрят в будущее.

«Смерть науки заключается в том, что она ни для кого уже не является событием» Освальд Шпенглер, Закат Европы, том 1.

С одной стороны - мы живем в комфорте, с другой же – убиваем нашу планету. Данная проблема заключается в том, что нет тех, кто хотел бы ее спасти, улучшить условия для жизни, есть те, кто хотят нажиться, совершенствуя и выдавая старое за новое.

Илон Маск. Предмет восхищения для многих инженеров. Он запустил массовое производство электромобилей и это сочли инновацией. Однако, первый автомобиль с электродвигателем был создан в 1841 году. (См. рисунок 2)

Это полностью доказывает слова Освальда Шпенглера. («Смерть науки заключается в том, что она ни для кого уже не является событием» Освальд Шпенглер, Закат Европы, том 1.)

Выводы: Ни один человек не может ответить на вопрос: «Научно-технический прогресс - зло или благо?» Но каждый может решить это для себя. Я считаю, что он в большей степени благо.

Научно-технический прогресс - та неизбежность, которая является двигателем человеческого развития. Самое главное, это не запустить процесс самоуничтожения. И получить ту способность предвидеть и предотвращать, о которой говорил Альбер Швейцер.



Рисунок 1



Рисунок 2

Библиография

1. Руссо Жан-Жак. Рассуждение о науках и искусствах. Т 1. М., Гос. издательство худ. литературы, 1961.
2. Карл Генрих Маркс. Капитал. Том первый. ООО «Издательство АСТ»; Москва; 2001.
3. Освальд Шпенглер. Закат Европы. Том первый. «Мысль»; Москва; 1998.

SCHOPENHAUER ŞI EMINESCU

Crina GUŢU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Există mai multe motive care ne-ar îndreptăţi să vorbim despre formaţia intelectual germană a marelui poet român-Mihai Eminescu. Cazul dat e unul de excepţie în istoria culturii universale, poetul nu doare e modelat de o cultură străină, în speţă de cea germană dar el şi o remodelează în tiparele culturii naţionale .Adevăratul iniţiator filosofic al lui Eminescu a fost Arthur Schopenhauer-filosoful inimii sale, un adevărat „magister vitae", filosoful-medium de răscruce care călăuzea toate drumurile filosofiei şi le aduna într-o imagine sintetică. Eminescu a învăţat adevărul despre viaţă de la un filosof-moralist de o vastă erudiţie, bun cunoscător al culturii clasice şi al culturilor vechi, iar filosofia sa era exprimată într-o formă cum nu se poate mai expresivă şi mai atractivă.*

Cuvinte cheie: *Schopenhauer, Eminescu, răul, pesimismul, voinţa, geniul.*

Apropierea dintre Mihai Eminescu şi filosofia lui Arthur Schopenhauer s-a făcut foarte timpuriu, acest contact era stabilit din toamna anului 1869, în primul semestru pe care Eminescu îl petrece ca student al cursului de filosofie la Viena. În secolul al XIX-lea în Europa o influenţă deosebită asupra culturii o avea filosoful Arthur Schopenhauer. El susţinea că lumea este creată de o putere iraţională, această putere fiind – voinţa. Această putere iraţională şi cumplită, avară, anume ea, face ca lumea să fie rea. Concepţia lui A. Schopenhauer a avut o puternică influenţă asupra gândirii eminesciene.

Schopenhauer a fost primul gânditor european care a propus o concepţie absolut negativă despre lume, în care nu este posibilă fericirea, în care triumfă răul şi nonsensul. Sistemul filosofic al lui Schopenhauer a fost expus în lucrarea sa fundamentală *"Lumea ca voinţă şi reprezentare*". Conceptul de bază al lui Schopenhauer este voinţa – puterea creatoare a existenţei. Ea este caracteristica principală nu numai a oamenilor, ci şi a naturii în general. În voinţă principalul este voinţa de a trăi, de fapt aceste noţiuni la Schopenhauer sunt identice.Voinţa, spune Schopenhauer,- "eu o numesc Voinţa de Viaţă". Anume negarea voinţei de viaţă şi stă la baza noului proiect etic schopenhaurian. Voinţa de viaţă stă exclusiv în serviciul corpului al trupescului. Dar lumea nu este posibilă fără o bază ideatică. Voinţa este unică, peste tot una şi aceiaşi, ea fiind oarbă, iraţională se obiectivează în lucruri, fiinţe şi oameni. După Schopenhauer răul domină lumea, iar viaţa nu este decât un război al tuturor împotriva tuturor ("*bellum omnium contra omnes"*). Acesta este aşa-zisul pesimism schopenhauerian dar care poate fi interpretat şi ca o formă de realism şi de maximă luciditate. Schopenhauer este un gânditor nonconformist şi incomod, de o sinceritate aproape cinică şi brutală, de-a dreptul dezarmantă, care n-a fost niciodată pe placul spiritelor mărginite, filistine.

În accepţia schopenhaueriană, "voinţa de a trăi", se manifestă într-un prezent etern, singura cale de vindecare a fricii de moarte. Manifestarea prezentului etern determină feeria iluzorie a trecutului şi a viitorului. Prezentul văzut ca o clipă suspendată între trecut şi viitor e o idee ce se regăseşte în poezia "*Cu mâine zilele-ţi adaogi"*. Poetul convins că prezentul e singurul timp în care omul trăieşte este dezvoltată în versurile:

"Cu mâine zilele-ţi adaogi,
Cu ieri viaţa ta o scazi.
şi ai cu toate astea-n faţa
De-a pururi ziua de azi.
Când unul trece altul vine,
În asta lume a-l urma,
Precum când soarele apune
El şi răsare undeva." *("Cu mâine zilele-ţi adaogi")*

Comparaţia cu soarele, care doar apunând într-o lume răsare în alta, este preluată din filosofia lui Schopenhauer şi sugerează continuitatea prezentului etern chiar şi dupa moartea omului ca individ. Prezentul etern demonstrează că viaţa este inepuizabilă de aici desprindem ideea inutilităţii sinuciderii.

"Aş omorî în mine o sută de vieţi.
Dar, vai, tu ştii prea bine că n-am să mor pe veci -
Că vis e a ta moarte cu slabe mâini şi reci,

La sorţi vă pune iară-şi prin lumile din ceri
Durerea mea cumplită." *(“Mureşan”)*

Durerea, ca esenţă a vieţii, e determinată de "voinţa de a trăi". Există o proporţionalitate directă între sensibilitate şi durere. Cu cât sensibilitatea e mai mare, cu atât durerea e mai mare. Neputând fi evitată, suferinţa trebuie înfruntată, iar cugetarea filozofică este izvorul acestei puteri stoice. Resemnarea îşi are originea în filosofia antică, grecii comparând viaţa cu o piesă de teatru în care soarta fiecărui om reprezintă de fapt un rol atribuit de o putere superioară. Omului nu-i revine decât misiunea de a juca, cât mai bine, acest rol. Ideea teatrului apare şi în viziune eminesciană:

"Privitor ca la teatru
Tu în lume să te-nchipui:
Joace unul şi pe patru,
Totuşi tu ghici-vei chipu-i,
şi de plânge, de se ceartă,
Tu în colţ petreci cu tine
şi-ntelegi din a lor arta
Ce e rău şi ce e bine." *(“Glossa”)*

Stoicismul schopenhauerian se regăseşte exprimat în ultima strofa a poemului “*Luceafărul”* a cărui concluzie ar putea fi: "Datoria unui om singur este să fie şi mai singur”. “ *Luceafărul* - floarea supremă şi cea mai pură a acestei tendinţe" este construit de fapt pe ideea lui Schopenhauer potrivit căreia geniul nu poate atinge fericirea pe pamânt, semnificaţia estetică a lumii se exprimă ca o imagine a altei lumi, a unei lumi complecte, libere de toate condiţiile. Arta este creaţia geniului, anume el posedă energia puternică de cunoaştere şi de percepere nu a ceea ce a creat natura, dar ceea ce a vrut să creeze, dar nu a creat. Geniul este clar văzător, este cointeresat de frumuseţea lumii, de esenţa ei. “Inteligenţa te condamnă la insociabilitate, un spirit înalt va căuta mereu liniştea interioară” (Schopenhauer). Eminescu însuşi explică că geniul nu are moarte, dar n-are nici noroc. “ Mi s-a părut că soarta Luceafărului din poveste seamănă mai mult cu soarta geniului pe pamânt şi i-am dat acest înţeles alegoric".

“ Trăind în cercul vostru strâmt,
Norocul vă petrece,
Ci eu în lumea mea mă simt
Nemuritor şi rece” *(“Luceafărul”)*

Supratema lui Eminescu care apare în nenumărate opere ale sale este tema timpului care este de altfel o altă inspiraţie din filosofia lui Schopenhauer. La el timpul prezintă un prezent etern, trecutul şi viitorul fiind posibile doar prin prisma prezentului, această idee Eminescu o valorifică în versurile glossei :

“ Viitorul şi trecutul
Sunt a filei două feţe
Vede-n capăt începutul
Cine ştie să le-nveţe.” *(“Glossa”)*

Doar prezentul poate fi schimbat, doar el prezintă importanţa pentru că trecutul este un moment trăit deja irecuperabil pentru om, în timp ce viitorul este o proiecţie iluzorie legată de idealurile omeneşti. Timpul se roteşte în cerc, creînd doar o iluzie a împlinirii şi adunînd într-un prezent etern – trecutul şi viitorul. Singura clipă sigură a existenţei este prezentul, fiindcă trecutul nu poate fi reconstituit, iar viitorul nu poate fi prevăzut, astfel: (“Tot ce-a fost ori o să fie,/În prezent le-avem pe toate.”) *(“Glossă”)*

O altă idee a timpului schopenhaurian valorificată de Eminescu este cea că “Timpul şi spaţiul sunt manifestări ale substanţei care se regenerează veşnic, compusă dintr-un număr de arhei de modele eterne, “umbre” ale individului fizic”, ideea este transfigurată în nuvela filosofică “Sărmanul Dionis”, tema fiind transmigraţia sufletelor, metempsihoza. "Sufletul călătoreşte din veac în veac, acelaşi suflet, numai că moartea îl face să uite că a mai trăit"; "..în sufletul nostru este timpul şi spaţiul nemărginit şi nu ne lipseşte decât varga magică de a ne transpune în oricare punct am voi”. Prin vis omul poate ieşi din determinările sale temporale şi spaţiale devenind parte a totului, are posibilitatea de a trăi simultan formele sale trecute sau viitoare, existente în substanţa veşnică. Prin Dionis poetul prezintă propriile gândiri şi concepţii: “..În faptă

lumea-i visul sulfetului nostru. Nu există nici timp, nici spaţiu - ele sunt numai în sufletul nostru.Trecutul şi viitorul e în sufletul meu (..) Dacă lumea e un vis, de ce n-am putea coordona şirul fenomenelor sale cum voim noi? Nu e adevărat că există un trecut."

Eminescu a preluat ideile lui Schopenhauer şi în ceea ce priveste estetica poeziei. Forma sa perfectă se datorează credinţei ca: "Ritmul şi rima sunt două elemente auxiliare ale poeziei. Ele sunt un mijloc de a pune stapânire pe atenţia noastră, căci astfel urmărim povestea cu o mai mare placere, în plus creează în noi o stare de spirit eliberată de orice constrângere, anterioară oricărei judecăţi şi care ne determină să încuviinţăm ceea ce ni se recită, povestea câştigă o anumită putere emfatică şi persuasivă, independentă de principiile oricărei raţiuni.

Schopenhauer a deschis calea filosofiei moderne a "voinţei de putere" a lui Nietzsche şi a nihilismului existenţialist contemporan. Cu toată veneraţia sa pentru Schopenhauer Eminescu nu poate fi considerat un discipol orb şi fanatic al autorului *"Lumii ca voinţă şi reprezentare"*. Eminescu se diferenţiază de Schopenhauer din mai multe puncte de vedere. După Schopenhauer răul se manifestă peste tot atât în natura cât şi în societate. După Eminescu, răul nu se manifestă în natură, ci numai în societate. Schopenhauer a contemplat cu indiferenţă, răceală şi detaşare spectacolul lumii, pe când Eminescu a fost un luptător pătimaş pentru eradicarea răului social.

Schopenhauer este un misogin care dispretuieşte capacitatea intelectuală a femeilor. Ele sunt copilăroase, pripite, prostuțe, cu vederea scurtă într-un cuvânt, toată viața lor sunt asemeni unui copil matur, o ființă intermediară între un copil și un matur, ce nu reușește a fi nici una, nici cealaltă. Eminescu n-a fost misogin decât numai faţă de femeia cochetă, superficială şi vicleană, al cărei prototip rămâne Dalila, despre care legenda biblică, cu care începe "Scrisoarea V-a" ne spune:

”Biblia ne povesteşte de Samson, cum că muierea,
Când dormea, tăindu-i părul, i-a luat toată puterea
…
Nu uita că doamna are minte scurtă, haine lungi.
Te îmbeţi de feeria unui mândru vis de vară,
…
Tu cu inima şi mintea poate eşti un paravan
După care ea atrage vre-un june curtezan” (Scrisoarea V-a)

Apropierea dintre Eminescu şi Schopenhauer s-a făcut de atâtea ori încât ea poate fi considerată astăzi ca un adevărat curent al istoriei literare. Analogia dintre pesimismul poetului nostru şi al filosofului german a fost în numeroase rânduri pusă în lumină, în timp ce acele apropieri care ne dau dreptul de a vedea în textele lui Schopenhauer nu numai izvorul unei îndrumări generale pentru concepţia eminesciană, dar şi locul unde se găsesc de data aceasta câteva dintre izvoarele literare precise şi al unora dintre temele particulare ale poeziei eminesciene. Filosofia lui Schopenhauer nu este teistă ea a apărut pentru a explica esenţa existenţei umane, el se străduie să răspundă la întrebarea care ar fi valorile spirituale ce ar da posibilitatea să ieşim din mrejele egoismului atotputernic. Pentru ce este necesar lui Schopenhauer să accentuieze tragismul şi pesimismul vieţii, el urmăreşte scopul de a elibera omenirea de iluzie. Numai curăţirea de iluziii dă posibilitatea de a găsi un fundament ideatic, detaşamentul de iluzie care duce la liniştea lăuntrică. De altfel, pentru Eminescu a exista înseamnă a suferi, pentru el această suferinţă nu apare ca o trăire obişnuită, dramatică şi tragică, deoarece viaţa este luptă, durere prea lungă. Trăind întreg registrul suferinţei, poetul obţine răsplata morală supremă - mântuirea, purificarea şi relevarea divinului.

“Nu credeam să –nvăţ a muri vrodată
Pururi tânăr, înfăşurat în manta-mi
Ochii mei nălţam visători la steaua Singurătăţii
Când deodată tu răsărişi în cale-mi
Suferinţă tu ,dureros de dulce…” *(“Odă”(în metrul antic))*

Poezia Odă este o meditaţie filosofică şi tot odată o confesiune lirică, o rugăciune de intrare în moarte a fiinţei însetate de absolut. Incipitul poeziei ”Nu credeam să-nvăţ a muri vrodată” – este cu siguranţă un gând profund ce sintetizează un întreg sistem filosofic prin care eul liric dezvăluie trecutul relativ al tinereţii sale, un timp când se credea veşnic aparţinător al cosmosului. A învăţa să mori după Eminescu, înseamnă a

abandona condiţia muritorului, depăşirea individualităţii, ieşirea din Sine-aceasta însemnând suferinţa şi voluptatea morţii.

Prin urmare putem conchide că - poezia este pentru filosofie ceea ce este experienţa pentru ştiinţa empirică, poezia vrea să ne facă să sesizăm ideile platoniciene ale fiinţelor prin mijlocirea detaliului şi prin exemple, în timp ce filosofia vrea să ne înveţe să recunoaştem aici, în ansamblul său şi în generalitatea sa, esenţa intimă a lucrurilor, aşa cum se exprimă ea în ele. Poezia are caracterul tinereţii, iar filosofia pe cel al vieţii mature.

Ideile filosofice schopenhauriene au avut o covârşitoare importanţă pentru opera eminesciană, dar acestea nu coboară întru nimic originalitatea poetului, care trebuie căutată numai în adevărul şi energia lirismului cu care a însufleţit diverse gânduri abstracte. În genere, putem spune că influența lui Schopenhauer asupra lui Eminescu s-a mărginit la furnizarea elementelor filosofice, teoretice ale pesimismului german, poezia lui Eminescu fiind o interpretare a filosofiei shopenhauriene, acesta le-a elaborat într-un chip personal, le-a altoit cu izbândă pe sensibilitatea sa foarte delicată și le-a făcut astfel să devină parte integrată din concepția sa filosofică pesimistă.

Bibliografie:

1. Cioran, Emil. *Schimbarea la fața a României*. Editura Humanitas, 1996, p. 96
2. Calinescu, G. *Istoria literaturii române de la origini pâna în prezent*. Editura Minerva, 1986, p. 458 - 459
3. Eminescu, Miha. *Poezii*, Editura pentru literatură, 1963
4. Eminescu, Mihai. *Sărmanul Dioni.* Editura pentru literatură, 1963
5. Schopenhauer, Arthur. *Lumea ca voință și reprezentare.* Vol.I-II, Editura Moldova, 1995, p.267 - 280 (vol I) și p. 272 - 298 (vol. II)
6. Cimpoi, Mihai. Manual de limbă şi literatură română. Editura Litera, p.49-102
7. Braga, Mihai. *Istoria Filosofiei*.Partea a doua, Editura Tehnica, 1998, p.85-90
8. https:/www.academia.edu/6381749/Mihai_eminescu-intemeietorul_limgajului_filosofic_românesc
9. https:www.rasfoiesc.com/educatie/literatura/Viata-si-opera-lui-Eminescu43.php

PROBLEME GEOPOLITICE ALE STATULUI-NAŢIUNE ÎN ERA GLOBALIZĂRII

Alina ŢURCANU

Universitatea din Petroşani, România

***Rezumat**: Articolul caracterizează succint statul-naţiune, descrie specificul procesului de globalizare şi evidenţiază unele din problemele geopolitice cu care se confruntă statele-naţiune în era globalizării. S-a constatat, că globalizarea limitează suveranitatea statului şi în acelaşi timp redefineşte graniţele sale sociale. Economia globală şi revoluţia informaţională au reconfigurat instituţiile fundamentale ale proceselor de guvernare specifice statului modern. Statele naţionale devin autorităţi locale din cadrul sistemului global, ele nu mai pot influenţa independent nivelul activităţii economice şi sociale. Statul-naţiune treptat îşi va pierde din importanţa actuală, dar va prelua alte funcţii şi valori la fel deosebit de importante pentru convieţuirea paşnică şi prosperarea economică a tuturora, indiferent de aşezarea geografică, coloritul naţional, disponibilitatea resurselor naturale, etc.*

***Cuvinte-cheie:** globalizare, stat-naţiune, geopolitică, internaţionalizare*

1. STATUL-NAŢIUNE: CARACTERISTICI

1.1 Definirea statului naţiune

Statul–naţiune este ţara (statul) în care puterea este exercitată de către reprezentanţii naţiunii. Acest concept s-a cristalizat la sfârşitul secolului al XVIII-lea, graţie Romantismului german şi al Revoluţiilor Franceze (1789-1794) şi Americane (1775-1783). Prin stat-naţiune se înţelege expresia unităţii noţiunii de *stat* şi *naţiune:* comunitate stabilă de oameni, istoriceşte constituită pe un teritoriu definit, cu anumită formă de organizare politico-teritorială, apărută pe baza unităţii de limbă, viaţă economică, politică şi socială, tradiţii, care se manifestă prin particularităţi specifice ale culturii naţionale, conştiinţa originii şi a sorţii comune[1]; comunitatea umană care are o identitate colectivă bazată pe sentimentul unităţii de destin istoric şi valori spirituale şi unde această naţiune îşi poate exprima suveranitatea.

1.2 Statul-naţiune în conceptul geopolitic

Geopolitica ca doctrină social-politica a apărut la sfârşitul secolului al XIX-lea, începutul secolului al XX-lea (pe baza lucrărilor lui Fr. Ratzel) şi susţine că politica statelor este determinată, cu precădere, de situarea lor geografica. Din punct de vedere geopolitic, statul-naţiune poate fi considerat un stat a cărui populaţie aparţine majoritar uneia şi aceleiaşi naţiuni. După prima conflagraţie mondială a crescut numărul de state-naţiuni, fenomen amplificat prin de-colonizarea de la sfârşitul celui de al doilea Război Mondial. După sfârşitul Războiului Rece, procesul de remodelare politico-teritorială a continuat. Nu în puţine cazuri, statele-naţiuni s-au născut ca urmare a unor convulsii puternice, fapt ce a sporit insecuritatea în sistemul internaţional şi a creat impresia de anarhie.

Zbigniew Brzezinski în cartea sa, „*Beetween two ages: The Tehnotronic Era" scrie: „statul naţiune ca unitate fundamentală a vieţii umane organizate, a încetat să mai fie principala forţă creatoare: bănci internaţionale şi corporaţii multinaţionale acţionează şi planifică în termeni ce sunt mult mai avansaţi decât conceptele politice ale statului naţiune"*[2].

În esenţă, în fiecare din marea majoritate a statelor existente (inclusiv în cele în care conflictele etnice pun sub semnul întrebării existenţa unei naţiuni), ideea politică dominantă este aceea că există un stat-naţiune. În epoca noastră, **naţiunea este considerată în aproape toate ţările** (cu excepţia mişcărilor şi statelor islamice) **drept fundamentul legitimităţii statului**.[3]

2. GLOBALIZAREA ŞI PROBLEMELE EI

2.1 Specificul procesului de globalizare

Globalizarea este un termen modern, folosit pentru a descrie schimbările actuale care au loc în societate şi în economia mondială, ca rezultat al comerţului internaţional şi schimburilor culturale. Ideologii

[1] http://dexonline.ro/definitie/na%C8%9Biune, accesat la 18.01.2019

[2] http://anasimion.wordpress.com/2011/03/17/natiune-si-nationalism-in-era-globalizarii-partea-i/, accesat la 18.01.2019

[3] http://andreivocila.wordpress.com/2010/10/27/securitatea-europeana-in-contextul-relatiilor-transatlantice/, accesat la 19.01.2019

globalizării definesc acest termen ca fiind o stare a omenirii care permite dialogul paşnic între civilizaţii, pe fondul creării de şanse egale pentru mai mulţi locuitori ai planetei.

Globalizarea, este privită de unii ca o ameninţare la adresa statului naţional şi a ideilor naţionaliste. Asociată de cele mai multe ori cu noţiuni precum *imperialism, cosmopolitanism, anarhism, internaţionalizare, mondializare*, etc., globalizarea reprezintă noul, tehnologicul, viteza, comunicarea rapidă şi mai presus de toate, economia eficientă, prin dezvoltarea pieţelor la nivel mondial şi dinamica fluxurilor de capital.

În condiţiile actuale s-a format un concept destul de controversat referitor la globalizare, fiind privită sub două aspecte: **Pozitiv -** ce se concentrează pe avantajele şi beneficiile uniformizării şi a mondializării societăţilor; **Negativ -** ce acuză globalizarea pentru pierderea individualităţii unui popor, a unei comunităţi.[4]

Realmente, globalizarea are o sumă apreciabilă de efecte, pozitive şi negative. Dar oricum prevalează cele pozitive, şi anume: amplificarea şi liberalizarea comerţului, a investiţiilor şi fluxurilor financiare, extinderea valorilor democratice, apărarea identităţii individuale, protecţia mediului înconjurător, dar şi „libera circulaţie" a securităţii.

2.2 Globalizarea şi statul-naţiune

La nivel internaţional, globalizarea generează sau creează condiţiile necesare pentru manifestarea unor entităţi care erodează rolul tradiţional al statului ca unic actor internaţional. Aceasta înseamnă că globalizarea este asociată cu un *nou* regim al suveranităţii ca urmare a apariţiei unor „noi şi puternice forme non-teritoriale de organizare economică şi politică în domeniul global, asemenea corporaţiilor multinaţionale, mişcărilor sociale transnaţionale, agenţiilor de reglementare internaţionale etc."[5]

Scepticii pledează pentru prezervarea valorilor naţionale ale fiecărui popor, argumentând că globalizarea are un impact negativ asupra statului-naţiune, asupra suveranităţii sale, dar mai ales asupra identităţii naţionale a popoarelor. Aceştia consideră, de asemenea, că naţiunile sunt ameninţate de omogenizare şi că dacă nu vor lua măsuri de consolidare a patrimoniului naţional, îşi vor pierde din elementele identitare atât de arzător păstrate şi apărate până în prezent.

Aşadar, cu cât globalizarea va fi mai susţinută şi mai exacerbată, cu atât vor exista naţionalişti care vor lupta pentru securizarea şi conservarea identităţilor naţionale şi pe măsură ce numărul acestora se va înmulţi, se va trezi în ei tendinţa spre solidaritate, spre iniţierea unor acţiuni comune, chiar globale. În mod paradoxal, cele două concepte - globalizare şi identitate naţională - sunt antitetice şi complementare în acelaşi timp.

Întrucât globalizarea nu cuprinde întreaga planetă şi nici nu acţionează la fel asupra tuturor actorilor implicaţi, aceasta este incapabilă să omogenizeze spaţiul socio-cultural global şi să diminueze sau să erodeze permanent diversele specificităţi naţionale. O astfel de realitate – cu cele două componente prezentate – plasează statul ca interfaţa dintre sistemul global modelat constant de forţele globalizării (îndeosebi economice) şi sistemul substatal caracterizat în primul rând prin descentralizarea puterii, descentralizarea deciziei şi implicit descentralizarea cunoaşterii. Acest model interpretativ, preluat şi dezvoltat din modelul *clepsidrei* propus de Ronnie D. Lipschutz[6], pentru studiile de securitate, oferă o abordare mai eficientă a condiţiei statului în contextul politicii globale. Prin urmare, „globalizarea trebuie înţeleasă şi ca o serie de modificări în interiorul statului şi nu doar ca o serie de forţe externe îndreptate împotriva lui"[7], deoarece „istoric, forţele transnaţionale şi statele s-au dezvoltat şi au evoluat în tandem." Altfel spus, modelul *clepsidrei* permite surprinderea interacţiunii dintre substatal şi suprastatal la nivelul statului ca o „combinaţie de autonomie relativă şi interdependenţă simbiotică."[8]

Aşadar, statul contemporan, se pare că se plasează la intersecţia dintre vectorii globalizării care, pe de o parte îi modifică statutul pe scena internaţională/globală, iar pe de altă parte forţele care îi diluează puterea internă – aceste două aspecte constituind şi marile provocări contemporane la adresa statului.

---

[4] http://www.xperimental.go.ro/Dragos_Geamana_Globalizare_si_Schimbare_Sociala.pdf, accesat la 25.01.2019

[5] David Held, Anthony McGrew, David Goldblatt, Jonathan Perraton, *Transformări globale. Politică, economie şi cultură*, traducere colectivă, Ed. Polirom, Iaşi, 2004

[6] Ronnie D. Lipschutz, (ed.), *On security* (New York: Columbia University Press, 1995).

[7] Ian Clark, *Globalization and International Relations Theory* , Oxford University Press, 1999

[8] Michael Mann, *„Has Globalization Ended the Rise and Rise of the Nation-state?", Review of International Political Economy,* 1997

2.3 Slăbirea puterii statului–naţiune în condiţiile globalizării

Toate studiile şi cărţile închinate fenomenului globalizării amintesc de slăbirea puterii statului – naţiune sau difuziunea autorităţii statului. Slăbirea autorităţii tuturor guvernelor pe care o resimţim în prezent se datorează schimburilor tehnologice şi financiare şi integrării accelerate a economiilor naţionale într-o singură economie de piaţă globală (aceştia fiind factorii fundamentali ai globalizării). Voit sau nevoit, guvernele care eşuaseră în încercarea de a guverna economia naţională, de a menţine scăzută rata şomajului şi de a susţine creşterea economică, de a reduce deficitul în balanţele de plăţi cu alte state, de a controla rata dobânzii sau cursurile de schimb valutar, şi-au deschis pieţele naţionale, cedând astfel presiunilor făcute de organismele financiare internaţionale. Nu întâmplător, unul dintre cei mai buni analişti ai fenomenului globalizării, britanica Susan Strange, şi-a intitulat una dintre ultimele cărţi *„Retragerea statului”*. Statul, practic, asigură un cadru de drepturi şi îndatoriri legale, înăuntrul cărora însă alţii influenţează din ce în ce mai mult rezultatele. Sau, cum foarte plastic şi semnificativ, spune aceeaşi Susan Strange: „statele pot să fie, foarte bune, arena, scena sau cupola circului sub care se joacă, dar asta nu înseamnă că ele mai sunt şi actori principali”.[9]

Statul postmodern este statul care s-a transformat sub presiunile globalizării şi este unul dintre actorii care populează spaţiul „politică postinternaţională.”[10] Statul nu a fost aşa dintotdeauna şi nu va rămâne aşa pentru totdeauna! Gradual, trecând prin perioada exprimării *puterii extensive* în formule imperiale, statele teritoriale se transformă în naţiuni-state, entităţi care au avut rolul central în apariţia noii ordini mondiale; ele sunt structuri politice distincte, cu autoritate supremă asupra unui teritoriu clar definit, sprijinite pe deţinerea monopolului asupra puterii coercitive legitime.[11]

Astăzi, globalizarea limitează suveranitatea statului şi în acelaşi timp redefineşte graniţele sale sociale. Dacă statul-naţiune clasic implică existenţa unei comunităţi naţionale ca referent, atunci când globalizarea forţează statul să-şi modifice acest cadru de referinţă, comunităţile naţionale îşi pierd canalul reprezentării politice iar ceea ce urmează este dezvoltarea naţionalismului împotriva statului. Prin urmare, ca o evoluţie firească a statului „separaţia dintre naţiune şi stat este un proces fundamental care caracterizează lumea contemporană.”[12] Statul îşi pierde din atributele pe care i le-a conferit modernitatea. Economia globală şi revoluţia informaţională au reconfigurat profund instituţiile fundamentale ale proceselor de guvernare specifice statului modern şi prin aceasta au modificat două dintre trăsăturile centrale ale statului modern: suveranitatea şi teritorialitatea.

3. CUM INFLUENŢEAZĂ GEOPOLITICA STATUL-NAŢIUNE

3.1 Principalele probleme geopolitice şi geostrategice contemporane

Din punct de vedere geopolitic, unii specialişti în domeniu consideră că lumea prezintă aspectul unui haos imens; pe de o parte o înmulţire a uniunilor economice regionale (Uniunea Europeana, Acordul de Liber Schimb Nord – American, MERCOSUR, APEC); pe de alta parte, o renaştere a mişcărilor naţionaliste, o creştere a celor întregiste, state divizate, minoritari care îşi cer independenta. Cea mai mare parte a conflictelor de la sfârşitul acestui secol (Algeria, Albania, Bosnia, Cecenia, Kurdistan, Afganistan, Chiapas, Sudan, Liberia, Congo- Zair, Rwanda etc.) sunt conflicte interne, în interiorul statelor care opun o putere centrală unui segment al propriei populaţii.[13]

La granița dintre mileniile al II-lea şi al III-lea omenirea a fost şi este în continuare confruntată cu multe probleme geopolitice şi geostrategice, dintre care:

- prăbuşirea comunismului în Europa Centrala şi de Est, şi, ca una dintre consecinţe, dezmembrarea Uniunii Sovietice, a Iugoslaviei, Cehoslovaciei;
- existenţa unei lumi unipolare, cu tendinţa de a deveni multipolară;
- schimbări în sfera de interes, din ”Zona Atlanticului” către ”Zona Asia-Pacific”;
- conflicte şi crize locale, greu de gestionat, care afectează şi influenţează nu numai arealele în care se produc, ci şi regiuni întinse.

Orice comunitate ajunsă la rang de națiune solicită drepturi politice, economice, sociale, etc. şi acestea pot naște mișcări naționale. Principiul că toate națiunile au dreptul la o patrie sau la un ținut poate naşte

---

[9] Susan Strange, *The Retreat of the State: The Diffusion of Power in the World Economy,* 1996

[10] James N. Rosenau, *Turbulence in World Politics. A Theory of Change and Continuity,* Princeton: Princeton University Press, 1990

[11] http://www.sferapoliticii.ro/sfera/151/art05-stefanachi.html

[12] Craig Calhoun , *Nationalism*, University of Minnesota Press, 1998

[13] Ignacio Ramonet, *Geopolitica haosului*, editura Doina, 1998

revendicări istorice sau naţionale ca în Kosovo. **Naţionalismul** poate sa fie: *de stat* (prin care s-au închegat state naţionale ca Franţa, Marea Britanie), *de unificare* (unirea unor ţări de aceeaşi naţionalitate), *antistatal* (kurzii din Turcia sau Irak), *separatist* (Croaţia, Slovenia, Transnistria din Republica Moldova etc.), *pan-naţionalism* (pan-slav, pan-arab, pan-african) etc. **Minorităţile naţionale** sunt uneori incitate din exterior să ia atitudini ostile statului în care trăiesc; alteori statul are tendinţa de denaţionalizare a acestora.

3.2 Geopolitica şi statul-naţiune

Geografia politică rămâne o chestiune decisivă în politica internaţională. Se relatează că Napoleon a spus odată că a cunoaşte geografia unei ţări înseamnă a-i cunoaşte politica externă. În aproape toată istoria politicii internaţionale, dominaţia teritorială a fost focarul conflictelor politice. Fie automulţumire naţională pentru dobândirea unui teritoriu mai mare, fie sentimentul deposedării naţionale prin pierderea unui pământ „sfânt" au fost cauza majorităţii războaielor sângeroase duse la apariţia naţionalismului. Nu este nici o exagerare în a spune că imperativul teritorial a fost mobilul principal ce a guvernat comportamentul agresiv al statelor-naţiuni. Imperiile au fost construite prin atenta acaparare şi păstrare a unor puncte geografice vitale, precum Gibraltarul, Canalul Suez sau Singapore, folosite ca importante puncte de închidere sau bifurcaţie într-un sistem de control de tip imperial.

Manifestarea extremă a legăturii dintre naţionalism şi posesiune teritorială şi-a găsit expresia în politica Germaniei naziste şi a Japoniei imperiale. Efortul de a construi „Reich-ul de-o mie de ani" a mers mult dincolo de scopul de a reuni toate popoarele vorbitoare de limbă germană sub un singur acoperiş politic, axându-se pe dorinţa de a controla „grânarele" din Ucraina şi pământurile slave, ale căror populaţii trebuiau să furnizeze forţă de muncă ieftină pentru stăpânirea imperială. În mod similar, japonezii erau obsedaţi de ideea că stăpânirea teritorială directă a Manciuriei şi mai târziu a Indiilor Orientale Olandeze, importante producătoare de petrol, era esenţială pentru îndeplinirea dorinţei lor de putere naţională cu statut mondial. Tot aşa, timp de secole, măreţia naţională a Rusiei a fost echivalată cu acapararea de teritorii.

Statele-naţiuni continuă să fie elementele de bază ale sistemului mondial. Deşi declinul naţionalismului marilor puteri şi slăbirea ideologiei au redus conţinutul emoţional al politicii-mondiale, în timp ce armele nucleare au introdus restricţii majore în folosirea forţei, competiţia bazată pe criteriul teritoriului domină încă în chestiunile mondiale, chiar dacă formele sale tind în prezent să fie mai paşnice. În această competiţie, aşezarea geografică încă este punctul de plecare în definirea priorităţilor externe ale unui stat-naţiune, iar mărimea teritoriului naţional rămâne, de asemenea, unul dintre criteriile majore de stabilire a statului şi puterii.

Cu toate acestea, pentru majoritatea statelor-naţiuni, chestiunea de stăpâniri de teritorii pierde din importanţă în ultima vreme. În măsura în care disputele teritoriale sunt încă importante în formularea politicii externe a unor state, ele sunt mai mult o chestiune de resentiment datorită negării dreptului la autodeterminare pentru „rudele" lor etnice, despre care se consideră că sunt lipsite de dreptul de a se uni de „patria-mamă", sau o nemulţumire în legătură cu aşa-zisul rău tratament al minorităţilor naţionale de către un stat vecin, decât o chestiune de dobândire a unui statut naţional mai important prin extindere teritorială. [14]

Concluzii

Indiferent de problemele geopolitice cu care se confruntă statele-naţiune în era globalizării, elitele conducătoare au ajuns să recunoască că nu teritoriul, ci alţi factori sunt mai importanţi în determinarea statutului unei ţări şi a gradului ei de influenţă la nivel internaţional. Prosperitatea economică prin implementarea şi valorificarea celor mai noi inovaţii tehnologice devin criteriul-cheie de afirmare a puterii.

În epoca globalizării, valorile fundamentale ale statului-naţiune, aşa cum îl cunoaştem astăzi, sunt din ce în ce mai vulnerabile. Globalizarea porneşte de la ideea diminuării importanţei statului-naţiune şi afirmă că ordinea internaţională nu mai este una exclusiv inter-statală. După cum afirma istoricii occidentali, a venit timpul să depăşim limitele rigide impuse de ideologia naţionalistă a secolelor trecute şi să ne dedicam în exclusivitate unui viitor grandios în care cetăţenia europeană şi chiar mondială va face uitate orgoliile locale, naţionale şi va furniza o cooperare pacifică. Statul-naţiune fiind un concept perimat, treptat îşi va pierde din importanţa actuală, dar va prelua alte funcţii şi valori la fel deosebit de importante pentru convieţuirea paşnică şi prosperarea economică a tuturora, indiferent de aşezarea geografică, coloritul naţional, disponibilitatea resurselor naturale, etc.

---

[14] Zbigniew Brzezinski, *Marea tablă de şah, Geopolitica Lumilor secolului XX,* , Editura Univers Enciclopedic, Bucureşti, 2000, p. 49 -50

CONFUCIUS ȘI RESPECTUL FAȚĂ DE OAMENI

Carolina COJOCARU

Universitatea Tehnnică a Moldovei

Abstract:*Confucius este considerat un mare filosof chinez ce se baza pe respectul față de oameni. În filosofia sa, Confucius a introdus un șir de invățături și fapte, dintre care face parte concepția cerului și ordonarea cerească. Aici, Cerul reprezintă o parte a naturii, dar și o putere spirituală, superioară care determină și natura și omul, de aceea Confucius a fost de părere că destinul omului este determinat de cer. O altă învățătură elaborată de însuși filosoful chinez este concepția omului ideal-bărbatul nobil, unde bărbatul nobil trebuie să de-a dovadă de înțelepciune, omenie și respect față de oameni. În linii genelale, marele gânditor Confucius a pus fundamentul unei culturi unde considerau că statutul trebuie creat după structura familiei unde: „Un suveran trebuie să fie un suveran, un demnitar să fie demnitar, un tată să fie tată, un fiu să fie fiu”.*

Cuvinte cheie: *Confucius, respect, învățătură, confucianism, omenie, virtute.*

Confucius sa născut în secolul VI înaintea erei noastre, a trăit în partea de nord a Chinei, a venit dintr-o familie veche și nobilă. Este cunoscut faptul că tatăl lui Confucius era un ofițer militar minor și că atunci când avea un fiu, avea 70 de ani. Tatăl său a murit când Confucius avea 3 ani.

Mai târziu, Confucius a reamintit: “ Când aveam cincisprezece ani, m-am interesat doar să studiez’’.

Urmărirea cunoașterii a devenit scopul principal al întregii vieți a lui Confucius, care a fost împărțită, după propria sa declarație, în etape care nu erau similare cu celelalte:

- Când aveam treizeci de ani, mi-am început viața;
- La patruzeci de ani am fost supărat;
- La cincizeci de ani își dădea seama de locul său în ordinea generală a lucrurilor;
- La șaizeci a învățat să nu se certe;
- Și acum la saptezeci de ani a fost în stare să călătorească liber prin viață fără să distrugă fundamentele ei; .

Cea mai scurtă formulă a învățăturilor lui Confucius este cuprinsă în răspunsul său, adresat regelui statului Qi cu privire la modul de guvernare a statului. Confucius a spus: “Un suveran ar trebui să fie un suveran, un demnitar un demnitar, un tată un tată, un fiu un fiu.”

Inițială în învățăturile lui Confucius este concepția „cerului” si „ordonarea cerească”. Cerul este o parte a naturii, dar și o putere spirituală care determină și natura și omul. După Confucius destinul omului este determinat de cer. Cerul supraveghează mersul lucrurilor pe pamânt, are grijă de dreptate, este însuși soarta. Viața și moartea sunt determinate de soartă, iar bogația și noblețea depind de cer.

Confucianismul este unul dintre principalele curente filosofice din China antică al cărui întemeietor a fost Cun-Fu-tze sau (Confucius) socotit și primul filosof chinez. Confucianismul a fost învățătura etico-politică, în centrul căreia se află problemele omului, a eticii și moralei, a vieții familiei și conducerii statului. Îngrijorat de dezmembrarea societații, Confucius atrage atenția asupra educației omului în spiritul stimei și respectării celor din jur față de societate. În etica sa socială personalitatea este personalitate nu „pentru sine” ci pentru societate.

În legătură cu aceasta Confucius a elaborat concepția omului ideal - bărbatul nobil. Omul nobil trebuie să dispună de așa calități ca înțelepciunea, omenia, respectul față de oameni. Aceste calități se realizează prin credință și sinceritate.

Un rol deosebit în concepția „bărbatului nobil” îl joacă noțiunea „seao-ți”- adică respectul față de părinți, de frații mai mari și, în genere, față de cei mai în vârstă. Bărbatul nobil este un om cu maniere deosebite, un om care este un exemplu pentru toți.

După Confucius, comportarea unui bărbat nobil trebuie să se bazeze pe reciprocitate, omenie, care sunt componentele legii dao. Legea dao trebuie să fie urmată de orișicare, cine vrea să fie împăcat cu sine însăși, cu alți oameni și Universul- ceea ce înseamnă să fii fericit.

Morala chinezilor se bazează pe codul moral al marelui gânditor Confucius. Învățătura lui a fost canonizată și s-a transformat în religie și apoi se transformă în biserică confucială care este fundamentală pentru chinezi.

Până la instaurarea socialismului în China confucianismul a fost ideologie de stat şi regulile înaintate de el pentru comportare au fost considerate oficiale. Acest cod moral este scris în cartea lui Confucius "Analecte".

Exemplul:1. Maestrul spune: „Un tânăr învăţat trebuie mai întâi în familie să-şi asculte părinţii şi apoi în afară să-şi respecte mai marii. Să fie cumpătat în ceea ce promite şi cuvântul dat să şi-l ţie. Să iubească pe toţi, dar doar cei virtuoşi aproape săi fie. " Meditând asupra vorbelor spuse de marele gânditor Confucius, putem afirma cu certitudine că familia are un rol esenţial în educaţia copilului. Familia este nucleul în care copilul se formează ca om. Nu degeaba se vorbeşte de cei "şapte ani de acasă", aceştia fiind cei mai importanţi ani în care copiii învaţă principiile după care se vor ghida în viaţă.

Exemplul:2. Maestrul spune: " Omul superior întâi făptuieşte şi apoi pe temeiul faptelor vorbeşte". Omul superior are înţelegerea întregului iar, omul inferior are înţelegerea doar a părţii sale, de aici reiese că omul superior înţelege ce este obiectul ca integritate în cazul societăţii, societatea ca un tot întreg, ceea ce-i dă posibilitate să făptuiască diferit de cel ce vede doar o parte a societaţii.

Exemplul:3. Maestrul spune: „ Cel ce învaţă şi nu gândeşte nimic nu dobândeşte. Pe cel ce nu învaţă şi doar gândeşte mare pericol îl pândeşte". A învăţa şi a nu gândi este fără folos. A gândi şi a nu învăţa este periculos. Învăţătura este fundamentul intelectului. Dacă rădăcinile sunt bine înfipte atunci fructele vor fi bune, adică dacă învăţăm şi trudim atunci vom avea rezultate, dacă nu atunci fructele şi ramurile se vor usca.

Exemplul:4. Maestrul spune: "Bogaţia şi onorurile de orice om sunt dorite. Dar nu se bucură de ele dacă nu-s pe Calea Virtuţii dobândite. De sărăcie şi decădere orice om se fereşte. Dar n-o să scape de ele dacă nu în Virtute trăieşte". "Munceşte pentru a deveni, nu pentru a dobândi."(Elbert Hubbard). Scopul muncii este să evoluezi, nu să dobândeşti, să laşi lumea mai bună decât ai găsit-o, nu să treci prin ea doar ca să culegi roadele muncii altora.

Exemplul:5. Maestrul spune: „Cel mai important lucru e să fii credincios şi cuvântul dat să-ţi respecţi. Să nu legi prietenie cu cei ce nu-s de aceeaşi valoare cu tine. Dacă greşeşti să nu te temi să-ţi recunoşti greşeala şi să te îndrepţi". Prin vorbele spuse de filosoful chinez Confucius înţelegem că nu există nimic mai important decât să fii credincios, deoarece credinţa este capacitatea omului de a transforma fiecare faptă a sa în trăire spirituală. A doua idee „Să nu legi prietenie cu cei ce nu-s de aceeasi valoare cu tine" ne sugereaza că o prietenie adevărată trebuie creată corect prin crearea unor prieteni adevăraţi care sunt de aceeaşi valoare cu tine şi care te sprijină în încercarea de a-ţi depăşi limitele. O altă idee este despre a-ţi recunoaşte greşeala deoarece o greşeală este valoroasă dacă faci patru lucruri cu ea: o recunoşti, o accepţi, înveţi din ea şi o uiţi.

Dacă am generaliza regulile confucianismului am putea spune că:

Prima regulă, asemenea Decalogului, este ideatică şi ţine de atitudinea omului faţă de forţele supranaturale. Ea poartă denumirea de Calea Cerului, având în vedere că în cultura chineza Cerul este forţa supremă, această regulă presupune că orişice om nobil trebuie să se conducă de normele stabilite de Cer, astfel regulile Cerului să devină reguli de comportare în societate.

Regula a doua mai este numită şi Regula de aur (Su) cere ca în comportarea sa oamenii să nu facă rău la alţii.

Următoarea regulă Jen (Omenia) cere ca fiecare dintre noi să respecte omul. Astfel spus, ceea ce îl face pe om mai desavârşit, mai bun, este Omenia. Nu am greşi cu nimic dacă am spune că Omenia este ceea la ce se spune morală. Omenia în calitate de concept trebuie explicat. Confucius susţinea că rădăcina omeniei se află în respectul faţă de parinţi. Morala este ceea ce intuim noi, că este bine sau este rău. În idealurile confuciene, omenia reprezintă expresia interioară a perfecţiunii.

Regula Li(Buna-Cuviinţa) exprimă atitudinea exterioară a omului nobil faţă de ceilalţi, ceea ce presupune corectitudine, credinţă.

Un şir de reguli în codul moral al lui Confucius sunt dedicate ordinii sociale, forma ei paternalistă conţine cinci principii:

1. Relaţia tată-fiu (Fiul trebuie să respecte tatăl. Tatăl să arate bunătate)
2. Relaţia frate mare-frate mic (Fratele mai tânăr sa fie modest, cel vârstnic să fie blând)
3. Relaţia soţ-soţie (Soţia trebuie să arate supunere soţului. Soţul să aibă o comportare corectă).

4. Relația batrâni-tineri (Tinerii trebuie să respecte batrânii, iar batrânii să fie generoși)
5. Relația conducător-supus (Supusul trebuie să fie credincios conducătorului. Conducătorul trebuie să arate bunavoință față de supuși)

Confucius susținea ideea formării unei societați paternaliste, societate care se bazează pe regulile unei familii bune, familii alese, unde tatăl este tată, iar fiul este fiu.

În anii socialismului în China se introduc alte norme de conduită, care se bazează pe relația individ-stat, în care statul este principal, totul se supune intereselor societații. La 4 martie 2006 secretarul general al partidului comunist din China, Președintele Republicii Populare Chineze, Hu Jintao a elaborat codul moral, sau codul de comportare cu denumirea:

Opt virtuții și opt vicii

1. Iubește Patria, nu-i dăuna Ei.
2. Slujește poporului, niciodată nu-l trăda.
3. Urmează stiința, nu fi ignorant.
4. Fii stăruitor, nu leneș.
5. Fii receptiv, ajută-l pe fiecare, nu te îmbogați din contul altora.
6. Fii onest și decent, nu încălca principiile pentru bogație.
7. Fii disciplinat, acționează în cadrul legii, nu- haosului și nelegiurilor.
8. Trăiește simplu, muncește stăruitor, nu trândăvi în confort și plăceri.

Virtutea devine o noțiune centrală a omului spre perfecțiune și excelență. Între virtute și viciu există o mare deosebire: Platon propune mai multe definiții ale virtuții menționând faptul că omul virtuos tinde să însușească lucrurile bune, deoarece "virtutea" nu e altceva decât binele.

Virtuțiile se pot transforma ușor în vicii. În general viciul se poate referi la un defect, o trăsătură de caracter negativă. Opusul viciului este virtutea, de aceea să ne păstrăm virtutea într-o lume plină de vicii.

Cele 8 reguli a lui Hu Jintao sunt regulile colectiviste, omul trebuie în activitatea sa, în gândurile sale să aibă în vedere în primul rând interesele sociale, interesele statului, el este parte a unui întreg și trebuie să slujească acestui întreg.

Ca o concluzie generală pot afirma că Confucius era unul din acei folosofi, care aspirau la salvarea unei țări, prin sfaturile și învățăturile pe care le dădea. Spre deosebire de ceilalți, care și-au găsit calea în cunoaștere, Confucius s-a inspirat din trecut, prin care încerca să-l transforme în realitate. În general Confucius atrage atenția asupra educației omului în spiritul stimei și al respectării celor din jur.

Filosofia lui Confucius pornea de la principiul că omul, fiind o părticică din întrega natură, are in sine însușirile generale ale naturii, ale legii dao: ordine, dreptate, bunătate, sinceritate. De aceea este suficient ca omul să fie instruit, educat pentru a se perfecționa. Perfecționarea se face prin exemplul înaintașilor. După exemplul acestora, copiii trebuie să aibă un respect desăvârșit față de părinți, ce cetățenii să respecte statul, cei vii să respecte pe cei morți, împăratul să respecte pe supușii săi.

Momentul apariției lui Confucius pe scena istorică, în secolul al VI-lea înainte de Hristos, a însemnat debutul unei tradiții filosofice care a dominat cultura chineză sute de ani, unde învățăturile sale au contribuit la dezvoltarea mondială a societății.

Prin intermediul învățăturii sale, filosoful chinez Confucius a susținut ideea că: "A învăța și a nu gândi este fără folos. A gândi și a nu învăța este periculos", ceea ce rînseamnă că oamenii devin mai buni prin educație. Astfel, a creat o școală prin care își provoca elevii să devină oameni superiori.

Chiar și noi, cei de astăzi, suntem încă studenții lui Confucius, pentru că avem încă atât de multe de învățat pentru a fi mai buni. Învățătura lui Confucius este pe cât de vastă pe atât de profundă. Multe concepte ale lui au o semnificație actuală și în zilele noastre. O mulțime de aforisme din Analecte au devenit proverbe des folosite, de exemplu „Greșelile pe care le săvârșești te arată ce fel de om esti. Dacă știi să cântărești greșelile pentru fiecare, afli câtă omenie acela are".

Bibliografie

1. Braga,M., Lazovanu,E., Lazovanu,C. *Pragmentarium filosofic.* Chișinău, UTM, 2002
2. Braga,M., și alții. *Istoria filosofiei Partea I*. Chișinău, UTM, 2000
3. CONFUCIUS. *Analecte.* București: Humanitas, 1995

ASPECTE GENERALE PRIVIND NEDEMNITATEA SUCCESORALĂ

Mihaela STAMATI

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Pentru ca succesorul să poată accede la bunurile care i-au fost lăsate ca moştenire, trebuie să întrunească calitatea de fi demn. Nedemnitatea succesorală nu este nimic altceva decât o sancţiune prevăzut de legislaţia Republicii Moldova aplicată persoanelor care au săvârşit careva fapte amorale contra ultimei voinţe a defunctului. Aceasta, la rândul său, poate fi aplicată doar în anumite circumstanţe care sunt expres prevăzute de legislaţia naţională, astfel producând efecte juridice. Aceste efecte juridice pot fi atribuite doar autorului faptei. De asemenea, nedemnitatea moştenitorilor poate fi invocată la cererea persoanelor interesate, dar acest fapt va fi stabilit doar printr-o hotărâre definitivă a instanţei de judecată.*

Cuvinte cheie: *nedemnitate succesorală, moştenitor, succesiune, sancţiune civilă.*

Introducere

Condiţiile indispensabile pentru a moşteni sunt capacitatea şi vocaţia succesorală. Însă, printre toate acestea apare şi o condiţie „negativă" care poate lipsi persoana de capacitate succesorală, şi anume declararea acestuia ca fiind „nedemn". Pentru ca moştenitorul să poată fi chemat la succesiune, nu este suficient doar să întrunească numai cele două condiţii pozitive care sunt enumerate mai sus (să aibă capacitate succesorală şi vocaţie succesorală), este important ca acesta să fie demn de a moşteni. Nedemnitatea succesorală constă în căderea de drept a unei persoane din dreptul de a prelua o anumită moştenire, inclusiv rezerva la care ar fi avut dreptul din această moştenire, deoarece s-a făcut vinovat de o faptă gravă faţă de defunct. Nedemnitatea succesorală reprezintă o sancţiune, deoarece înglobează realizarea vocaţiei succesorale în anumite cazuri. Aceasta poate fi aplicată numai în cazul săvârşirii faptelor expres determinate de legislaţia Republicii Moldova, norma dată având un caracter imperativ.

Metodologie

La realizarea studiului temei respective au fost aplicate metodele analizei, deducţiei şi investigaţiei ştiinţifice. În procesul cercetării am operat cu materiale teoretico-practice din domeniul dreptului civil şi dreptului succesoral, printre care sunt actele normative naţionale care au menirea de a reglementa moştenirea.

Potrivit dicţionarului juridic, nedemnitatea succesorală este o sancţiune civilă în virtutea căreia moştenitorul legal care s-a făcut vinovat de o culpă gravă faţă de defunct sau faţă de memoria acestuia este decăzut, cu efect retroactiv, din dreptul de a-l moşteni [9].

Conform opiniei autorului Dumitru Macovei, nedemnitatea sau nevrednicia succesorală constă în decăderea cu efect retroactiv, a unui moştenitor legal – şi a descendenţilor acestuia care ar veni la succesiune prin reprezentare – care s-a făcut vinovat faţă de cuius sau faţă de memoria acestuia, de o faptă gravă din dreptul de-al moşteni, chiar dacă ar fi fost moştenitor rezervatari, prin nedemnitate, pierde şi dreptul la rezerva succesorală [11, p.28-29].

Alţi autori, precum Anica Merişescu şi Nicolae Deaconu, menţionează faptul că nedemnitatea succesorală este decăderea moştenitorului legal din dreptul de a moşteni în cazul în care s-a făcut vinovat de săvârşirea unor fapte grave faţă de defunct sau faţă de memoria acestuia [12, p.16].

Astfel, Hotărârea Plenului Curţii Supreme de Justiţie efectuează o explicaţie logico-juridică a acestei condiţii esenţiale, menţionând că „*decăderea din dreptul la succesiune constituie o sancţiune care constă în impedimentul realizării vocaţiei succesorale a anumitor persoane, care au săvârşit infracţiuni intenţionate împotriva celui ce a lăsat moştenirea sau o faptă amorală împotriva ultimei voinţe a celui ce a lăsat moştenirea, exprimate în testament. Sancţiunea nedemnităţii poate fi aplicată moştenitorilor legali, inclusiv moştenitorilor rezervatari şi moştenitorilor testamentari*" [8, pct.7].

Însă, în opinia autorului, nedemnitatea succesorală reprezintă calitatea pe care o poate dobândi o persoană pentru săvârşirea unei fapte amorale prevăzută de legislaţia Republicii Moldova, împotriva defunctului, astfel fiind înlăturată de la succesiune.

Nedemnitatea îşi are originea în instituţia romană a exheredării [10]. În materia succesiunilor, în dreptul privat roman, această exheredare reprezintă o variantă a succesiunii testamentare. Exheredarea sau dezmoştenirea reprezintă ultima voinţă a testatorului prin care înlătură de la succesiune unul sau mai mulţi moştenitori legali.

Codul Civil al R. Moldova din anul 1964 nu prevedea noţiunea de „nedemnitate succesorală”, dar în art. 565 stipula că [6, art.565]:

– nu au dreptul de a succede nici ca moştenitori legali şi nici ca moştenitori testamentari cetăţenii, care prin actele lor nelegale, îndreptate împotriva celui ce a lăsat moştenirea, împotriva vrunuia din moştenitorii lui sau împotriva înfăptuitorii ultimei lui voinţe, exprimate în testament, au contribuit la chemarea lor la succesiune, dacă aceste împrejurări au fost confirmate pe cale judecătorească.

– Nu pot veni la succesiune ca moştenitori legali părinţii după copiii în privinţa cărora ei au fost decăzuţi din drepturile părinteşti şi nu au fost repuşi în aceste drepturi pînă în momentul deschiderii succesiunii, precum şi părinţii şi copiii majori, care s-au sustras cu rea voinţă de a-şi îndeplini obligaţiile prevăzute prin lege de a-l întreţine pe cel ce a lăsat moştenirea, dacă aceste împrejurări au fost confirmate pe cale judecătorească.

Nedemnitatea succesorală, ca sancțiune civilă, are următoarele trăsături:

- *se aplică săvârşirii faptelor expres şi limitativ prevăzute de lege* [7, p.41], orice altă faptă săvârşită, dar care nu este reglementată de lege, nu poate lipsi de capacitate succesorală. Fiind o sancţiune civilă care operează în strictă conformitate cu legislaţia, face ca succesorul vinovat, sau făptaşul, să fie înlăturat de la moştenire.
- *operează numai în temeiul hotărârii instanţei de judecată prin care se constată circumstanţa care constituie temeiul nedemnităţii* [7, p.41];
- *nedemnul trebuie să fi săvârşit faptele cu discernământ* [2, p.57], deoarece nu este considerat nedemn persoana care este lipsită de discernământ.
- *nedemnitatea nu va putea fi invocată decât după deschiderea succesiunii celui faţă de care au fost comise faptele nedemne* [13, p.57]. Moştenitorul care este considerat nedemn, nu poate invoca de sinestătător acest lucru, ci doar la solicitarea persoanelor interesate şi doar după deschiderea succesiunii. Nedemnitatea succesorală poate fi invocată de orice persoană interesată, comoştenitorii chemaţi la moştenire împreună cu nedemnul, care vor beneficia de dreptul de acrescământ în cazul în care nedemnul este înlăturat de la moştenire; de moştenitorii subsecvenţi, care vor culege ei moştenirea în locul nedemnului; de donatarii sau legatarii gratificaţi de defunct peste limitele cotităţii disponibile, care au interesul de al înlătura pe nedemnul care ar putea cere, reducţiunea libertăţilor excesive; de instanţa de judecată din oficiu; şi chiar de cel nedemn [13, p.25].
- *fiind o sancţiune se aplică şi produce efecte doar în privinţa autorului faptei.* Faţă de alte persoane chemate de lege la moştenirea defunctului în nume propriu sau prin reprezentare, ea poate produce efecte numai în mod excepţional [5, p.164].

Până la data de 01.03.2019, Codul Civil al Republicii Moldova prevedea în art. 1434 următoarele temeiuri ale nedemnităţii succesorale [5, art.1434]:

Nu poate fi succesor testamentar sau legal persona care:

- *a comis intenţionat o infracţiune sau o faptă amorală împotriva ultimei voinţe, exprimate în testament, a celui ce a lăsat moştenirea dacă aceste circumstanţe sunt constatate de instanţa de judecată*. Aceasta explică faptul că va fi nedemnă să moştenească, atât în calitate de moştenitor legal, cât şi în calitate de moştenitor testamentar, persoana care a săvârşit intenţionat o infracţiune împotriva celui care lasă moştenirea sau o faptă amorală împotriva ultimei voinţe a celui care lasă moştenirea, exprimată în testament. Toate aceste circumstanţe urmează a fi considerate drept temei pentru declararea nedemnităţii succesorale, doar prin hotărârea definitive a instanţei de judecată.
- *a pus intenţionat piedici în calea realizării ultimei voinţe a celui ce a lăsat moştenirea şi a contribuit astfel la chemarea sa la succesiune ori a persoanelor apropiate sau la majorarea cotei succesorale ale tuturor acestora.* Acest aliniat explică că vor fi nedemne de a moşteni, persoanele care, intenţionat, au împiedicat realizarea ultimei voinţe a celui care lasă moştenirea, care au sugerat celui care lasă moştenirea să facă o diferenţă în favoarea lor sau să mărească cota succesorală a acestora sau a rudelor acestora. La fel, vor fi nedemne şi moştenitorii care au tăinuit testamentul celui care lasă moştenirea sau i-au constrâns pe ceilalţi moştenitori să renunţe la drepturile lor succesorale, în favoarea lor sau a persoanelor apropriate.
- *nu pot fi succesori legali ai copiilor lor părinţii decăzuţi din drepturile părinteşti care, la data deschiderii succesiunii, nu sînt restabiliţi în aceste drepturi şi nici părinţii (adoptatorii) şi copiii*

maturi (inclusiv cei adoptaţi) care s-au eschivat cu rea-credinţă de la executarea obligaţiei de întreţinere a celui ce a lăsat moştenirea dacă această circumstanţă este constatată de instanţa de judecată.

Legea nr. 133 din 15.11.2018 cu privire la modernizarea Codului Civil şi modificarea unor acte legislative reglementează noi temeiuri de nedemnitate, consfinţite în art. 2169 Codul Civil al Republicii Moldova [5, art.2169].

Astfel, o persoană este exclusă de la moştenire în următoarele cazuri:

- *dacă l-a omorât pe cel care a lăsat moştenirea sau a săvârşit o tentativă de a-l omorî;*
- *dacă intenționat și ilegal l-a împiedicat pe cel care a lăsat moștenirea să întocmească sau să revoce o dispoziție testamentară;*
- *dacă prin dol sau violență l-a determinat pe cel care a lăsat moștenirea să întocmească sau să revoce o dispoziție testamentară;*
- *dacă în mod intenționat și ilegal a ascuns, a alterat, a distrus sau a falsificat o dispoziție testamentară a celui care a lăsat moștenirea;*
- *părintele care a fost decăzut din drepturile părinteşti în privinţa copilului nu poate fi moştenitor legal al acelui copil.*

Dobândirea moştenirii de către un moştenitor nedemn poate fi anulată. Acest fapt este consfinţit în art. 2170 al Codului Civil. Lipsirea de dreptul de moştenire a persoanei nedemne se face prin anularea dobândirii moştenirii de către aceasta. Se poate cere anularea dobândirii moştenirii numai după deschiderea moştenirii. În cazul moştenitorului subsecvent, anularea poate fi făcută imediat după devoluțiunea moștenirii către moştenitorul prealabil [5, art.2170].

Totodată, moştenitorului i se poate înlătura calitatea de a fi „nedemn" numai în cazul în care cel care a lăsat moştenirea a fost la curent cu nevrednicia moştenitorului, dar nu a întocmit un testament sau cel puţin nu la modificat, chiar dacă putea să o facă.

O dată cu declararea moştenitorului ca fiind nedemn de succesiune, se produc un şir de efecte juridice. Acestea, la rândul său, pot fi atribuite doar autorului faptei.

Efectele nedemnității succesorale, la fel au survenit modificări, odată cu adoptarea Legii nr. 133/2018 (Tabelul 1).

Tabelul 1. Efectele nedemnității succesorale

Efectele juridice ale nedemnităţii succesorale, până la modificarea Codului Civil:	**Efectele juridice ale nedemnității succesorale, după modificarea Codului Civil:**
– *Dacă, după primirea succesiunii, este declarată de instanța de judecată ca succesor nedemn, persoana este obligată să restituie tot ceea ce a primit ca moștenire, inclusiv fructele obținute*. Constatarea nedemnității face ca nedemnul să devină total străin de moştenire, titlul său de moştenitor fiind retroactiv desfiinţat. Persoana declarată nedemnă va trebui să restituie tot ce a primit în calitate de moştenitor de la persoana faţă de care s-a făcut vinovat, inclusiv fructele şi veniturile percepute din momentul deschiderii moştenirii şi nu de la data constatării nedemnităţii. În cazul în care persoana nedemnă a plătit anumite datorii ale moştenirii din propriul său patrimoniu, el are dreptul să pretindă restituirea sumelor pe care le-a plătit. Persoana nedemnă trebuie despăgubită pentru anumite cheltuieli, în cazul în care le-a avut, efectuate asupra bunurile moştenirii în perioada în care i-au aparţinut.	– *în cazul declarării moștenitorului nedemn, se consideră că devoluțiunea în folosul lui nu a avut loc. Moștenitorului nedemn i se aplică dispozițiile legale privind posesorul masei succesorale.* – *în locul moștenitorului nedemn vin la moștenire cei care ar fi moștenit dacă moștenitorul nedemn era decedat la data deschiderii moștenirii. Se consideră că devoluțiunea în folosul celor care vin în loc s-a produs la momentul deschiderii moștenirii.*

Autorul român, Dan Chirca, clasifică efectele juridice ale nedemnităţii juridice în 3 clase [3, p.29]:

- *în raport cu ceilalţi moştenitori;* aici nedemnul este obligat să restituie toate bunurile pe care le-a dobândit conform succesiunii. Se recurge la aceste acţiuni din motiv că moştenitorul

nedemn se prezumă a fi de rea-credinţă, respectiv aici se naşte obligaţia acestuia de-a întoarce tot ce a avut în posesie până acum.

- *în raport cu terţii;* dacă în perioada dintre deschiderea succesiunii şi cea de constatare a nedemnităţii succesorale, moştenitorul nedemn, a semnat diverse acte juridice cu alte persoane, care se referă la bunurile succesorale; actele de conservare şi administrare nu se vor anula, dacă acestea nu contravin intereselor altor succesori; actele de dispoziţie asupra bunurilor dobândite prin succesiune, făcute de către nedemn, nu se vor anula în cazul în care actul de înstrăinare a fost încheiat cu privire la un bun mobil corporal şi dobânditorul a fost de bună-credinţă. Actele de dispoziţie asupra bunurilor imobile nu se vor anula cu condiţia ca persoana terţă să fie de bună credinţă şi să demonstreze circumstanţele necesare.
- *în raport cu descendenţii nedemnului;* În cazul în care însă descendenţii nedemnului vin la moştenire în nume propriu şi nu prin reprezentare, ei au dreptul de a moşteni pe ascendentul ascendentului lor [11, p.123].

Concluzie

O dată studiind noţiunea de „moştenire" este foarte important de a cunoaşte şi caracterele de bază ale acesteia. Una dintre caracterele de bază este nedemnitatea succesorală. În general cuvântul „nedemn" presupune a nu merita ceva, în cazul nostru, de a nu merita calitatea de succesor. Aceast fapt survine în momentul în care unul dintre moştenitor săvârşeşte anumite fapte amorale împotriva ultimei voinţe a defunctului. Nedemnitatea succesorală are caracter de pedeapsă civilă şi se bazează pe motive de moralitate publică, neputându-se admite ca o persoană vinovată de fapte grave faţă de alta să o moştenească. Astfel, se asigură faptul că persoana nedemnă, într-un fel sau altul, răspunde pentru faptele săvârşite. Este foarte important ca această calitate a nedemnităţii succesorale să se bazeze pe trăsăturile esenţiale reglementate de legislaţia în vigoare a Republicii Moldova. Consider că lipsa acestei calităţi din dreptul succesoral, ar aduce moştenitorii la săvârşirea unor fapte oribile. La fel, consider că circumstanţele în care se atestă nedemnitatea succesorală conform art. 2169 nu sunt suficiente, deoarece ar fi mult mai favorabil de determinat un cerc mai larg de cauze pentru a stopa în întregime existent în viaţa de zi cu zi a acestei definiţii.

Bibliografie

1. Bacaci Alexandru, Codruţa Hageanu, Viorica Dumitrache, Dreptul Familiei. Curs Universitar, Bucureşti: All Beck, 1999.
2. Bănărescu Iulia. Noţiunea de moştenire vacanţă şi natura ei juridică. În: Revista naţională de drept nr. 10 din 2006.
3. Chircă Dan. Drept Civil. Succesiuni. Bucureşti, 1999, 347 p.
4. Cironachi Vladimir. Articol ştiinţific: Analiza instituţiei succesiunii şi a condiţiilor necesare pentru a putea moşteni în Republica Moldova. Chişinău 2017, 167 p.
5. Codul Civil al Republicii Moldova nr. 1107 din 06.06.2002. Republicat în temeiul Legii nr.133 din 15.11.2018 – Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr. 467-479, art.784
6. Codul civil al RSS Moldoveneşti din 1964. Publicat : 26.12.1964 în B.Of. Nr. 000. Abrogat prin LP1107/06.06.02, MO082/22.06.02 art.661 la data 12.06.03
7. Cojocari Eugenia, Constantinescu Elena, Bănărescu Iulia, Perederco Vasilii. Drept succesoral. Suport de curs. Chişinău 2015, 392 p.
8. Hotărârea Plenului Curţii Supreme de Justiţie a Republicii Moldova cu privire la aplicarea de către instanţele judecătoreşti a legislaţiei la examinarea cauzelor despre succesiune Nr.13 din 03.10.2005
9. https://legeaz.net/dictionar-juridic/nedemnitate-succesorala , vizitat la data de 02.03.2019
10. I.Adam, A Rusu, Drept civil. Succesiuni, Bucureşti: All Beck, 2003.
11. Macovei Dumitru. Drept Civil. Succesiuni. Iaşi, 288 p.
12. Merişescu Anica, Deaconu Nicolae. Drept succesoral. Bucureşti, 2002, 258 p.
13. Romano Eugeniu. Dreptul de moştenire. Doctrină şi jurisprundeţă. Iaşi, 1995, 344 p.

E-DEMOCRAȚIE. DEMOCRAȚIE DIGITALĂ

Alexandr BULAT

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *În perioada actuală tot mai puternic se manifestă insuficiența sistemului democratic actual de a reprezinta toate categoriile sociale, tot mai des situația democratică relativ benefică derapează spre o situație defectuoasă. Odată cu dezvoltarea tehnologiilor informaționale, s-a creat un mediu absolut prielnic pentru realizarea unui nou model de organizare statală și anume trecerea de la o democrație reprezentativă la o democrație participativă în domeniul on-line. Care sunt instrumentele și de ce E-Democrația este un model după care ar trebui sa se organizeze societatea modernă se va comunica în prezentul articol*

Cuvinte cheie: *E-Democrația, democrație, societate modernă, democrație participativă, democrație reprezentativă*

Ce este E-Democrația?

E-Democrația, cunoscută ca și **Democrație digitala** sau **Internet Democrație,** înglobeaza tehnologiile informaționale și de comunicare a secolului 21 pentru promovarea valorilor democratice. Totodată este o formă de guvernământ prin intermediul căreia fiecare cetățean adult este eligibil să participe într-o măsură egală în propunerea, elaborarea și crearea legilor. E-Democrația presupune condiții de ordin social, economic și cultural favorabile unei practici de auto-determinare politică, fiecare individ nefiind expus la acțiunea opresiunii și constrângerii.

Care sunt obiectivele E-Democrației?

Răspândirea informației prin intermediul internetului a încurajat libertatea și dezvoltarea umană. Internetul este folosit pentru promovarea drepturilor omului, ce include libertatea exprimarii, manifestării religioase, adunării pașnice, dreptului la informație și educație – ceea ce în sens direct sprijină și ajută organizarea democratică. Așadar prin intermediul unei promovări digitale, e-democrația pune drepturile omului în centrul unei societăți.

Internetul are un număr considerabil de trăsături ce ne permite sa ne gândim despre acesta ca despre un mediu democratic. În forma actuală democrația este una reprezentativă, ce se manifestă printr-o alegere din partea societații a unor reprezentanți care ar elabora legi și politici. Aceasta nu este o democrație directă, în care oamenii ar putea determina situația politică neocolit.

Care este efectul E-Democrației?

E-democrația oferă un acces sporit comunității electronice asupra proceselor și alegerilor politice. Dezvoltarea e-democrației este legată de factori interni complexi, cum ar fi normele politice și presiunile cetățenilor și, în general, de modelul particular al democrației implementate. E-democrația este, prin urmare, puternic influențată de factorii interni ai unei țări și de factorii externi ai teoriei inovatoare și difuzării acesteia. În această nouă generație, în care internetul și rețelele guvernează viața de zi cu zi a fiecăruia, este mai convenabil ca oamenii să fie informați despre guvern și politicile prin această formă de comunicare.

Care sunt cerințele pentru E-Democrație?

E-Democrația este posibilă printr-o relevanță înaltă a participării, construcția socială a incluziunii, sensibilitatea la individ și flexibilitatea participării. Internetul oferă un sentiment de relevanță în participare, permițând vocea fiecăruia să fie ascultată și exprimată. O structură de incluziune socială este furnizată și printr-o mare varietate de site-uri internet, grupuri și rețele sociale, toate reprezentând puncte de vedere și idei diferite. Sensibilitatea față de nevoile individului se realizează prin capacitatea de a exprima opinia individuală în mod public și rapid. În cele din urmă, Internetul este un domeniu extrem de flexibil de participare; este ieftin și disponibil pe scară largă pentru public. Prin aceste patru direcții, e-Democrația și implementarea internetului pot juca un rol activ în schimbarea societății.

Procesul e-democratic este împiedicat de decalajul digital dintre participanții activi și cei care nu participă la comunitățile electronice. Avocații e-democrației pot susține mișcările guvernului pentru a elimina acest decalaj. Diferența dintre e-guvernare și e-democrație între lumile dezvoltate și cele în curs de dezvoltare a fost atribuită decalajului digital. Obiecțiile practice includ discrepanța digitală dintre cei cu

acces și cei fără, precum și costul de oportunitate al cheltuielilor privind inovațiile în domeniul e-democrației. Există, de asemenea, scepticismul cu privire la impactul pe care îl pot avea prin participarea online.

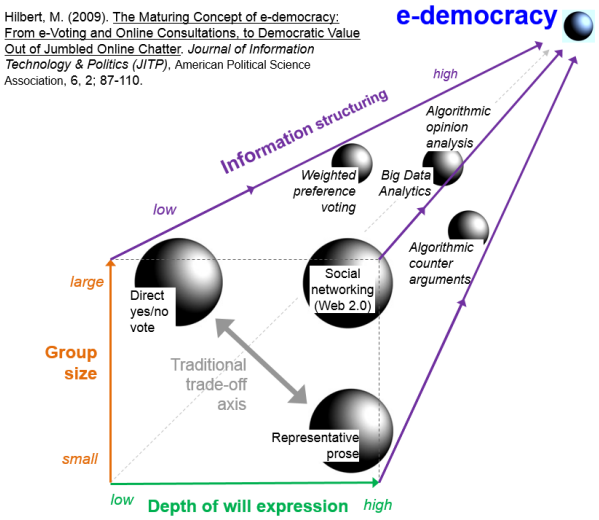
Guvernul trebuie să fie în măsură să garanteze că comunicațiile online sunt sigure și că nu încalcă confidențialitatea cetățenilor. Acest lucru este deosebit de important atunci când se analizează votul electronic. Un sistem de vot electoral este mult mai complex decât alte sisteme de tranzacții electronice, iar mecanismele de autentificare utilizate trebuie să poată împiedica riglarea voturilor sau amenințarea de rigidizare. Aceasta poate include utilizarea de carduri inteligente care să permită verificarea identității alegătorului, asigurând, în același timp, confidențialitatea votului exprimat. Votarea electronică în Estonia este un exemplu de metodă de cucerire a problemei identității de confidențialitate inerente sistemelor de vot pe internet. Cu toate acestea, obiectivul ar trebui să fie acela de a asigura echivalența cu securitatea și confidențialitatea sistemelor manuale actuale.

Pentru a atrage oamenii să se implice în consultări și discuții on-line, guvernul trebuie să răspundă oamenilor și să demonstreze în mod activ că există o relație între angajamentul cetățeanului și rezultatul politicii. De asemenea, este important ca oamenii să se poată implica în proces, într-un timp și în locul care este convenabil pentru ei, dar și atunci când opiniile lor vor conta. Guvernul va trebui să se asigure că structurile există pentru a face față participării crescute.

Pentru a se asigura că problemele sunt dezbătute într-un mod democratic, incluziv, tolerant și productiv, rolul pe care îl pot juca intermediarii și organizațiile reprezentative ar trebui să fie luat în considerare. Pentru a consolida eficacitatea drepturilor legale existente privind accesul la informațiile deținute de autoritățile publice, cetățenii ar trebui să aibă dreptul la o deliberare publică și o moderare eficientă.

Care sunt metodele de interacțiune în E-Democrație?

E-democrația este utilizarea tehnologiilor și strategiilor de informare și comunicare în procesele politice și de guvernare. E-democrația are potențialul de a depăși compromisul tradițional între mărimea grupului care participă la procesul democratic și profunzimea exprimării voinței (a se vedea figura). În mod tradițional, mărimea mare a grupului a fost realizată cu vot simplu, în timp ce profunzimea expresiei voinței a fost limitată la opțiuni predefinite (ceea ce este pe buletinul de vot), în timp ce adâncimea voinței a fost atinsă prin limitarea numărului de participanți prin democrația reprezentativă). Revoluția social media Web 2.0 a demonstrat că atît dimensiunile mari ale grupurilor, cît și profunzimea voinței vor fi exprimate, dar expresiile voinței în mass-media sociale nu sunt structurate și este dificil (adesea subiectiv) să le înțeleagă (vezi tabelul). Noile tehnici de prelucrare a informațiilor, inclusiv analizele big data și webul semantic, au arătat modalități de a utiliza aceste posibilități pentru implementarea viitoarelor forme de e-democrație. Deocamdată, procesul de e-democrație se realizează prin tehnologii cum ar fi liste de trimiteri electronice, rețele peer-to-peer, programe de colaborare, wiki-uri, forumuri pe Internet și bloguri.



Care sunt punctele slabe a E-Democrației?

Tehnologiile informaționale și de comunicații pot fi folosite atât în scopuri democratice, cât și antidemocratice (de exemplu, atât controlul coercitiv cât și participarea pot fi stimulate de tehnologia

digitală) . Lucrarea lui George Orwell „1984” este un exemplu al unei utilizări anti-democratice a tehnologiei.

Totodată se constată ca e-democrația înnafara unui control riguros ar oferi potențialul guvernării directe de a tinde spre polarizarea opiniilor, a populismului și a demagogiei.

Într-o națiune cu cenzură guvernamentală gravă, e-democrația nu poate fi utilizată în măsura sa. Guvernele implementează adesea represiuni pe internet în timpul protestelor politice răspândite. În Orientul Mijlociu, în 2011, de exemplu, cazurile multiple de întreruperi pe internet au fost numite "Arab Crackdown Net". Lista țărilor care au fost raportate că au inițiat blocarea internetului este una lungă. Libia, Egipt, Bahrain, Siria, Iran și Yemen sunt toate țările ale căror lideri au pus în aplicare cenzura completă a internetului ca răspuns la multitudinea de demonstrații pro-democratice din țările respective. Aceste blocări au fost în primul rând puse în aplicare pentru a preveni scurgerea de filme de pe telefonul mobil care conțineau imagini ale represiunii guvernamentale violente împotriva protestatarilor.

Care sunt modele reale de implementare a E-Democrației?

Trecerea radicală de la guvernul reprezentativ la democrația directă mediată de internet nu este probabilă. Cu toate acestea, susținătorii consideră că un "model hibrid" care folosește internetul pentru a permite o mai mare transparență guvernamentală și participarea comunității la luarea deciziilor este la orizont. Alegerea comisiei, deciziile locale ale orașelor și ale orașelor, deciziile centrate pe oameni ar fi mai ușor de facilitat. Principiile democrației nu se schimbă atât de mult ca și instrumentele utilizate pentru a le susține. E-democrația nu ar fi un mijloc de punere în aplicare a democrației directe, ci mai degrabă un instrument care să permită o democrație mai participativă, așa cum există acum.

Democrația virtuală este un sistem politic global în care oamenii din toate speciile și rasele inteligente se adună pentru a propune și a vota legi pe forumuri de internet cum ar fi virtual-democracy.org și democratie-atlanta.org

Acest sistem a fost redescoperit de către Lucian Ilea în ianuarie 2016, când a creat un site web cu 9 domenii și 63 subdomeniri care prezintă prezentări ale sistemului de Democrație Virtuală în limbile română și engleză pe democratie-virtuala.com și atlantia.online cu forumurile de vot propriu-zis găsite pe democratie-atlanta.org și virtual-democracy.org. Pentru a atrage oameni există secțiuni dedicate muzicii și filmului pe muzica.space, poze de pe e-world.site și un magazin on-line de calculatoare găsit la ihl.space și ihl -data.com

Site-urile au funcționat timp de 2 ani între ianuarie 2016 și noiembrie 2017.

Susținătorii e-democrației prevăd uneori o tranziție de la o democrație reprezentativă la o democrație directă realizată prin mijloace tehnologice și văd această tranziție ca un scop final al e-democrației. Într-o democrație directă electronică (EDD) (cunoscută și sub numele de guvernare open source sau e-democrație în colaborare), oamenii sunt implicați direct în funcția legislativă prin mijloace electronice. Cetățenii votează electronic prin legislație, scriu noi legi și recunosc reprezentanții (dacă se păstrează reprezentanți).

Tehnologia pentru susținerea EDD a fost studiată și dezvoltată la Institutul de Tehnologie din Florida, unde tehnologia este utilizată împreună cu organizațiile studențești. Numeroase alte proiecte de dezvoltare software sunt in curs de desfasurare, impreuna cu multe proiecte de sustinere si conexe. Mai multe dintre aceste proiecte colaborează acum pe o arhitectură transfrontalieră, sub umbrela proiectului Metagovernment.

EDD ca sistem nu este implementat pe deplin într-un guvern politic oriunde în lume, deși se formează în prezent mai multe inițiative. Ross Perot a fost un avocat proeminent al EDD atunci când a susținut "primăriile electronice" în timpul campaniilor sale prezidențiale din 1992 și 1996 în Statele Unite. Elveția, deja parțial guvernată de democrația directă, face progrese către un astfel de sistem. Senatorul On-Line, un partid politic australian înființat în 2007, propune instituirea unui sistem EDD, astfel încât australienii să poată decide în ce mod senatorii votează fiecare proiect de lege. O inițiativă similară a fost înființată în 2002 în Suedia, unde partidul Direktdemokraterna, care funcționează pentru parlamentul suedez, oferă membrilor săi puterea de a decide acțiunile partidului asupra tuturor sau anumitor domenii de decizie sau de a utiliza un proxy cu rechemare imediată pentru unul sau mai multe domenii.

Democrația lichidă sau democrația directă cu proxy delegat ar permite cetățenilor să aleagă un proxy să voteze în numele lor, păstrând în același timp dreptul de a-și împărtăși propriul vot asupra legislației. Votarea și numirea proxy-urilor ar putea fi efectuate electronic. Luând în continuare acest lucru, proxy-urile ar putea forma lanțuri proxy, în care dacă A numește B și B numește C și nici A și B nu votează asupra unui proiect de lege, ci C, votul C va conta pentru toți cei trei. Cetățenii ar putea, de asemenea, să-și clasifice proxy-urile

în ordinea preferinței, astfel încât, dacă proxy-ul lor de alegere nu reușește să voteze, votul lor poate fi exprimat prin proxy-ul lor de a doua alegere.

O formă propusă de e-democrație este ”wikidemocracy”, cu un legislator guvernamental al cărui cod de legi era un wiki editabil, cum ar fi Wikipedia. J Manuel Feliz-Teixeira crede că avem resurse astăzi pentru a implementa wikidemocracy. El prevede și un sistem wiki în care ar exista trei aripi de roluri legislative, executive și judecătorești pentru care fiecare cetățean ar putea avea o voce cu acces liber la wiki și o identitate personală pentru a reforma continuu politicile până în ultima zi a lunii decembrie. Avantajele wikidemocrației includ un sistem fără costuri prin înlăturarea alegerilor, lipsa parlamentului sau a reprezentanților, deoarece cetățenii se reprezintă în mod direct și cu ușurința de acces la opinie.

Wikidemocrația este folosită și pentru a reprezenta instanțe mai limitate ale e-democrației, cum ar fi în Argentina, în august 2011, în care dosarele de votare ale alegerilor prezidențiale au fost puse la dispoziția publicului în formă on-line, pentru verificare. Termenul a fost, de asemenea, folosit într-un mod mai general pentru a se referi la valorile și mediile democratice oferite de wiki.

Unii din Finlanda au întreprins recent un experiment în wikidemocracy prin crearea unui ”program de guvernare umbră” pe Internet, în esență o compilație a viziunilor și aspirațiilor politice ale diferitelor grupuri din Finlanda, pe un wiki.

Referințe:

1. Andrew Chadwick, ”E-democracy political science”, 2018, articol în Eciclopedia Britannica, mod de acces https://www.britannica.com/topic/e-democracy
2. John Richardson & Jed Emerson, ”eDemocracy: An Emerging Force for Change Mapping the ecosystem for impact and investment” 2018 mod de acces https://ssir.org/articles/entry/edemocracy_an_emerging_force_for_change
3. Martin Hilbert ”The Maturing Concept of e-democracy: From e-Voting and Online Consultations, to Democratic Value Out of Jumbled Online Chatter” mod de acces http://martinhilbert.net/e-democracyHilbertJITP.pdf

NECESITATEA DE A FI VIRTUOS

Ştefan CRÎJANOVSCHII

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Virtutea este inclinaţia omului de a proceda în majoritatea cazurilor într-un mod cît mai corect, ea este o parte importantă a concepţiei despre lume a fiecărui individ, în baza virtuţii sau lipsei ei acţionăm în lume. Ea este vocea, cu rădăcinii adînci ce ajung la esenţa fiinţei noastre şi ne permite să comunicăm cu ea, prin faptul că instantaneu ne face să diferenţiem binele de rau. Ascultarea de aceastş voce are rezultatul unui ghid, care indică calea corectă care să o urmam, neascultarea duce la coruperea fiinţei, suferinţa şi un dezastru iminent.*

Cuvinte cheie: *Suferinţă, Virtute, Voce, Ghid, Cale, Corect, Decent.*

Conform dicţionarul explicativ al limbii române Virtutea este însuşire dominantă a caracterului, care îl face mai bun pe individul uman, din punct de vedere moral, intelectual sau al unui tip specific de activitate; integritate morală. Înclinaţie spre un anumit fel de fapte morale; calitate morală.

Am ales această tema ca subiect al acestei prezentări deoarece, virtutea, moralitatea nu sunt un obiect de studiu, ele sunt fundamentele, bazele pe care toate celelante obiecte de studii se sprijină. Virtutea este o parte semnificativă a concepţiei proprii despre lume, virtutea este un set de idei, idealuri care ne indică felul corect de a fi şi de a ne comporta în lume şi locul nostru în ea. În baza virtuţii sau lipsa ei oameni se înţeleg pe sine insaşi sau eşuează, în baza ei înţelegem oameni cu care interacţionăm sau eşuăm în a o face. Lipsa de virtute îi face pe oameni bolnavi, într-un mediu lipsit de virtute te simţi turmentat şi torturat de inabilitatea de a găsi un punct de referinţă stabil. În societatea de azi extrem de materială acest lucru ne-a permis a avansa din punct de vedere tehnologic extrem de mult devenind foarte puternici cu capabilitatea de a remodela lumea înconjurătoare, poate chiar prea puternici pentru sitemul nostru moral sau lipsa acestuia. Noi presupunem că bazele fundamentale ale relitaţii sunt materiale, eşuăm să observăm ca fundamentele realităţii noastre proprii nu sunt materiale, sunt emoţionale, motivaţionale sunt vise, viziuni, sunt relaţiile noastre cu alţi oameni, aceste sunt dependente de cunoştinţe, de conştiinţa şi de autocunoaştere.

Budiştii spun că viaşa este suferinţă o persoană modernă ar spune ca aceasta este o afirmaţie foarte pesimistă, dar o data ce i-ai înţeles sensul descoperi că ea este ca o uşurare, deoarece oamenii toată viaţa umblă ici colei suferind şi nu ştiind de ce, şi toţi în mica noastră scoică tragem concluzia că ceva ar fi în neregula cu noi că uite sufăr şi nu ştiu de ce şi lucrurile nu ar trebui să fie aşa. Şi atunci îţi poţi da întrebarea cine spune că lucrurile nu ar trebui să fie aşa. Budiştii spun că viaţa este suferintă şi aceasta subînţelege că dacă nu suferi aceasta este un lucru bun, noroc sau poate binecuvântare, dar nu şi calea lumii nu şi felul în care stau lucrurile. Şi poate ar trebui să fii recunoscător că lucrurile în cazul tău stau aşa. În creştinism simbolul central este crucifixul ceia ce nu este un simbol pozitiv în nici o măsură este simbolul trădării de către prieteni, opoziţie din partea statului şi vulnerabilitate mortală, este un simbol al faptului că viaţa este suferinţa mai puternic ca nici altul, şi de aceia influenţa acestui simbol se resfrânge dealungul mileniilor. Iudaismul cred că toată lumea ştie că evreii sunt foarte constiincioşi asupra faptului suferinţei în viaţă, deci este folositor de a ştii de a înţelege că viaţa este suferinţă este un fapt ontologic fundamental despre originea existenţei care nu este greu de imaginat ba chiar şi uşor de înţeles, suntem finiţi avem o speranţă de viaţă poate de maxim 100 de ani şi atât! şi în afară de aceasta mai sunt şi alte forme de extrema limitare care sunt impuse asupra ta de faptul existenţei care depind de tine foarte puţin sau chiar deloc aceştea sunt factori arbitrari ai existenţei, eşti intr-o anumită măsură de înalt, de gras, într-o anumită măsură de atractiv, inteligent şi într-o anumită măsură de bolnav mental. Şi este fregvent faptul ca oamenii să îşi atribuie aceşti factori arbitrari ai existenţei unui anumit defect al naturii lor, în loc de ai accepta ca condiţie a existenţei impuse de ea. Fiinţa umană este predicată pe faptul anumitor limitări, suntem ceea ce suntem şi nu alte lucrurii, şi de aici rezultă că realizarea acestor lucruri vine cu suferninţă. Şi viaţa pune întrebarea cum să te comporţi în faţa suferinţei nu numai a ta şi a celorlanţi din jur, şi este o întrebare aprope imposibil de evitat cu excepţia că poate eşti binecuvintat şi ai perioade de timp îndelungate în care ceva absolut oribil nu sa întîmplat cu tine. Te gîndeşti la asta şi crezi că este pesimistic dar nu este aşa, este chiar unul din cele mai eliberatoare lucrurii ce le poţi realiza, poate nu e ceva în neregula cu tine la moment, dar este probabilitate mare că ai un membru de famile care are ceva neînregulă destul de serios, şi chiar dacă nu ai la moment probabilitatea de a fi ceva neînregulă în viitorul apropiat este extrem de mare, poate vei avea un partener care va avea un de defect destul de serios. Şi ştiind asta te eliberează de iluzia că viaţa poate fi trăită fără suferintă. Suferinţa este o parte indivizibilă a existenţei, dar de ce este aşa? Cine şie? Este o întrebare

metafizică. Dar sunt cîteva idei, luăm o finţă cu atributele unui Dumnezeu, omniprezenţa, omnipotenţa, şi te întrebi ce îi lipseşte acestei fiinţe? Păi limitare este aceia ce îi lipseşte, şi te gândesti, ce e aşa de important - limitare?

Dar dacă luăm exmplul de mai sus cu fiinţa fără limitare poţi face orice deoreşti oricînd doreste poţi fi oricine doreşti asta reese că poţi fi totul în acelaşi timp şi de aici reese ca nu exişti ci doar eşti, deoarece eşti totul în acelaşi timp şi nu le poţi diferenţia, nu există limitare a acestei fiinţe, deci devine un absolut, şi dacă te gîndeşti la acest lucru iţi dai seama că e adevărat, exemplu toţi jucăm jocuri, jocuri cu alţi oameni poţi să te joci chiar fără să realizezi acest lucru. Cînd joci acele jocuri stabileşti nişte limite, joci după un set de reguli,când te limitezi, noi lumi se deschid cu noi posibilitaţi care se deschid în faţa ta. Şi deci este o ideie metafizică puternică că existenţa fără limitare nu este posibilă, aceasta este o ideie interesantă, deci apare întrebarea care este pretul existenţei? Raspunsul este limitare, şi preţul plătit pentru limitare este suferinţa, şi deci preţul ce îl plăteşti pentru existenţa este suferinţa. Şi deci care e problema cu acestea? Păi suferinţa ne pune în situaţia de a judeca validitate vieţii, toate lumea face acest lucru atunci cînd se întîmplă ceva oribil cu ei. Te vei intreba de ce eu? De ce nu eu, ar fi o întrebare mai bună, dar inevitabil te vei întreba oare merită toată aceasta? Cauza existenţei tale se justifică? Si deci existenţa se poate de justificat? Procesul de a întreba ăi a răspunde la aceste intrebări şubrezesc fundaţia ta de fiecare dată. Poţi răspunde cu da, existenţa se justifică sau nu! În nici într-un caz. Apoi apare întrebarea ce se întîmplă cînd răspunzi în unul din cele două posibilităţi? Pentru a răspunde la aceasta întâi trebue să vorbim de antiteza virtuţii, pentru că de fiecare dată cînd vorbeşti depre ceva, ce sar putea de înţeles ca optimistic, oamenilor le este foarte greu să te creadă, dacă aş sta aici şi v-aşi spune că scopul vieţii este să fii fericit, ai putea găsi această afirmaţie puţin liniştitoare dar nu o vei crede în 1000 de ani atât cât este un gram de simţ în tine, căci ai trăit şi ştii că sunt perioade chiar foarte lungi cînd fericirea nu este cuvântul care te descrie asa că trebue să fie şi alt ceva în afară de ea pentru că va fi o parte bună din viaţa ta care nu este fericită, eşti slăbit de convingerea ta că viaţa este pentru a fi fericit, deoarece această convingere nu poate rezista nici celei mai mici adieri de vânt, nu cred că oameni din ziua de azi pot crede în virtute sau cel puţin, cu uşurinţă, deoarece sună religios, şi noi avem probleme în a decide dacă suntem sau nu, dacă credem convingerile religioase şi rostul lor sau nu. Deoarece formele noastre ştiinţifice de cunoştinţe au şubrezit considerabil fundamentele cunoştinţelor religioase. Dar un lucru pe care oameni moderni îl pot cred fără multă bătae de cap este vicleniea, răul intenţionat, unul dintre cele mai importante evenimente ale secolui 20 este procesul de judecată de la Nurnberg unde un grup de socialişti naţionali din Germania care se credeau a fi răspunzători de majoritatea atrocităţilor din perioada celui de al doilea razboi mondial, o opţiune standart în apărarea acestora era că mi-sa ordonat să fac aceste lucruri, dar procesul de la Nurnber le-a refuzat această îndreptăţire oamenilor indiferent de etnicitate, naţionalitate, sex sau convingeri, să o foloseasacă pe motivul că sunt unele lucruri atât de evident de rele, nu virtuoase, că dacă te implici în ele eşti vinovat din punct de vedere existenţial, esti vinovat în afara culturii tale, există o graniţă universală care defineşte faptele morale, nu ştim ce este dar ştim ce nu este, şi aceasta nu este tortura şi genocidul. Un minim să fii virtuos înseamna să îţi trăeşti viaţa în aşa mod că daca ar fi posibilitatea de a te implica în aşa acţiuni probabilitatea să fie minimă, oamenii cred că dacă ei ar fi în Germania nazistă ei ar fi un salvator şi nu un executor al faptelor enumerate mai înainte dar asta nu este adevarat să luam un grup de oameni din ziua de azi şi să-i punem în 1939 mulţi dintre ei ar fi în clasa exectoare iar dacă nu restul ar fi în clasa care ignora acţiunle acestora sau le susţin şi atunci tu poţi să te gândeşti că tu nu ai fi în rândul celor ce comit aşa crime sau poate ai fi, dar de unde să ştiu eu, dar faptele istorice sau aranjat anume după primul scenariu. Acest lucru spune ceva despre felul în care oameni îşi dirijează existenţa şi sunt foarte vulnerabil în faţa viclenie (răului intenţionat) dacă ne uităm în geneză, ca exemplu un şarpe le dau un măr şi aceasta îi trezeşte şi ce se întîmplă cu Adam şi Eva cînd se trezesc ei şi realizează că sunt goi şi imediat se acoperă. Dar de ce? păi cînd eşti gol eşti vulnerabil rămîi tu cu suferinţa şi fricile şi imperficţiunile tale, să realizezi că eşti gol înseamnă să realizezi că eşti vulnerabil, de aceia Adam şi Eva imediat sau acoperit iar al doilea lucru ce îl realizează ei este că ştiu diferenţa dintre bine şi viclenie, nu dintre bine şi rău dar anume viclenie, deci realizarea că eşti vulnerabil imedeiat îţi dă capacitatea de a recunoaşte viclenia (răul intenţionat), şi atunci te-ai putea întreba sub ce condiţii eşti predispus de a manifesta aceasta noua realizare, cred că aceasta este uşor de aflat dacă te priveşti pe tine, daca îţi urmăreşti acţiunile fară de preconcepţii adică în mod onest, sau să te priveşti într-un mod de parcă ai privi pe alt cineva, unul din lucrurile care este destul de util despre recunoaşterea capacitaţii tale de a fi rău, dacă poţi face acest lucru fără a te trauma este că aceasta duce şi la aflarea capacităţilor tale, de a face bine, una fără alta nu poate fi.

Daca ştii ca eşti o armă încarcată mai ales una instabilă eşti cu mult mai predispus să tragi ateniţie acţiunilor tale, asta înseamă că poate nu eşti foarte agreabil dar şi mai înseamnă că dacă ai avea posibilitatea, nu ai face parte din clasa executoare din Germania nazistă.

În final aşi vrea să trag câteva concluzii, viaţa este o chestie complicată şi nimeni nu scapă viu din ea, dar putem să luăm anumite acţiuni pentru a trăi-o cu demnitate şi destul de decent, dacă putem să reducem nivelul suferinţei şi mizeriei în care ne aflăm, în opinia mea ar trebui să folosim toate şansele pentru a o face, în primul rînd trebuie să fim oneşti cu noi însuişi asupra faptului cine suntem şi ce limitări avem şi felul cum ne-am putea îmbunătăţi într-o lume haotică unde s-ar putea părea că virtutea, valorile pozitive, care odată se preţuiau, adevarul, onestitatea, respectrul, altruismul, compasiunea, tăria de caracter, şi voinţa de fier în apărarea idealurilor proprii, au disparut sau chiar sunt un lucru ruşinos de a le poseda, şi ai putea fi exclus din anumite grupuri sau chiar de societatea întreagă, dar în opinia mea încă ar trebuii sa le posedăm.

Aceste virtuţi îţi dau posibilitatea de a acţiona în lume după cum îţi spune vocea interioară, ce e bine şi ce e rău, şi cred că acesta ar trebui de urmat indiferent de situaţie, iar daca îţi trădezi vocea ce înţeleaptă, începi a îţi corupe propria fiinţă şi cum am spus mai devreme devii bolnav atât sufleteşte cât si mental şi fizic, dacă nu îţi urmezi vocea interioară la un moment dat o vei corupe într-o aşa măsură că vei fi perdut ca o corabie în oceanul mare, fară o busola care să îndrepte calea corectă, şi atunci poţi fi sigur că va fi sfârşitul.

Bibliografie:

1. Jordan B Peterson ,Maps of Meaning: The Architecture of Belief. "The necessity of virtue".

THE STUDY OF CREATIVITY IN TRANSLATION OF PUBLICIST TEXTS

Veronica COTOROBAI

Free International University of Moldova

Abstract: *The article is devoted to the definition of the concept of translation and the study of creativity at the present time of the evolution of the language in the written text, namely the publicistic one, which has a major impact on the modern receiver. Whereas publicist texts tend to be as original and creative as possible, the translator's mission is to preserve the authenticity of the translated text. Another important thing for the translator is to convey the message of the translated text as close as possible to the original text. Cultural terminology represents a challenge in translation because the authenticity and depth of the translated term must be preserved.*

Key words: *creativity, translation, translator, publicistic and language.*

Translation is the process of translation words or text from one language into another. The main concern of translation theory is to determine appropriate translation methods for the widest possible range of texts and to give insight into the translation process, into the relations between thought and language, culture and speech.

The translator is the person who translates from one language into another, especially as a profession. The translator makes possible an exchange of information between the users of different languages by producing in the target language (TL) a text which has an identical communicative value with the source text (ST). There are 3 major steps of the translation process. The first one is decoding the information and analyze it, the next one is conveying the original content and ideas completely into target language, and the last step is careful reviewing the information, correcting and improving some details or terms that are more appropriate and suitable in the context. The structure of translation should follow that of the original text: there should be no change in the sequence of narration or in the arrangement of the segments of the text.

The aim is maximum parallelism of structure which would make it possible to relate each segment of the translation to the respective part of the original. It is presumed that any breach of parallelism is not arbitrary but dictated by the need for precision in conveying the meaning of the original. The translator is allowed to resort to a description or interpretation, only in case “direct Translation”; is impossible.

Structural parallelism makes it possible to compare respective units in the original text and in the translation so as to discover elements which have equivalents and those which have not, elements which have been added or omitted in translation, etc. In other words, similarity in structure is preserved in respect to the smallest segments of the text.

The publicistic style is used in public speeches and printed public works, which are addressed to a broad audience and devoted to important social or political events, public problems of cultural or moral character. The publicistic style of language became discernible as a separate style in the middle of the 18th century. Publicistic style is a perfect example of the historical changeability of stylistic differentiation of discourses. In ancient Greece, e.g., it was practiced mainly in its oral form and was best known as oratorio style, within which views and sentiments of the addresser (orator) found their expression. It falls into three varieties, each having its own distinctive features. Unlike other formal styles, the publicistic style has spoken varieties, in particular, the oratorical sub-style. The development of radio and television has brought into being a new spoken variety — the radio and television commentary. The other two are the essay and articles in newspapers, journals and magazines.

The general aim of the publicistic style is to exert influence on public opinion, to convince the reader or the listener that the interpretation given by the writer or the speaker is the only correct one and to cause him to accept the point of view expressed in the speech, essay or article not merely by logical argumentation, but by emotional appeal as well. The oratorical style is the oral subdivision of the publicistic style. The most obvious purpose of oratory is persuasion, and it requires eloquence. This style is evident in speeches on political and social problems of the day, in orations and addresses on solemn occasions as public weddings, funerals and jubilees, in sermons and debates and also in the speeches of counsel and judges in courts of law.

During my my internship I translated a lot of texts and of course I tackled with many word that was difficult to translate. And some of them are the cultural ones for example:

- *Moșii de vară - Saturday of Souls - Feria tradicional rumana de verano (el sábado de la conmemoración de los muertos);*
- *Pogorârea Sfântului Duh - Descent of the holy spirit - El descenso del espíritu santo;*

- *Se dă de pomană de sufletele celor morți - Is given to Goodwill for the souls of the passed away - Dar ofrenda por las almas de los muertos;*
- *Vei fi ferit de rele - You will be protected from mishiefs. - Serás protegido del mal.*

Another category represent the difficulties in translational of gastronomical terms. The first word is a traditional meal *sărmăluțe în foi de viță* and *sărmăluțe în foi de varză which* can be seen very similarly but have completely different translation. *Sărmăluțe în foi de viță* will be translated in English as *farce-meat rolls in vine leav*es and *sărmăluțe în foi de varză* will be translated in English as *stuffed cabbage rolls*.

As a translator I used some translation method to ease my translation process. There are 7 translation techniques: calque, borrowing, literal translation, modulation, substitution, equivalence, transposition. One example for borrowing method is *bridezilla,* a term that refer to a bride whose behavior is seen as demanding or unreasonable.

- Calque: *honeymoon - lună de miere.*
- Literal Translation:- *From Tradition to Modernity - de la tradiție la modernitate.*
- Equivalence or Reformulation: *Fiecare bordei cu al lui obicei - Every country has its customs.*
- Adaptation: - *zeamă - chicken soup.*
- Transposition: *to run-up to the elections - perioadă pre-electorală.*

As translators we use a lot of printed and online dictionaries (Oxford English Dictionary, Cambridge English Dictionary, www.reverso.ro, www.hallo.ro, www.dexonline.ro) but not all the dictionaries give the suitable translation in some contexts. False friend's represented another challenge. A false friend is a word that has the same or similar form in the source and target languages but another meaning in the target language. Translators' false friends result from transferring the sounds of a source language word literally into the target language. Misleading words are mostly international, or it is better to say that they are pseudointernational. They are loan words that can be borrowed from the source text but have developed their own meanings in the target texts, for example:

- *cel mai mare conducător ≠ the biggest leader - the greatest leader;*
- *gravitate extremă ≠ extreme gravity - extreme austerity;*
- *România în bucate ≠ Romania in dishes - Romania from the point of view of gastronomy.*

In conclusion I would like to say that translation process is very complex. As translators we must find the most appropriate term or expression in the context. Even if we are in a situation when we cannot deliver the exact translation of the text, it is important to convey the message. And for this, we must study in a very detailed way both the source and target language cultural and linguistic background.

Bibliography

1. Burak,A. *A Practical Introduction to Written Translation from Russian into English.* Moscow: Intrada, 2002.
2. Newmark, P. *Approaches to Translation*. Oxford: Oxford University Press, 1981.
3. Nida, E. *Toward a Science of Translating*. Leiden: Brill, 1964.
4. *Translation Techniques: Modulation.* [online]. Available at: http://translatorthoughts.com/2016/05/modulation/ [Accesed April 5, 2019]

THE FUNCTIONS OF DEICTIC WORDS IN SPECIALIZED TEXTS

Tatiana DRAGNEVA

Free International University of Moldova

Abstract: *The topic of the given article is The Functions of Deictic Words in specialized Texts. As my translation practice was directly related with this topic, I decided to go deep into details of this complicated phenomena.. During the practice, I translated different mass-media texts from different fields: economics, business, tech, medicine, etc. I paid a special attention to the deictic units in my text. I find this topic very interesting because there is less information about this phenomenon. Deixis, as well as its typologies are controversial and contradictory phenomenon today. Many researchers analyze deixis only based on oral communicative situation. I think it is wrong to limit the field of use of deixis only to the framework of oral speech situation. I believe that writing is also situational, with the only difference that, in the case of writing, the "situation" is represented by context.*

Key Words: *deixis, linguistics, temporal deixis, spacial deixis, personal deixis, deictical units.*

Deixis began to be actively studied in the works of linguists of the second half of the XX century, and to the present time both in domestic and in foreign works devoted to deixis, there are a significant number of classifications of both the phenomenon and its individual species.

Linguistics is a science related on how the language functions. Each language is a set of knowledge and abilities. They allow us communicate each other; express our opinions, emotions, desire. The study of this knowledge is linguistics. Linguistics focuses on specific questions about the nature of language. It deals with the study of particular languages and the search of common characteristics of different languages. Linguistics also focuses on the search of the language variation (i.e., dialects), on how language changes over time how language is processed and stored in the brain, and how children acquire it.

Language plays an important role in our life. We need it in order to have the possibility to communicate, because it gives us information and it is a method of establishing relations with other people.

The relevance of my work is determined by the need for further study of the language system from the standpoint of functional grammar and pragmatics. This approach, which requires strict adherence to the principle of consistency, most visibly reveals the language in action, in its specific implementation, which allows to identify the rich functional and semantic capabilities of the deixis category in modern English.

The urgency of this problem lies in the fact that there are a number of unresolved complex problems in the functioning of deixis. The term “deixis” is borrowed from the Greek verb. It means ‘pointing’ or ‘indicating’. The term "deixis" exists since ancient times, but its study has never gone beyond the limits of grammar. Since the second half of the XXthth century, deixis acquired a new relevance because it receives the characteristics of the universal category that functions at all levels of the language.

Here are some example, where some types of deixis and the means of its expression are discussed. The analysis is performed on the basis of the a specially chosen text. We also try to explain the presence of this or that deictic element in the sentences.

- *This year, however, the government decided to change this situation and introduce a new recreation concept – city summer camps. [The Moscow News 2008: 7]- В этом году, тем не менее, правительство решило изменить эту ситуацию и представили новый развлекательный центр — городской летний лагерь.*

This example shows us the presence of temporal deixis in the first part of the sentence, we see an indication of a certain period of time, in this case it is a specific year when a certain action takes place, and in the second part we see the usage of anaphora — the demonstrative pronoun "this" indicates a phenomenon in the previous sentence, namely the problem of rest of parents and their children.

- *I was brutal, Harry – perfectly brutal. But it is all right now. I am not sorry for anything that has happened.. [Wild 2001: 131].- Я был жесток, Гарри — очень жесток. Но теперь все в порядке. Я ни о чем не жалею.)*

Deictic construction now expresses the circumstance of the investigation, i.e. the speaker felt being cruel to a certain point in time, but after some time he felt differently, not like earlier. The point of reference in time was directly the moment indicating the changes, the temporal characteristics, thus based on the previous moment - *I was brutal and after - But it is all right now*, which reveals temporal deixis in a situation of direct speech.

- *The man on the train platform who spoke only Hindi looked at my ticket and chuckled. - Человек на платформе, говоривший только на хинди, посмотрел на мой билет и усмехнулся.*

In this sentence we see the presence of personal deixis, which is expressed by the relative pronoun "who". It refers to the previous information so we can acquire more information about this man. Definite article *the* shows that we have already had an amount of certain information about this man.

- *This had been one of those days when mistakes piled up faster than I could track them. - Это был один из тех дней, когда ошибки накапливались быстрее, чем я могла их отследить.*

Here we have personal deixis, that is expressed by the demonstrative pronouns" this" and "those". We also have the word "*mistake*" at the first part of the sentence and deictic "them" at the second part, which refers us to the previous information.

- *I had tarried too long in Chandigarh, India, and the four-hour taxi ride back to New Delhi now promised to be a six-hour slog in traffic. - Я слишком долго пробыла в Чандигархе, Индия, и четырехчасовая поездка на такси до Нью-Дели теперь обещала быть шестичасовым нудным ожиданием в пробке.)*

There are temporal deictic expressions (*four-hour ride, six-hour slog*) in this example. The author uses temporal deixis in order to emphasize the duration and to show the enormous amount of time she wasted.

- *But there was the man on the platform — a waiter for the railway, whose job it is to pass out dinners — flashing a gesture that seemed to mean, "Don't worry, I've got you." - Но на платформе стоял человек, это был официант, в чьи обязанности входит раздавать обеды, — и махал рукой, словно говоря: "не волнуйся, я тебя держу.)*

There is an example of the special deixis in this phrase: "*there… on the platform*". It shows us a concrete place. We also see the personal deixis " *the man*" and then concretization, who was that man (a waiter).

Deixis is a universal category. It is a functional aspect of the language rather than a morphological one. Deixis serves to indicate the participants of the process of communication, the time limit of the reported fact. Thus, the deictic mechanism is a universal tool that combines grammatical and non-grammatical indicators of time and extends throughout the semantic structure of the English language.

References

1. Buhler, K. *Sprachtheorie [language theory]*. Jena: Fischer, 1994
2. Fillmore, C. *Lectures on Deixis*. Stanford: CSLI Publications,1997.
3. Grundy, P. *Doing Pragmatics*. London: Hodder Education, 2008.
4. Perkins, R.D. *Deixis, Grammar, and Culture*. Amsterdam: Benjamins, 1992.
5. Yule, G. *Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press, 1996

ASSESSMENT IN TRANSLATION OF OFFICIAL DOCUMENTS

Iuliana VÎRLAN

Free International University of Moldova

***Abstract**: The article reviews the main characteristics of the texts of official style. These are used in business writing: the composition of various official documents/ text/ papers in everyday life. It can be referred to the clearly-objective language style necessary in business relationships and the service area for various business/ communication occasions and solutions. It has its special characteristics and peculiarities. These must be respected by the translator and must be taken into consideration when he/she evaluates the quality of translation.*

***Key words:** official style, peculiarities, documents, translation, terms, phraseological units.*

Functional Style is system of interrelated language means, which serves a definite aim in communication. Each style is recognized as an independent whole. The peculiar choice of language means is primarily dependent on the aim of the communication, on the function the styles performs.

As a result there exist a number of classifications of functional styles, but the most common one was established by I. R. Galberin. According to him, it includes: *the belles-letters style, the newspaper style, the publicistic style, the style of the official documents and the scientific prose style.*

The official style is composed of: the language of diplomacy, the language of business documents, the language of military documents, the language of legal documents.

A. B. Shevnin presents two main aspects of official style. He affirmed that the contents of official style is very important and it had to exclude every kind of ambiguity and discrepancies. Officially-business style is characterized by a certain more or less limited range of topics.

Also, the linguist affirmed that the official style is characterized by: *highly regulated speech* (a certain stock of information and expressions which need to be used in a correct form); *officiality* (the stringency of presentation: the words are used in their direct meanings and the tropes are used in very few situations); *impersonality* (official speech avoids concrete and personal information).

At the lexical level, this is represented by many terms, phraseological units and clichés. In "Micul Dictionar de Terminologie Lingvistica", Gr. Constantinescu –Dobridor mentions that the "term is a fixed expression, proper to a certain science, which serves to the utterance of a specific notion". Here are some examples of terms, phraseological units and clichés used in official style: *shipping date, letter of recommendation, on behalf of, the above mentioned, legal entity, draft resolution, adjournments.*

This kind of phraseological combinations and individual words - the terms can be meet in reports, laws, notes, and each region has its own specific terminology: for example in the official documents with financial and economic character are used terms such as *extra revenue, taxable capacities, liability to profit tax.* In diplomacy, we may find: *to ratify an agreement; memorandum; extraterritorial status; plenipotentiary.* Juridical documents contain such as lexical units as: *the international court of justice; casting vote; judicial organ; the deal with a case; summary procedure; as a laid down in.*

The language of business documents is characterized by traditional means of expression, which speed up the process of forming phraseological units typical for this style. Traditional means of expression underline another characteristic of official documents, namely, the presence of a significant number of archaic words and expressions. In every business document one can meet examples as *hereby; henceforth; aforesaid; beg to inform.*

Another peculiarity of official style is the use of conventional symbols and abbreviation, which can be found in all documents. For example: *EEC (European Economic Community), MP (Member of Parliament), PMT (Parliament), UN (United Nations), EU (European Union).*

The diplomatic language is represented by the use of a certain amount of Latin and French words and expressions that give a terminological color. For example: *ad hoc, ad honore, persona grata, persona nongrata, circa, cito, de facto, demarche, Nota bene, par exemple, etc, ordre du jour.*

Official style is characterized by laconism, conciseness and economical use of language means. In the language of business documents, there is no fiction coloring. It helps to enhance the author's intentions with the main text discourse. Objective character and credibility of informations-these are the main requirements of this style. Written documents cannot contain subjective opinion and emotional words.

One more characteristics of official style is special obligatory forms of address, opening and concluding, for example: *Dear Mr. Black, Dear Madam or Sir, Yours obediently, Yours faithfully, Yours, Thank you, etc.*

Diplomatic translation is carried out within diplomatic missions, embassies or consulates. This type of translation is carried out within international bodies, in terms of the type of texts translated and the conventions established. However, diplomatic translation has its own rules and peculiarities.

Within the goal of diplomatic translation, there are two main groups of documents: chancery documents and consular documents. The chancery documents are constituted by documents or texts aimed as vehicle for diplomatic communication between the given diplomatic mission and the Ministry of Foreign Affairs and vice versa. The consular documents represent a great deal of the bulk of translation work in an embassy. This is an extremely varied field, although highly related to the fields of legal and sworn translation. Thus, translators find themselves confronted by birth, marriage and death certificates, certificates of no impediment, divorce sentences, deeds, etc., together with other documents, mainly related to visas, passports, forensic death reports, assistance to arrested nationals, etc.

In the process of translation the translator uses such types of techniques of translations. Like as borrowing, transposition, literal translation, faithful translation.

Borrowing. This means taking words straight into another language, for example: *Stipendium Hungaricum; Diplomatik Bluebook 2018.*

Transposition is the process where parts of speech change their sequence when they are translated. Grammatical structures are often different in the SL and TL languages, for example:

- *I look forward to new fruitful cooperation opportunities with you in the future. Aștept cu nerăbdare noi oportunități de cooperare fructuoasă cu dumneavoastră în viitor.*
- Teaching this common fields to the youth of Moldova has vital importance in order to develop the relations between our countries further. Instruirea tinerilor din Moldova în aceste sfere comune are o importanță deosebită pentru a dezvolta în continuare relațiile dintre țările noastre.

Literal Translation. The Source Language grammatical constructions are covered to their closest target language equivalents, but the lexical items are again translated out of context, for example:

- *They will have the opportunity to continue their self-education and to find positions related to the issues in the studied area in both the public and private spheres. Ei vor avea oportunitatea de a-și continua autoeducația și de a găsi poziții legate de problemele din domeniu în zona studiată atât în sfera publică, cât și în cea privată.*
- *BECES is open to students holding a Bachelor degree in the relevant subject area who fulfil selected criteria. BECES este deschis pentru toți studenții ce dețin o Diplomă de Licență într-un domeniu relevant și îndeplinește criteriile de selecție.*

Faithful translation attempts to reproduce the precise contextual meaning of the original within the constraints of the TL grammatical structures as it follows, e.g.:

Taking this opportunity let me assure you of continuous commitment to further developing our bilateral relations and contacts for the benefit of our two peoples including young generation. Profitând de această oportunitate permiteți-mi, să vă asigur de angajamentul nostru continu de a continua dezvoltarea relațiilor bilaterale și a contactelor în beneficiul celor două popoare, inclusiv a tinerei generații.

In conclusion, official style is a linguistic subsystem, which has its lexical and syntactic features. It is characterized by stability, traditionalism, restraint, standardization and officiality. Each type of official-business documents is represented by its own specific terminology and phraseology.

Bibliography

1. Cabre, M. T. *Terminology: Theory, Methods and Applications*. Amsterdam: JBPB, 1999.
2. Constantinescu-Dobridor, G. *Mic dicţionar de terminologie lingvistică*. Bucureşti: Editura Albatros, 1999.
3. Galperin I.R. *Stylistics*. Moscow: Vyssaja Skola, 1981.
4. Чепель Н. *Синтаксические особенности дипломатического текста с позиции эквивалентности в переводе*. В: Филологические науки. Вопросы теории и практики Тамбов: Грамота, 2017. № 10(76): в 3-х ч. Ч. 2, с. 176-179

EATING DISORDERS

Elina ȘPORTOVA, Valeria STOIANOVA

Technical University of Moldova

Abstract: *We all differ in what we like to eat, the amount we eat and when or how often to eat. Food becomes a problem when it is used to cope with painful feelings and emotions. Today our society promotes the ideals of slim bodies and the models are taken as role models of success. In order to look good, they practice abnormal pattern of eating. Such problems have a devastating impact on day-to-day lives of million people and they can cause a wide range of serious medical problems.*

Key words: *Anorexia, Bulimia, Binge eating, osteoporosis, heart attack, eating disorder, nutrition.*

An eating disorder is a psychological disorder that is characterized by abnormal eating habits and a distorted view of one's body. Eating disorders usually involve a degree of body dysmorphic disorder – a negative distortion of how an individual sees himself or herself. There may be a combination of factors that contribute to this problem, like: low self-esteem, genetics, culture, etc.

Anorexia nervosa happens when one is obsessed with becoming thin that they reach extreme measures and this leads to extreme weight loss. Symptoms: dramatic weight loss; refusal to eat certain foods or food categories; excessive and rigid exercise routine; withdrawal from usual friends/relative; muscles become weak and wasted; hair, nails and skin become dry and brittle; problems with the bones (osteoporosis). The Anorexia Nervosa is at least 10 times more frequent in women than in men. The incidence of Anorexia Nervosa appears to have increased in recent decades. Binge eating disorder is characterized by feelings of a loss of control of food intake and overeating. Eating large volumes of food over short periods can place significant stress on the body's digestive system. During such binges, a person rapidly consumes an excessive quantity of food. Binge eating disorder is much like bulimia except the individuals do not use any form of purging (i.e. vomiting, laxatives, fasting, etc.) following a binge. Symptoms: anxiety, including feelings of shame and guilt, heart disease and heart attack, risk of diabetes, problems with bones (osteoporosis).

Bulimia nervosa, also known as simply bulimia, is an eating disorder characterized by binge eating followed by purging. People with bulimia may secretly binge — eating large amounts of food with a loss of control over the eating — and then purge, trying to get rid of the extra calories in an unhealthy way. Symptoms: sensitive teeth, tooth erosion and decay, stomach pain and ulceration, living in fear of gaining weight, forcing yourself to vomit or exercising too much to keep from gaining weight after binging.

Foods, that can be consumed rapidly, especially sweets such as ice cream and cake, are usually part of a binge. A recent study found that women with bulimia nervosa were more likely to binge while alone and during the morning or afternoon. Girls and women are ten times more likely than boys and men to suffer from anorexia or bulimia. Research carried out that the average length of time that someone suffers with such problems is eight and five years respectively. The right treatment approach for each person depends on his or her specific symptoms, issues, and strengths, as well as the severity of the disorder. To be most effective, the treatment for an eating disorder must address both the physical and psychological aspects of the problem: medical treatment and psychological counseling. *Tips how to deal with such problems:* set a positive example, encourage eating with natural consequences, do not blame yourself, avoid power struggles over food, take care of yourself., listen to your feelings, listen to your body, accept and love yourself.

In conclusion, I would like to say that an eating disorder is not a normal lifestyle. It is a serious, life threatening condition, which can lead to damaging consequences: mentally, emotionally and physically. These problems are often hidden, kept as a secret because of fear and judgment. They are, however, treatable and there are many organizations, which are ready to provide their help, everything that you need to do is your desire.

Bibliography:

1. *How food works. The facts visually explained*, DK. 1 edition (May 23, 2017).
2. *How the body works*, DK. (May 3, 2016).
3. William A., *Medical Medium Liver Rescue*, (October 30, 2018).

SUSTAINABILITY IN ACTION: HOW TO BE CONSCIOUS WHILE DINKING WINE

Alexandra BUGA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Summary: *Nowadays, there are three the most prevalent modern alternative practices that are used in winemaking. Every practice is directly related to the solving of environmental problems and human health protection. Organic winemaking uses only natural substances instead of chemically produced once. Biodynamic winemaking is based on the moon cycles and special lunar calendar that regulates all proceses. Sustainable winemaking involves a range of practices that are ecologically, economically, socially responsible. Sustainable development is the only one possible and the best way of economy and generally living for those who care about the future of our planet.*

Keywords: *environment, organic, biodinamic, sustainable, responsibility.*

Introduction.

All around the world, people have become more conscious of what they eat and drink. Conscious consumption is not only about the quantity of consumed products, it`s about the quality and especially about the environmental impact that goes after. Wine production, as well as food production, is looking for new working and farming methods and new technics for its economy, which may maximize the efficiency and minimize the impact. Today I am going to tell you about the three most prevalent modern practices: organic, biodynamic and sustainable winemaking.

1. Organic wines.

There are two types of organic classifications and listing on wine bottles. They depend on farming methods and the sulphur dioxide presence. Organic wines must be made from certified organically grown grapes, avoiding any synthetic fertilizers, pesticides, fungicides herbicides and other unnatural additives. The organic vineyard follows organic viticulture and utilizes naturally occurring substances instead of industrially produced chemicals. The idea is to take the 'prevention rather than cure' approach to grape growing and to create a healthy bio-diversity and soil.

Organic wines may be produced without the addition of sulphur dioxide (SO2) – this is another criterion of classification.

2. Biodynamic wines.

Biodynamic is similar to the organic farming. No chemicals and `manufactured` additions like commercial yeast, albumins etc. are allowed in biodynamic wine production. Instead, winemakers make special compost preparations with natural ingredients to bolster and fertilize their vineyards. A biodynamic wine means that the grapes are farmed biodynamically, and that the winemaker did not make any common manipulations such as yeast or sugar addition, acidity adjustment etc. It was first popularized in the 1920s by an Austrian philosopher name Rudolf Steiner. The concept behind biodynamics is that everything in the universe is interconnected. Biodynamic viticulture is the practice of balancing the resonance between vine, man, earth, the moon, planets and stars. Vineyard is considered an entire ecosystem, influenced by lunar cycles. Biodynamics occur primarily in the vineyard before winemaking even happens. All the tasks, from planting, pruning, to harvesting, are regulated by a special biodynamic calendar. Each day coincides with one of the four classical elements of Earth, Fire, Air and Water. The calendar divides days into four categories: Root, Fruit, Flower and Leaf Days. Fruit days are best for harvesting grapes, Root days – for pruning, leaf days – for watering and on the flower days would be better to leave the vineyard alone. You would never, for example, want to harvest on a Leaf Day because Leaf Days correlate with the Element water and you'd end up picking rotten, waterlogged grapes!

3. Sustainable wines.

Sustainability refers to a range of practices that are not only ecologically based, but also economically efficient, quality oriented and socially responsible. Sustainable winemaking includes a lot of practices which help to minimize its environmental impact. For example, alternative energy sources, sun, wind or water energy may be used instead of traditional once. The wineries may be built using sustainable materials, an infrared

reflecting or green roof and special walls and doors to maximize insulation. Sustainability means also zero-waist production and permanent recycling. The important part of sustainable winemaking are animals. Winemakers use sheep, horses and other animals instead of tractors for weeding to practice eco-friendly winemaking. One more example. The process for turning wine waste into biofuel is actively developing. The wine industry produces vast amounts of waste material which is normally just thrown away after the grapes are pressed, and all the juice is extracted. With the help of a fungi cocktail (consisting of Trichoderma harzianum, Aspergillus niger, Penicillium chrysogenum, and Penicillium citrinum), scientist breaks winery waste material down into basic carbohydrates that can be fermented, producing biofuels such as ethanol. So, winery waste is turning into something very useful. That is sustainability in action.

Conclusion.

Sustainability has a lot of goals. It fights with the world hunger and poverty, protects health and well-being, educates people on climate change, protect the environment, develops new technics for efficient using of natural sources and recycling, etc. But all these starts with the simple understanding of our own responsibility for our present, future and the future of all generations that will come after us. So, let`s choose the path of sustainable development, self-responsibility, organic healthy food and wine. Let`s try to be more conscious and understand what we buy and what for. Let`s be the change we wish to see in our world.

Bibliografie

1. https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/
2. https://winefolly.com/update/organic-wine-vs-non-organic-wine/
3. https://winefolly.com/tutorial/beyond-organic-certified-sustainable-wine/
4. https://vinepair.com/wine-101/organic-biodynamic-sustainable-wine-guide/
5. https://www.winemag.com/2017/08/03/using-animals-for-sustainable-winemaking/

ONLINE LEARNING AS THE MAIN PART OF E-LEARNING

Artiom DOMINIC

Faculty of Computers, Informatics and Microelectronics
Technical University of Moldova

Summary: *The article examines stage of online learning in the modern society. Author takes historical review on the problem of education using modern approaches in form of e-learning. Analyzing by comparison methods the advantages and disadvantages of this type of learning, the author supports his main claim that rapid development of online learning methodologies could replace traditional programs. Finally, based on researches made, the author suggests what should and could be done to improve e-learning.*

Key words: *Internet, e-learning, advantage, disadvantage, cognitive learning, critical reasoning*

Introduction: The actuality of e-learning in modern world

Nowadays almost everyone has access to internet. It isn't a big problem to find the information you need. No wonder that people prefer to absorb knowledge from it; it is free, understandable and accessible. In our opinion, there are lots of interesting ways to use internet in general. But the most interesting possibility is learning. Learning in internet does not infer to simple, regular learning in schools. It does not require specific methods of learning; it is rather simple. Learning online is one of the great advantages of information technology that could possibly replace our traditional curriculum.

Progress in this area will lead to awareness of the best way to learn, study and teach. One may argue that there is no way to reshape the process of learning that was applied long time ago. However, on the bright side we can see that it could be one of the fundamental changes in our lives, and in the whole world in general. For example, students will spend most of their learning time in thinking and reasoning. Communication is one of the best ways of teaching. When people constantly talk about something interesting and informative, they increase their knowledge and sociability. Internet learning involves frequent discussion; also, it helps to delve in the theme. The online learning is still on the early step of development. Nevertheless, the outlines of the potential of online learning are already being emerged.

E-learning helps and will help lots of people with their problems in terms of overall self-development. We can talk about helpful possibilities of internet learning for a very long time, but primary part of it is that there are thousands of topics from which people choose what they need. After that, they can learn with other people with similar level of knowledge of specific topic. I want to note that using this type of learning, one, even with limited opportunities, won't differ to others. This kind of learning has a lot of advantages, for example: students have more spare time for practicing sports, because they are learning just what they want, or what they think that they will need in future. On the other side, there are some disadvantages: all students should have something that they want to learn, there should be no words about fully laziness, or passiveness in this kind of lessons. These lessons are calculated for those who want to progress but not to be an encumbrance for others. The main ideas are clear, let's talk about the prehistory. That's why the topic we have chosen is actual nowadays. The internet is used and must be used not only like entertaining resource, but like a resource of learning, teaching, getting knowledge.

1. Online (internet) learning as the main part of e-learning

- **Concept of e-learning**

When it comes to online learning in education, the model has been pretty straightforward - up until the early 2000s education was in a classroom of students with a teacher who led the process. Physical presence was a no-brainer, and any other type of learning was questionable at best. Then the internet happened, and the rest is history. E-learning is a rapidly growing industry, the effects of which we can trace back to the 1980s and even well before that (in the form of distance learning and televised courses).

Today when affordable e-learning solutions exist for both computers and internet, it only takes a good e-learning tool for education to be facilitated from virtually anywhere. Technology has advanced so much that the geographical gap is bridged with the use of tools that make you feel as if you are inside the classroom. E-learning offers the ability to share material in all kinds of formats such as videos, slideshows, word documents

and PDFs. Conducting webinars (live online classes) and communicating with professors via chat and message forums is also an option available to users.

There are a lot of different e-learning systems (otherwise known as Learning Management Systems, or LMSs for short) and methods, which allow for courses to be delivered. With the right tool various processes can be automated such as a course with set materials and automatically marked tests. E-learning is an affordable (and often free) solution which provides the learners with the ability to fit learning around their lifestyles, effectively allowing even the busiest person to further a career and gain new qualifications.

Some of the most important developments in education have happened since the launch of the internet. These days' learners are well versed in the use of smartphones, text messaging and using the internet so participating in and running an online course has become a simple affair. Message boards, social media and various other means of online communication allow learners to keep in touch and discuss course related matters, whilst providing for a sense of community.

- **The history of e-learning.**

The term "e-learning" has only been in existence since 1999, when the word was first utilized at a CBT systems seminar. Other words also began to spring up in search of an accurate description such as "online learning" and "virtual learning". However, the principles behind e-learning have been well documented throughout history, and there is even evidence which suggests that early forms of e-learning existed as far back as the 19thcentury.

Long before the internet was launched, distance courses were being offered to provide students with education on particular subjects or skills. In the 1840′s Isaac Pitman taught his pupils shorthand via correspondence. This form of symbolic writing was designed to improve writing speed and was popular amongst secretaries, journalists, and other individuals who did a great deal of note taking or writing. Pitman, who was a qualified teacher, was sent completed assignments by mail and he would then send his students more work to be finished using the same system.

In 1924, the first testing machine was invented. This device allowed students to tests themselves. Then, in 1954, BF Skinner, a Harvard Professor, invented the "teaching machine", which enabled schools to administer programmed instruction to their students. It wasn't until 1960 however that the first computer based training program was introduced to the world. This computer based training program (or CBT program) was known as PLATO-Programmed Logic for Automated Teaching Operations. It was originally designed for students attending the University of Illinois, but ended up being used in schools throughout the area.

The first online learning systems were really only set up to deliver information to students but as we entered the 70s online learning started to become more interactive. In Britain the Open University was keen to take advantage of e-learning. Their system of education has always been primarily focused on learning at a distance. In the past, course materials were delivered by post and correspondence with tutors was via mail. With the internet the Open University began to offer a wider range of interactive educational experiences as well as faster correspondence with students via email etc.

With the introduction of the computer and internet in the late 20th century, e-learning tools and delivery methods expanded. The first MAC in the 1980′s enabled individuals to have computers in their homes, making it easier for them to learn about particular subjects and develop certain skill sets. Then, in the following decade, virtual learning environments began to truly thrive, with people gaining access to a wealth of online information and e-learning opportunities.

By the early 90s several schools had been set up that delivered courses online only, making the most of the internet and bringing education to people who wouldn't previously have been able to attend a college due to geographical or time constraints. Technological advancements also helped educational establishments reduce the costs of distance learning, a saving that would also be passed on to the students - helping bring education to a wider audience.

In the 2000′s, businesses began using e-learning to train their employees. New and experienced workers alike now had the opportunity to improve upon their industry knowledge base and expand their skill sets. At home individuals were granted access to programs that offered them the ability to earn online degrees and enrich their lives through expanded knowledge.

2. Advantages and disadvantages of online learning

Learning is often considered to be a normal part of working and personal life. Both learning for achieving a job as well as for achieving knowledge should not be neglected. Online environment is changing continuously and it represents a great opportunity for learning. It is very important to discover how to learn using all available communication channels and choosing the ones that best suit a person's style of filtering the information.

Nowadays, online learning turns out to be more and more practiced. Many traditional universities started to share their courses online for free. It represents an easy and comfortable method to achieve knowledge in almost every field, from law and accounting, to human sciences, such as psychology and sociology or history. Online learning is a great alternative to traditional universities, especially for people who can't afford the time and money to take real courses.

Advantages of Online Learning

Although many people still consider traditional universities as the best way to achieve knowledge and get a diploma, online learning proves to be a great alternative. Students have the chance to study in their own time and especially for free. It represents a great way to study many fields and to boost the level of self-motivation. Online learning is so effective because students can finish their homework quickly, and there is more time left for hobbies or for finding a job.

An access to all resources of a traditional course helps participants learn wherever they are, leaving them the freedom to choose the time for study. With basic Internet connection, a person can attend different courses. Among the advantages of online learning there are the responsibility and self-discipline of students.

Disadvantages of Online Learning

Only in a small group a person can develop properly. At school, students learn how to make friends, be patient, get rid of disappointment, and especially to compete. Competition between colleagues can be very stimulating and students will only benefit from it. Online learning cannot offer human interaction.

Another disadvantage refers to the fact that online courses cannot cope with thousands of students that try to join discussions. Also, online learning can be difficult, if it is meant for disciplines that involve practice.

Online learning requires the use of a computer and other such devices; this means that eyestrain, bad posture and other physical problems may affect the learner. When running an online course it's a good practice to send out guidelines about correct sitting posture, desk height, and recommendations for regular breaks.

In conclusion, online learning should be seen as a complement and extension of classical forms of learning. Not even the best online course can fully replace the personal contact with a teacher, or the human relationships that develop in a group. So, traditional classes shouldn't be replaced with online learning.

3. Suggestions for improvement of internet learning

In the 21st century, online learning constitutes 50% of all learning and education. The rapid rise of learning on the Internet occurs not because it is more convenient, cheaper, or faster, but because cognitive learning on the Internet is better than learning in-person. Of the growing number of experts seeing this development, Gerald Celente, author of the popular book Trends 2000, summarizes it most succinctly: "Interactive, on-line learning will revolutionize education. The education revolution will have as profound and as far-reaching an effect upon the world as the invention of printing. Not only will it affect where we learn; it also will influence how we learn and what we learn" (Celente, 1997, p. 249). Recent research reported in the Washington Post cites studies showing that online learning is equally as effective as learning in-person. And note that we state "cognitive learning," not all learning.

And when online learning is combined with a more interactive and facilitative in-person learning, it easily out performs today's outmoded one-size-fits-all traditional lecture delivery system.

But perhaps the most devastating and revolutionary change is how the Internet changes how we learn. Because we live in the Information Age, the era of lifelong learning, the era of online learning, distance has nothing to do with "distance education." By this I mean that even when the teacher is in close proximity to the learners, the quality of the cognitive learning and teaching is be higher when the cognitive part of the learning is conducted over the Internet.

For most of history the standard educational setting has been an instructor (or teacher, leader, presenter, or speaker) standing in front of a group of people. This is the most common learning design in society, whether it is college, credit classes, noncredit courses, training in business and industry, high school instruction, or even a Sunday School class.

Basically, 90% of all education has been "information transfer," the process of transferring information and knowledge from the teacher's head into the heads of the learners. To do that, teachers have had to talk most of the time. And right up until today that mode of delivery has been the most effective, most efficient, most desirable way to learn.

But we know that the traditional lecture is not the only way to learn. We as learners learn in many different ways, at different times, and from a variety of sources. We also know that learning is not purely a cognitive process, but that it also involves the emotions and even the spirit.

The Internet destroys the traditional educational delivery system of an instructor speaking, lecturing or teaching in front of one or more learners.

The whole discipline of self-directed learning, variously called adult learning or adult education, has shown that the traditional delivery system is only one way to learn. The Internet represents the biggest technological aid helping people to learn in 500 years, according to many educators.

What the Internet is doing is explodes the traditional method of teaching into two parts-- cognitive learning, which is accomplished better with online learning; and affective learning, which is accomplished better in a small group discussion setting.

Why cognitive learning is done better on the Internet?

Cognitive learning includes facts, data, knowledge, mental skills-- what you can test. And information transfer and cognitive learning can be achieved faster, cheaper and better online.

There are several ways that online learning is better than classroom learning, such as:

A learner can learn during her or his peak learning time. With traditional in-person classes, only some learners are involved during their peak learning time. The rest will not fully benefit.

A learner can learn at her or his own speed. With traditional classes, a learner has one chance to hear a concept, technique or piece of knowledge. With online learning, a learner can re-play a portion of audio, reread a unit, review a video, and retest him or herself.

A learner can focus on specific content areas. With traditional classes, each content area is covered and given the relative amount of emphasis and time that the teacher deems appropriate. But in a ten-unit course, a given learner does not need to focus on each unit equally. For each of us, there are some units we know already and some where we have little knowledge. With online learning, we as learners can focus more time, attention and energy on those units, modules or sections of the course where we need the most help and learning.

A learner can test himself daily. With online learning, a learner can take quizzes and tests easily, instantly receiving the results and finding out how well she or he is doing in a course.

A learner can interact more with the teacher. Contrary to common opinion today, online learning is more personal and more interactive than traditional classroom courses. In an online course, the instructor only has to create the information transfer part of the course-- lectures, graphics, text, video-- once. Once the course units or modules have been developed, there is need only for revisions later on. The instructor is then free to interact with participants in the course.

Learners acquire the data and facts faster using the Internet. Officials at University Online Publishing, which has been involved in online learning more than most organizations, say that a typical 16-week college course, for example, can be cut to 8 weeks because students learn more quickly online.

Finally, technology has consistently proven to drive down costs. Recent reports indicate that education costs are growing at over 5%, well above the 3% average for all other sectors of the economy. With education costs in the traditional system soaring, technological innovations make an education cheaper.

The heart and soul of an online course is not be the lecture, the delivery, the audio or video. Rather, it is the interaction between the participants and the teacher, as well as the interaction among the participants themselves. This daily interaction among participants, for example, will forms a "Virtual Community."

In an online course, there is more discussion. If there is a group discussion with thirty people and six to eight people make comments, that is a successful discussion that takes up almost a whole hour. And almost everyone in the group agree it was lively. Now if you go into an asynchronous discussion forum on the Internet, and thirty people are there, and six to eight are making comments, you will conclude that the discussion is lagging.

The same number of comments on the Internet do not appear to be as lively a discussion as when delivered in person because the capability and capacity of the Internet is that every person can make comments—at the same time. A transcript of a typical online discussion would take hours to give verbally. Online, we can participate in discussions easily, absorbing more information in a much shorter time and engaging in more interaction, not less.

Because the Internet can deliver information more quickly, at a lower cost, whenever a learner wants, as often as a learner wants, and with more interaction and dialogue, the Internet will replace the traditional in-person classroom delivery system as the dominant mode of delivery for education and delivery. But the Internet will not replace in-person learning.

While we spend 50% of our time learning online, we spend the other 50% of our time learning in person. But in-person learning will soon be radically different from what is most common today.

There will be almost no need for the traditional lecture. However, there will be a tremendous need for teachers to become facilitators of learning, understanding how we learn, and able to work with learners as individuals.

Learning is not just cognitive; it also involves the emotions and the spirit. It involves "unlearning." It involves what educator Jerold Apps calls "grieving the loss of old ideas." The likely format for this kind of learning are chairs in a circle, with a facilitator leading discussions, dialogues, role plays and more.

The Internet certainly did not create facilitative learning. This kind of learning has been around for a long time and its value well established. But it's use grows exponentially because the Internet allows the cognitive information to be delivered faster, cheaper, better, thus allowing more time and resources to be devoted to facilitative in-person learning.

As internet learning grows and changes how we learn, in the future some courses will involve almost all in-person learning and teaching. And some courses will involve almost all online learning. And probably the majority of courses will involve both online learning and in-person learning.

Ways to improve Internet Learning or Online Learning

While studying this material, I've researched some ways to improve online learning. Though internet learning is on a good level, there are still many drawbacks that can be changed:

Online learning should not be place-based

Many of the online learning programs unnecessarily require students to follow the traditional system of having students together in classroom consuming the same material at the same time. Why? The content is online. Are we so stuck in our old methods that we are forcing a potentially innovative learning opportunity into the same old structure of a brick and mortar school? For many, yes we are…but we shouldn't be.

Online learning should not be state-based

Many online learning programs are state-based. Why? When online does it really matter that the teacher or students are all from the same state? No, it does not. States need to provide funding from students to take classes from a menu of options, but these students and teachers do not need to reside in the same state or country. We need to blast open the doors and let students and teachers cross state lines.

Online learning materials should be shared

People all over the world are selfishly developing fabulous online learning content. Selfish because they're not sharing. In some cases, it never even occurred to people that they could or should or be sharing. They can and they should and LMS platforms should make this easier.

Online learning students should be connected

Online learning is online and we're teaching a lot of the same course at the same time to students all over the world. The online learning world needs to learn a lesson from social media and enable those pursuing the same interests to connect. Conversations are more robust and learning is more relevant when the numbers of other teachers and students you can connect to and share with is increased. Let's erase the artificial lines of traditional schooling and let online learning provide an opportunity for students to connect.

Online learning classes should be more interesting

Online learning has finally gotten some legs and it's about time, but it's not offering more interesting courses. In large part it's just offering the same opportunities available in traditional school settings. Let's expose students to new opportunities that are missing in schools. Let's provide some amazing offerings in music and photography in filmmaking or becoming a stylist. Let's open their worlds online rather than providing them with what they already had access to in the traditional classroom. Let's bring experts in the field into these courses and help students find their passions, talents, and interests. Let's expose and connect them to others who love what they love.

Online learning should not feel like a sentence. Doing time should not be the indicator of mastery.

Many students admit that school feels like they're just doing time. Unfortunately, in many countries, seat time is still the measure indicating if a student has completed a course. This needs an update that online has the potential to make happen if only the laws were updated. Students should be able to prove mastery any time during the class or take extra time and get additional supports.

Online learning should push states / nations to provide more opportunities for assessments when students are ready, not when it's easiest to herd students through the tests.

Online learning has the potential to deliver courses to students anytime in the year, yet many tests are still only given once a year, often several months after the students have completed the course. States need to figure out how to certify educators or others to proctor the test throughout the year as students complete the course.

Students in online learning environments do not need to be grouped via date of manufacture.

Many online learning teachers, schools, and providers still grouped students by year of birth / grade. We don't need to sequence all students through the same courses at the same time. With online learning perhaps a student wants to focus deep into a subject and plow through several math, science, or literacy courses. He

should be able to do that. Or perhaps a student just moves right through a class. They should be able to steamroll full force ahead to the next class, regardless of their age. On the other end of the spectrum, if there is a topic a student is having difficulty with, they should be able to spend more time in that area and/or have the opportunity to receive the support they need.

Learning centers should be available to students

For many students, taking classes at home is not a viable option for a number of reasons. Communities need to establish learning centers to meet the needs of such students. This may mean opening the doors of school and local libraries to students with proof of enrollment, it may mean partnering with local businesses, it could mean turning the often unused community room of a building or project into a learning center during specified hours, or perhaps it means making use of schools of education like Teachers College, that often remain empty during the day. There are numerous possibilities that could make this a viable option for interested students.

Conclusions

Nowadays, online learning turns out to be more and more practiced. It represents an easy and comfortable method to achieve knowledge in almost every field. Internet has become not only a huge part of our lives, but a huge part of education in general. Students from all around the world start taking online e-learning courses to improve their knowledge. This kind of learning is affordable; it saves time and money, because it-s cheaper, than traditional education and sometimes even more interesting.

In 21st century technical progress has reached an extreme level, starting with smartphones and other smart devices and ending with robot people. Of course, this progress didn't avoid the education system. E-learning is starting to replace traditional education in classes. It sound great on one side, because we can study wherever we want and no one will tell us what to do at this particular moment and when to end our lesson. Another plus is that students can choose a topic, in which they are more interested and pay attention only to this subject. We can ask ourselves, what's wrong in that? Can there even be any disadvantage? But there's always another part of the medal. As humanity has entered the electronic era, real communication has almost gone into the past, being replaced by social networks, real games transformed into computer games, real feelings became "likes" on Facebook. The world is losing this generation. That's why fully replacing traditional education with e-learning can become a terrible mistake. Education system still needs teachers and real classes, where children or student interact with each other, where people can make real relationships.

E-learning is great, it's our future, but only if it's combined with norms that have been tested over the centuries. Progress in online learning means another huge step in education. But there can be no future without the past. I see online learning as a tool to help schools and universities to teach as many people as possible and to give people qualitative education. That is why it should be improved every year.

Bibliography:

1. http://www.hltmag.co.uk/jan07/sart02.htm
2. http://www.frostburg.edu/online/distance-learning/what-is-online-learning/
3. http://www.oii.ox.ac.uk/graduatestudy/msc/option/learning-the-internet-and-society/
4. http://www.williamdraves.com/works/internet_change_report.htm
5. http://www.talentlms.com/blog/how-the-internet-changed-the-learning-process/
6. http://bibliofond.ru/view.aspx?id=5444
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Information_overload
8. https://en.wikipedia.org/wiki/Internet#History
9. http://www.investintech.com/content/historyinternet/
10. http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet-related-networks
11. http://www.lifehack.org/articles/productivity/how-to-fight-information-overload.html
12. http://bigthink.com/endless-innovation/information-overload-there-has-always-been-too-much-to-know
13. http://www.talentlms.com/elearning/what-is-elearning
14. http://elearningindustry.com/advantages-and-disadvantages-of-online-learning
15. http://theinnovativeeducator.blogspot.md/2010/11/innovative-educators-10-recommendations.html
16. http://elearningindustry.com/elearning-future-what-will-elearning-look-like-2075

GREEN MARKETING

Cristian IEŞANU

Technical University of Moldova

Abstract: *Green marketing refers to the process of selling products and/or services based on their environmental benefits. Such a product or service may be environmentally friendly in itself or produced in an environmentally friendly way. It is typically practiced by companies that are committed to sustainable development and corporate social responsibility. More organizations are making an effort to implement sustainable business practices as they recognize that in doing so they can make their products more attractive to consumers and also reduce expenses, including packaging, transportation, energy/water usage, etc. Businesses are increasingly discovering that demonstrating a high level of social responsibility can increase brand loyalty among socially conscious consumers; green marketing can help them do that.*

Key-words*: Green marketing, sustainability, environmentally friendly, responsibility, loyalty.*

Green marketing is the marketing of environmentally friendly products and services. It is becoming more popular as more people become concerned with environmental issues and decide that they want to spend their money in a way that is kinder to the planet. Green marketing can involve a number of different things, such as creating an eco-friendly product, using eco-friendly packaging, adopting sustainable business practices, or focusing marketing efforts on messages that communicate a product's green benefits. This type of marketing can be more expensive, but it can also be profitable due to the increasing demand. For example, products made locally in North America tend to be more expensive than those made overseas using cheap labor, but they have a much smaller carbon footprint because they don't have to fly across the globe to get here. For some consumers and business owners, the environmental benefit outweighs the price difference.

The term Green Marketing came into prominence in the late 1980s and early 1990s.The proceedings of this workshop resulted in one of the first books on green marketing entitled "Ecological Marketing". The past decade has shown that harnessing consumer power to effect positive environmental change is far easier said than done. The so-called "green consumer" movements in the U.S. and other countries have struggled to reach critical mass and to remain in the forefront of the shoppers' minds. While public opinion polls taken since the late 1980s have shown consistently that a significant percentage of consumers in the U.S. and elsewhere profess a strong willingness to favour environmentally conscious products and companies, consumers' efforts to do so in real life have remained sketchy at best.

Consumers who prefer to purchase green products, even though they might be more expensive fall into the 'LOHAS' category. LOHAS stands for Lifestyles of Health and Sustainability. LOHAS describes an integrated, rapidly growing market for goods and services that appeal to consumers whose sense of environmental and social responsibility influences their purchase decisions. These consumers are active supporters of environmental health and are the heaviest purchasers of green and socially responsible products. They also have the power to influence other consumers.

Green marketing is not just beneficial for the environment; it's beneficial for the company in the long run as well. **Access to new markets**: There's a completely new market consisting of green consumers who prefer green products over non-green products if they are given a choice. **Competitive advantage**: Going green adds up more customers to your existing customer base, which in turn gives you a competitive advantage over your competitors. **Brand Loyalty & Increased Brand Equity**: Brands that continually show their commitment towards protecting the environment and going green tend to earn greater loyalty from customers. **Positive Public Image**: Going green makes the customers feel that the company has a responsible outlook and is aware of the current scenario. All these result in a better image of the brand.

It is extremely important for companies to develop legitimate and effective green product and marketing strategies, which can eliminate the need for greenwashing and lead to greater profits and consumer patronage. A company that is honest and genuinely committed to sustainability can earn the consumers' respect and loyalty, taking into consideration the following things:

1. Green Design. Companies often resort to greenwashing because their products and services are not green to begin with. A takeout bag with a big recycle symbol on the front may actually be made from virgin, and not recycled, paper. A fuel-efficient car that experts are raving about on social media may contain conflicting materials. The most important green marketing strategy is to design products and

services that are green to begin with. If a product or service is environmentally-friendly from the ground up, there is no need for greenwashing.

2. Green Positioning. A company should explicitly promote its sustainability performance - and those of its products and services - as a key component of its business activities. Everything a company does should reflect its sustainability values. They cannot claim to be sustainable while engaging in unsustainable business practices such as making employees work under sweatshop conditions. Doing so will ruin the company's credibility with consumers.
3. Green Pricing. A company should highlight how a green product or service can help consumers save key resources. A car company, for instance, can promote its latest vehicle by emphasizing how it is more fuel-efficient compared with other leading car brands. This allows consumers to actively participate in sustainability. They become aware that their choice is about investing in something that will allow them to save money and resources in the future, rather than making a short-term purchase.
4. Green Logistics. In addition to a product or service being green, its packaging must also be green. Packaging is the first thing that consumers see. Unsustainable packaging has the potential to dissuade consumers from purchasing sustainable products.
5. Green Disposal. An effective green marketing strategy takes into consideration every aspect of a product's life cycle. From production to disposal, everything must be sustainable. Unsustainable disposal practices can be hazardous to both the environment and human health. The food recycling machine installed in China can convert one ton of food waste into water within 24 hours. Customized microbes break the food waste down into water, which will then be used to clean the bin centre.

In an attempt to leverage the increased demand for more sustainable goods and services, companies have employed marketing tactics to assure consumers that their products are green. However, this development has the potential to trigger the "greenwashing" phenomenon. Green issues are often complex and highly technical, so consumers are sometimes unknowingly persuaded into buying products that are misleadingly advertised as sustainable or ecologically friendly. Greenwashing can damage a company's reputation, so it is an ill-advised and risky course of action. Once exposed, deceptive advertising can lead to lawsuits and a loss of consumer confidence. Just merely adding the prefix green to the company's or the offering's brand name doesn't mean that your offer is a green. Greenwashing, also known as green sheen, is such a practice of promoting the deceptive perception that the product is green even when it is not. For example, asking the customers to buy a product on a pretext that it'll save the environment, even when it won't, is greenwashing. Using confusing language or imagery in the communication messages which gives a hint to environmental friendliness could be greenwashing too.

Marketing starts before a business begins advertising or promoting its products. It includes strategies covering product development, pricing and distribution. In addition to helping boost sales, green marketing can help companies reduce operating and production costs, specifically by lowering energy usage. Environmentally sensitive companies are more attractive to potential employees who seek to become part of a positive corporate culture.

When a business uses energy efficient lighting, heating and cooling, reduces its water use, recycles office materials, organizes employee community clean-up activities, uses recycled materials and creates less waste, it generates positive public relations in its community and industry and with customers. It can advertise itself as a green company or its products as green on its product packaging, in its advertising and on its website. This can create brand preference or loyalty and boost sales and profits. Green marketers also can qualify as vendors or suppliers with government agencies and businesses that prefer to do business with these types of businesses.

In conclusion, I would like to say that green marketing covers more than a firm and now this is the right time to choose "Green Marketing" globally. It will come with strong changes in the business world if all nations will make harsh rules because green marketing has to save the world from pollution. From the business point of view because an intelligent marketer is one who not only convinces the consumer, but also involves the consumer in marketing his product. Green marketing should not be measured as just one more approach to marketing, but has to be pursued with much better energy, as it has an environmental and social measurement to it. With the danger of global warming looming large, it is very important that green marketing becomes the norm rather than an exemption or just a fashion. Recycling of paper, metals, plastics, etc., in a safe and environmentally harmless way should become much more systematized. It will become a general norm to use energy-efficient lamps and other electrical goods. In green marketing, consumers are ready to pay more to

maintain a cleaner and greener environment. Finally, consumers, industrial buyers and suppliers need to force effects on minimizing the unconstructive effects on the environment-friendly products.

Bibliography:

1. Mann I., 100% Marketing, University of Boston, 1999.
2. https://www.thebalancesmb.com/green-marketing-2948347 (seen on 27.02.2019)
3. https://www.shopify.com/encyclopedia/green-marketing(seen on 27.02.2019)
4. https://www.feedough.com/what-is-green-marketing-the-complete-guide/(seen on 04.03.2019)
5. https://www.investopedia.com/terms/g/green-marketing.asp (seen on 20.0232019)
6. https://en.wikipedia.org/wiki/Green_marketing (seen on 20.03.2019)

IT'S TIME FOR SUSTAINABLE FASHION

Mihai JANU, Alexandrina MELNIC

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Sustainable fashion is a part of the growing design philosophy and movement towards environmental and social sustainability, the goal of which is to create a system which can be supported in terms of human impact on the environment and social responsibility.*

Sustainable fashion concerns more than addressing fashion textiles or products. It comprises addressing the whole system of fashion. This means dealing with interdependent social, cultural, ecological and financial systems.

Sustainable fashion therefore belongs to, and is the responsibility of citizens, public sector and private sector.

Key words: *Fashion, sustainability, environment, concerns, hazards, solutions.*

1. Introductory notions about fashion, sustainability and XXI century dilema.

The origins of the sustainable fashion movement are intertwined with those of the modern environmental movement, of which it is a part, and specifically the publication in 1962 of the book *Silent Spring* by American biologist Rachel Carson. Carson's book exposed the serious and widespread pollution associated with the use of agricultural chemicals, a theme that is still important in the debate around the environmental and social impact of fashion today. The decades which followed saw the impact of human actions on the environment to be more systemically investigated, including the effects of industrial activity, and to new concepts for mitigating these effects, notably sustainable development, a term coined in 1987 by the Brundtland Report.

In 2019, a group of researchers formed the Union for Concerned Researchers in Fashion to advocate for radical and co-ordinated research activity commensurate with the challenges of biodiversity loss and climate change.

2. Enviroment impact of fashion.

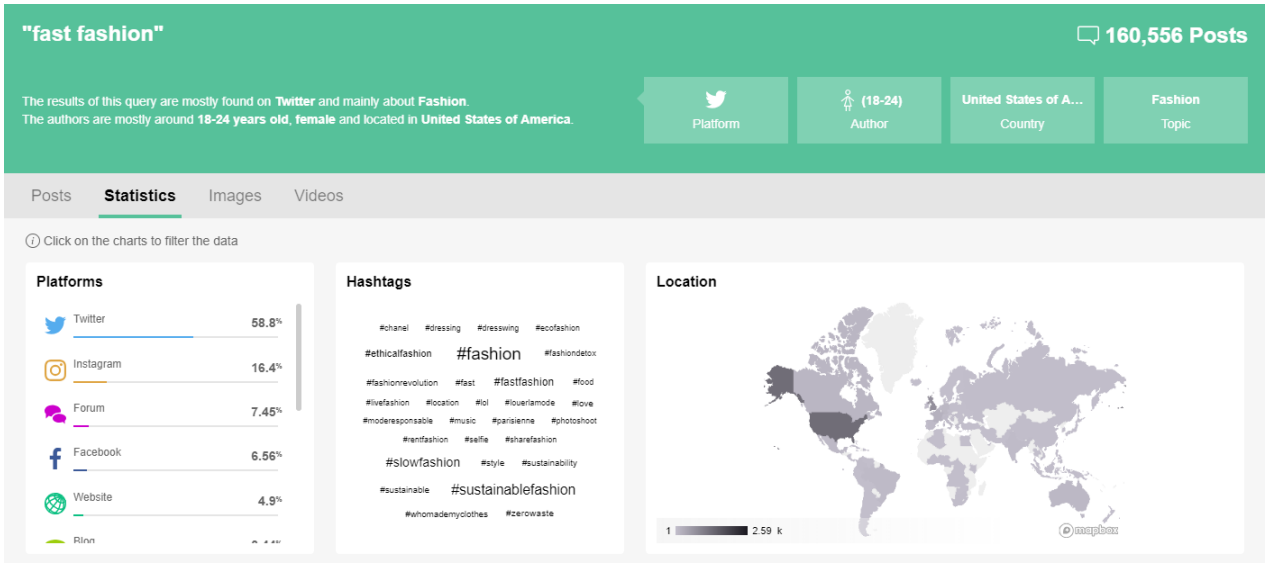
One of the most apparent reasons for the current unsustainable condition of the fashion system is related to the temporal aspects of fashion; the continuous stream of new goods onto the market, or what is popularly called "fast fashion." The term has come to signify cheap, accessible and on-trend clothes, sourced through global production chains and sold through chains such as H&M, Zara, Forever21, etc.

However, the "fast" aspect of consumption is a problem to the environment first when done in massive scale. As long as fast conspicuous consumption was reserved to the rich, the global impact was not reaching public attention or seen as a problem. Slow fashion can be seen as an alternative approach against fast fashion. Characteristics of sustainable fashion match the philosophies of "slow fashion". Slow fashion represents a vision of sustainability in the fashion sector based on different values and goals to the present day. The clothing industry has one of the highest impacts on the planet. High water usage, pollution from chemical treatments used in dyeing and preparation and the disposal of large amounts of unsold clothing through incineration or landfill deposits are hazardous to the environment.

There is an increasing concern as microfibers from synthetic fabrics are polluting the earths waters through the process of laundering. Microfibers are tiny threads that are shed from fabric. These microfibers are too small to be captured in waste water treatment plants filtration systems and they end up entering our natural water systems and as a result contaminating our food chain.

3. Social opinion about sustainability and problems in fashion.

One powerful aspect of social media data is the ability to look deeply at certain topics or issues and see who's talking about them. A quick search for the keyword "fast fashion" over the past 12 months tells us a little about the kinds of people interested in the issue:



1 Source: *Linkfluence Search*

Whenever you're looking for social media insights, audience analysis is a great place to start. And in this case, the ethical clothing debate appeals mostly to Millennial women. *(Reminder: Millennials today are anywhere from 18-37 years old, with some definitions limiting the group to 18-34.)* It was written before, but most major social media trends are led by Millennials. This is both because they have strong opinions and want to share, and because there are simply more Millennials on social media than any other age range.

4. Potential solutions for next generations

- ✓ More Sustainable Fabrics
  - Lyocell Fiber: also called Tencel, this 100% biodegradable fiber is produced in an environmentally-friendly manner from cellulose - the main material in plant cells. Counterpoint: potential health issues.
  - Organic Cotton Fiber: cotton grown without the use of artificial chemicals such as herbicides or pesticides (additional information).
  - Organic Hemp Fiber: a durable natural fibers that can be grown without pesticides and with minimal water use. The hemp plant has long roots which help to prevent erosion and retain topsoil (additional information).
  - As well other types of fabrics such as Organic Linen Fiber, Sasawashi, Non-GMO Soy Clothing, Compassionate Clothing Guide, Organic Jute.
- ✓ Reusing and Upcycling Fabric
- ✓ Sustainable Textile Certifications and Standards
- ✓ Green Cleaning

5. Pros and Cons for Sustainability. Conclusions.

- ✓ Pros:
  - Brand are turning waste materials into new products.
  - People are being treated well and paid fairly.
  - Brand are being kinder to the environment.
  - Ethical fashion is higher quality.
  - You get to feel great beeing a promotor of sustainability.

- ✓ Cons:
  - Sustainable fashion brands don't keep up with the trends.
  - Hard to shop sustainable brands.
  - Can't know for sure if the brands are sustainable.

Conclusions

Executives know very well that their current business model is not future-fit. In the absence of global rules or major changes on the consumer side, the fashion industry is now carefully exploring options on how to improve its social and environmental impact while successfully operating in a highly price-competitive environment.

Reinventing an industry built on growing consumption, cheap labor, free public goods such as access to water and environmental pollution is not an easy undertaking.

Good old as well as new ideas are floating: regenerative agriculture, organic cotton, living wages in the supply chain, and reusing fibers to create circular material flow.

It is hoped that executives are willing to step up and collaborate, in the industry's own interest and for the benefit of all. Only while group thinking proces and actions we can protect environment and as well create a new fashion era, which will be more eco friendly, more creative and more responsable.

Nowadays is even more harder to convince society that consumes alot in the needs of sustainability and for everyone of us its a big challenge.

Bibliography:

1. https://www.linkfluence.com/blog/ethical-clothing-fast-fashion-sustainability-on-social-media
2. https://www.forbes.com/sites/georgkell/2018/06/04/can-fashion-be-sustainable/#497b1074412b
3. https://www.notjustalabel.com/editorial/what-problem-fashion-today
4. https://www.highsnobiety.com/2016/06/10/designers-social-issues-op-ed/
5. https://www.quora.com/What-are-some-of-the-biggest-social-issues-related-to-the-fashion-industry
6. http://www.globalstewards.org/sustainable-clothing.htm
7. https://www.fastcompany.com/3055925/5-new-solutions-for-the-fashion-industrys-sustainability-problem

PUBLIC RELATIONS IN THE MARKETING SYSTEM

Irina ONOFREI

Technical University of Moldova

Abstract: *The business world is characterised by fierce competition and in order to win new customers and retain the existing ones, the firms have to distinguish themselves from the competition. But they also need to create and maintain a positive public image. A PR specialist or firm helps them both create and maintain a good reputation among both the media and the customers by communicating on their behalf and presenting their products, services and the overall operation in the best light possible. A positive public image helps create a strong relationship with the customers, which in turn increases the sales.*

Keywords: *public relations, marketing, media, mass communication, development, business.*

The term "public relations" was first used in 1807 by the American President T. Jefferson. However, the father of PR is considered an American journalist Ivey Lee, who a century later in 1902 saved John Rockefeller from bankruptcy, which had earned millions on the monopolization of the oil business. The American press attacked the lucky millionaire, accusing him of using illegal tricks. Then hired by Rockefeller, Ivey Lee published an article in which he declassified an impressive amount of taxes paid by the oil magnate and the salaries of his employees. Thus, all ill-wishers had to put up with the success of John Rockefeller. Today, public relations have become one of the most profitable branches of business.

So, daily interpersonal communication is oral communication based on a dialogue between the people. Imagine a round table where the word gradually moves from one participant to another, but is directed to the entire audience. Mass communication is usually not personal. Yes, yes, mass communication is detrimental to establish a dialogue, because it does not take in consideration personality traits. Everything is simple on an example: imagine that you shoot a flock of flying ducks. The advantage is: the probability of hitting is higher, because ducks fly in large thick flocks. The disadvantage is: the fat duck can fly past. Hence we conclude that PR is aimed at society as a whole and not at a separate category of people.

The growing attention of business, political and public circles to this sphere of communications is not accidental. It is due to the fact that:

1. The wide spread of information about the organization, both positive and negative, is becoming easier from a technical point of view. Therefore, managing your information field becomes a necessity for any organization.
2. The growth of education requires from the managers the use of more complex and subtle management methods. One can't just say: "we are one team" and limit it to this. Today it is necessary to manage through the establishment of communications with various groups of the public: partners, government agencies, financial circles, and staff within the organization.
3. Globalization is becoming an important factor in the intensive development of PR. There is a globalization of markets. Import companies bring new management methods and business culture to Moldova along with their business.

Public Relations in the modern sense began to develop only from the beginning of the XX century. There were two reasons for this:

1. Growing industrialization has caused tensions between the public and entrepreneurs;
2. A cheaper production process made the media more accessible and its impact on the society has increased.

Public relations are an independent marketing management function for establishing and maintaining communication between an organization and its public to achieve the company's goals. But, from my point of view, the most successful and applicable in the marketing theory and practice is the definition given by Sam Blek: "PR is the art and science of achieving harmony through mutual understanding based on truth and full awareness."

Comparing PR with advertising is not a big mistake. There is no "Chinese wall" between PR and direct advertising, although there are significant differences. Some researchers believe that PR opportunities are much wider than those of advertising. Restricting yourself in promotion only by advertising is inefficient, it can be too intrusive, and PR is a more subtle tool. The American authors E. Rice and L. Rice in their popular

edition “The Blossom of PR and Decline of Advertising” formulated the differences between PR and advertising as follows:

- Advertising is the wind. PR is the sun.
- Advertising uses the "big bang", PR - slow growth.
- Advertising is expensive, but PR is cheap.
- Advertising supports brands, but PR creates brands.

All activities in the field of PR consist of various related elements, including analysis, research and setting of tasks, practical implementation of the plan, analysis and evaluation of the results. This process is often referred to the RASE system (Research, Action, Communication and Evaluation) in Western economic literature.

In 2004, the British edition of PR Week and MS & L published the results of the second annual survey of the place of PR in a number of other technologies of integrated marketing communications. 346 respondents - senior managers participated in the survey. According to this study, PR is the best tool for:

- building corporate reputation (75% of respondents);
- crisis management (74%);
- pre-sale preparation (46%);
- brand reputation building (45%);
- strategic development (28%).

In conclusion, I would like to say that a future-oriented entrepreneur should take full advantage of the potential of the Public Relations. He must ensure that any form of communication is clear, honest and unambiguous, so the messages are easily understood. A well-established PR system helps to see clearly the company’s “window of opportunity” and in this way it will always be one step higher than the competitor. PR is vital to building your business, as it will help you to establish credibility, enhance your reputation and assist in growing sales.

Bibliography:

1. Rice L., *22 Laws of Brand Creation*, New York, 2005.
2. Mann I.,*100% Marketing*, University of Boston, 1999, p.165-170.
3. Griffin E., *Reputation risk management. Strategic approach*, University of Virginia, 2003, p.135-144.

FRANCHISING – A SUCCESSFUL FORM OF ENTREPRENEURSHIP

Paula COJOCARI

Academy of Economic Studies of Moldova

Abstract: *A franchise is a contract through which a person, called a franchisor, grants to another person, the franchisee, the right to exploit a set of intellectual property rights for the purpose of producing or marketing certain types of products or services. The advantage of this contract is that the franchisee has reduced costs for promoting his products or services. On the other hand, there are also some disadvantages, such as the company will never belong to you. In the Business Format Franchising, the franchisee generally receives site selection and development support, operating manuals, training, brand standards, quality control, a marketing strategy and business advisory support from the franchisor.*

Keywords: *franchise, contract, franchisor, franchisee, operating manual.*

- **What is a franchise**

Franchising is based on a marketing concept that can be adopted by an organization as a strategy for business expansion. Where implemented, a franchisor licenses its know-how, procedures, intellectual property, use of its business model, brand, and rights to sell its branded products and services to a franchisee. In return, the franchisee pays certain fees and agrees to comply with certain obligations, typically set out in a Franchise Agreement.

- **History**

The Singer Company implemented a franchising plan in the 1850s to distribute its sewing machines. The operation failed, though, because the company did not earn much money even though the machines sold well. The dealers, who had exclusive rights to their territories, absorbed most of the profits because of deep discounts. Some failed to push Singer products, so competitors were able to outsell the company. Under the existing contract, Singer could neither withdraw rights granted to franchisees nor send in its own salaried representatives. So, the company started repurchasing the rights it had sold. The experiment proved to be a failure. That may have been one of the first times a franchisor failed, but it was by no means the last. Still, the Singer venture did not put an end to franchising.

- **Business format franchising**

There are two different types of franchising relationships, but Business Format Franchising is the type most identifiable to the average person. In a business format franchise relationship the franchisor provides to the franchisee not just its trade name, products and services, but an entire system for operating the business. The franchisee generally receives site selection and development support, operating manuals, training, brand standards, quality control, a marketing strategy and business advisory support from the franchisor. More than 120 diverse industries use franchising as their route to market including: education, travel and tourism, food and beverages, restaurants and many others.

- **Fees and contract arrangement**

Three important payments are made to a franchisor:

- a royalty for the trademark;
- a reimbursement for the training and advisory services given to the franchisee;
- a percentage of the individual business unit's sales.

These three fees may be combined in a single 'management' fee'. A fee for "disclosure" is separate and is always a "front-end fee".

- **Franchising is about relationships**

Many people, when they think of franchising, focus first on the law. While the law is certainly important, it is not the central thing to understand about franchising. At its core, franchising is about the franchisor's brand value, how the franchisor supports its franchisees, how the franchisee meets its obligations to deliver the products and services to the system's brand standards and most importantly – franchising is about the relationship that the franchisor has with its franchisees.

- **Franchising is about systems and support**

Great franchisors provide systems, tools and support so that their franchisees have the ability to live up to the system's brand standards and ensure customer satisfaction. And, franchisors and all of the other

franchisees expect that you will independently manage the day-to-day operation of your businesses so that you will enhance the reputation of the company in your market area. When selecting a franchise system to invest in, you want to evaluate the types of support you will be provided and how well the franchisor is managing the evolution of the products and services so that it keeps up with changing consumer expectations. Some of the more common services that franchisors provide to franchisees include:

- A recognized brand name;
- Site selection and site development assistance;
- Training for you and your management team;
- Research and development of new products and services;
- Headquarters and field support;
- Initial and continuing marketing and advertising.

- **Advantages:**
  - It offers the right to use a well-known mark on the market;
  - It can provide training programs in which franchisees are trained how to run their business, programs that allow people with no experience to enter the business;
  - The lower initial investment could increase the possibility of earning profits faster;
  - Offers a series of benefits which arise from the franchisor's advertisement;
  - Offers financial support and a series of benefits over the activity of management and marketing for the franchisee;
  - It provides technical and managerial assistance as the franchisor's earnings depend on the success of the franchisee's business by supporting it in all its activities.
- **Disadvantages:**
  - The loss of independence by the franchisee;
  - The franchise implies a limitation of rights for the creative entrepreneur and eager to innovate;
  - Difficulties in selling the franchise, because the franchisee has no rights to sell it without the franchisor's permission;
  - Expansion restrictions and business development;
  - The high franchise costs(the initial cost and the annual cost).

➢ **Startup costs for the most influential enterprises in the world:**

- McDonald's | startup costs in 2019, at least $995,900 (36,368 Locations in 2015)
- 2. Subway (sandwiches and salads) | startup costs $116,600 – $263,150 (41,916 locations worldwide in 2015).
- Pinkberry (frozen yogurts) | startup costs $ 310,000 - $ 615000(the franchise fee is reported to be $35,000)
- Wendy's (restaurant) | startup costs $ 2 million (the franchise fee is reported to be $40,000)
- Domino's (pizza) | startup costs in 2019 the franchise fee is $ 250,000.
- Pizza Hut (restaurant chain) | startup costs between $1.3 million to $3 million, franchise fee $25,000.
- Dunkin' Donuts | startup costs in 2019 $228,621 – $1,692,314; franchise fee $40,000-$90,000.
- Taco Bell (restaurant) | startup costs between $1.2 million-$2,5 million, franchise fee $40,000;
- KFC | startup fee between $1,5-$2,5 million, franchise fee $45,000

- **Franchises from Republic of Moldova that are sold abroad:**

Tucano Coffee is one of the restaurants that have been created in Moldova and that are now sold in many other countries. Now Tucano Coffee has 21 coffee shops located in 5 countries of the world. They have planned to open coffee shops in Cyprus, Germany and UK until the end of 2018.

- Numbers and work conditions
- 4,4% Royalty from income
- 12 000 euros (Franchise fee per shop)
- 2.5-3 years (return on investment)
- 1% from income(Marketing fee)
- 3000-12000 euros monthly(net profit of one coffee shop after all payments, including taxes);
- Length of franchise agreement is 10 years (with the possibility to extend the period)
- 120 m^2(average area of a coffee shop)
- Tucano supports its partners with:
- Assistance in choosing the right premises;

- Interior design;
- Personnel training. Online trainings with regular attestation;
- Consultations on all the questions;
- Marketing plan adaptation by regions.
- Weekly process control in order to improve quality (as secret guests, expert reviews, online guest surveys).

Bibliography

1. https://www.franchise.org/what-is-a-franchise
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Franchising#History
3. https://tucanofranchise.com/ro/?utm_medium=referral&utm_source=tucanocoffee.com&utm_campaign=tucanocoffee.com&utm_term=ro&utm_content=menu_link
4. Balan A., Barbaneagra O., Bucos T., Tomsa A. *Economics of Economic Units* Chisinau, 2016, p. 36-37.

TRANSLATION AS COMMUNICATION ACROSS LANGUAGES AND CULTURES

Tatiana PETERMAN

Free International University of Moldova

***Abstract**: Intercultural communication is an adequate mutual understanding of two participants of a communicative act belonging to different national cultures. The problem of relations between language, culture and the interlocutors is one of the fundamental problems in modern linguistics. While analyzing the topic we discuss the concept of translation and its professional practice, translation as a means of intercultural and as a form of communication. Untranslability is the most challenging phenomenon in the process of translation. In order to overcome such type of difficulties various techniques are used, namely, compensation, adaptation, borrowing, translator's note, calque and paraphrasis.*

***Key words**: Translation, culture, communication, untranslatability, linguistics, source/target language, techniques of translation.*

Translation as a subject, translation is defined as all the processes and methods used to convey meaning of the source language into the target language by means of the verb "translate" has been equated with synonyms such as "reader", "rephrase", "transmit", "re- express" "replace".

The communication process may seem simple: one person sends a message and others receive it. The process becomes more complex, however, because the information in the message must be sent and received accurately. The person initiating the communication, the sender, has information he wants the other person, the receiver, to know. However, before it can be sent, the information has to be encoded into a form that can be transmitted. In a simple case, the information is put into words spoken to the receiver. Or the information may be converted into printed text, tables, charts, or graphs given to the receiver. In a more complicated case, the information is encoded into words or images that are then converted into electronic signals sent to the receiver. The channel is the medium through which the information is conveyed. It could be air conveying sound waves, paper conveying text and images, or wires or magnetic fields conveying electronic signals.

The receiver reverses the process. She/he receives the encoded message and then decodes it. That means she/he converts the message back into information that can be understood. For the theory of translation, the fact that these forms of the same message are in relation to communicative equivalence, which is expressed in the following, is of particular importance. Between them there is potentially a high degree of generality, since they consist of the same linguistic units, representing basically the same information for all members of a given language team. Between them, in fact, there is a sufficient degree of generality to provide the necessary understanding in the specific conditions of communication. If this understanding is not achieved, communicators can exchange additional information, increasing the accuracy of the message. Both forms are united in the act of communication into a single whole, and the differences between them turn out to be irrelevant for the participants of communication who do not realize these differences, considering that the message received is what is transmitted and vice versa. Thus, for communicants, there really is one single text, the content of which in principle can be accessible to everyone who speaks the language through which a message is transmitted and received. Translation is a complex multifaceted phenomenon, certain aspects of which can be the subject of research in various sciences. Within the framework of translation studies, psychological, literary, ethnographic and other aspects of translation activities are studied, as well as the history of translation activities in a particular country or countries.

Translation is also a cultural form and as a cultural form it satisfies the specific social needs of a particular social group. It keeps foregrounding the ideas the social experience and the strain of thought of that particular group. Intercultural communication is any type of communication and information exchange between people referring to two different cultural frameworks.

Example: People belonging to two linguistic communities Communication is a sort of "linguistic" translation following three typical scenarios:

- use of a lingua franca (such as English);
- use of the native language of one of both communities use of a kind of "reduced" communication means (such as a pidgin) or a mixture of simple verbal and non-verbal signs, e.g. people belonging to two different political cultures;

- communication is a sort of cultural translation (broadly speaking), i.e. a sort of interpretation of the purposes of the other (with respect to the own cultural reference system);
- it is a sort of reappropriation of the purposes of the other (for one' sown sake).

Translation as a professional practice can therefore be understood as aspecific type of intercultural communication is the (professional or more general) practice of transferring the meaning of a "text" (broadly speaking) from a source language (SL) to a target language (TL).

Central problem is the specificity of linguistic cultures between which meaning has to be transferred, languages shape thought and visions– they are different but obviously not so different to make translation impossible.

Indeed, there is a double – related - problem: *linguistic problem* concerning the specificities of two verbal sign systems and *cognitive problem* concerning the specificities of knowledge and values of two cultural realms.

Untranslatability occurs when an utterance in one language does not have any equivalent utterance in target language. J. Catford distinguished two types of untranslatability: *linguistic* and *cultural*. *Linguistic untranslability* occurs when there is no syntactical or lexical substitute for SL in TL. *Cultural untranslability* is more problematic because it is due to the absence in TL culture of a situational feature for the SL text.

In translation practice following methods of compensation are used:

- *Adaptation* – also known as 'free translation' – the translator replaces a cultural reality in the SL with corresponding reality in TL;
- *Borrowing* – the utterance from SL is used in the TL without modifications – for example, many languages have not equivalences for the English model, *Coca-cola, sofa, Brandy*;
- *Translators' note* – usually a footnote or an endnote added by the translator to provide additional information of the cultural background or any other explanation
- *Calque* – the translator translates an expression or a word literally into the TL.
- *Paraphrase* - the translator replaces a word in the SL by a group of words or an expression in the TL.

Here are some examples from the text on the Moldovan traditional crafts: *război de țesut- weaver; Fus- spindle; cremene- silax; târnăcop- moil; cotileț- brick; parapet- cross beam; pietrar- stonemason; șezătoare- quilting bee; răchită- osier, willow; rogojină- matting; cazan- kettle, caldron, vat; papură- reed mace, raupo; șopron – barn, shelter, hovel.*

In conclusion, it is important to mention that translation is the basic mechanism of intercultural communication. With the help of translation, languages interact, influence each other, get richer and change. In translation of texts representing a certain national culture, not only the target language, into which the words naming realities of another culture penetrate, but also the receiving culture is exposed to a certain influence. However, the compromise between two interactive national cultures is not always reached in favor of the culture which has generated the original text. Radical changes of a cultural and historical background of a translated material should always be justified, pertinent, plausible and consistent. Inappropriate or inconsistent cultural displacements deform the image and create the reader's incorrect idea of the initial culture and the author's intention.

Bibliography

1. De Pablo E. *Intercultural Communication*. Brussels: Institut des HautesEtudes de Bruxelles, 2004
2. Cui Jingjing: *Untranslatability and the Method of Compensation*. In: Theory and Practice in Language Studies, Vol. 2, No. 4, pp. 826-830
3. Hariyanto, S. *The Implication of Culture on Translation Theory and Practice* [online]. [Accessed 01.04. 2019]. Available at: https://www.translationdirectory.com/article634.htm
4. Faiq, S. *The Discourse of Intercultural Translation*. In: Intercultural Communication Studies XIII: nr. 3, 2004, pp. 35-46.

CHALLENGES IN TRANSLATION OF IDIOMS AS CULTURAL UNITS

Mihaela PÎNZARU

Free International University of Moldova

Abstract*:Translation is very important in every day life, because it helps to mentain connections between nations, to find out more information about other country's life and to observe the differences between cultures which make a nation unique. Although, the translation become really difficult when it is connected with two divergent cultures. In that case, the translator must think very well how to render a text into another language in order to be understood by everyone. Another problem that the translators face is the translation of idioms, because sometimes there is no equivalent of such expression in your target language, for this instance there are some ways of translating idiomatic expressions which you may use in different situations. So, the profession of translators is an arduous one, like any others but if you really like what do you do you will certainly overcome all problems and you will have a billiand future in this field.*

Key words*: translation, language, idioms, issues, culture, differences.*

Translation is an art that help us to create bridges between countries, nations, mentalities; the translator is an artist that introduces the multitude of miracles that surrounds us. These miracles are considered to be the cultures that every nation have as a treasure keeping them alive for thousands of years and making them unique. But before passing to the theme itself, let's discuss the question:

What is culture? This term does not have a specific definition; people understand it differently, for some it is just a word denoting the differences between countries, for others it is a hope for a eternal life, because culture may last forever if you take care of it. The real thing is that this word derives from French term which in turn derives from Latin *colere* which means to tend to the earth and grow or cultivation and nurture. Culture represents the characteristics and knowledge of a particular group of people, encompassing: language, communication, courtesies, rituals, roles costumes, relationships, practices, expected behaviors, values, thoughts, manners of interacting etc. In other words, culture is what defines us as a nation; for example: Moldavian people are characterized by hospitality and welcoming nature, just like Russians; at the other side, British people are more reserved in manners and speech; French are known to be well mannered; Italians are famous for their helpful, friendly and emotive nature. As you see every nation has its own culture and every culture is very different, because of this, there are cultural issues in translation; these are connected with the problem of understanding the texts to be translated, because in many cases the translator is not necessary a member of the same culture. Without any cultural or factual pre-knowledge, the translator will not understand a piece of information even if it is presented to him/her in the most logical way. In other words, for a suitable translation, the translator must work not only with two different languages, but also with two different cultures; it means that in order to succeed he/she must think at the same time in two different ways.

The translation of idioms is another problem the translators deals with. An idiom is an expressions that doesn't exactly mean what the words say; for example: when you say that you *have cold feet*, it doesn't mean that your feet are cold, it denotes that you are very nervous about something; when somebody says: *It's written all over your face,* it doesn't mean that there are letters on the face, it signifies that everybody can tell how are you feeling by looking on your face; *to cry over the spilt milk* doesn't means that you feel pity about the milk, it represents to get upset about something that has already happened.

Every culture has its specific idioms and because of that the translator may face some difficulties in translating them as: the absence of an equivalent idiom in the target language; the existence of a similar idiom with different usage; the existence of cultural- specific idioms; the presence of job-specific idioms; the usage of an idiom in both figurative and literal meanings.

Before we translate an idiom we must think if there is an equivalent in the target language. We cannot always apply word-for-word translation because sometimes we can create confusion or a misunderstanding; for example we cannot literally translate the specific and famous English expression *It's raining cats and dogs* in any language, in that case we must either paraphrase it, explain the meaning or even avoid it.

Further will follow some examples of translating idioms from English language into Romanian and French in order to observe the different ways of translation in three dissimilar languages

- *Sitting on the top of the world* means to have the feeling that your life is excellent. In Romanian it is translated as *a petrece ca găina la moară,* while in French is *vivre comme un coq en pâte.*

- *To be over the moon* signifies to be extremely happy; in Romanian it would be *a fi în culmea fericirii* and French version is *etre aux anges*.
- *Speak of the devil* denotes that the person we were just talking about showed up; Romanian version can be *vorbești de lup și lupu-i la ușă* and French version- " *quand on parle du loup on en voit la queue.*
- *Barking up the wrong tree* suggests to be mistaken, to be looking for solutions in the wrong place, in Romanian it would sound as *a fi indus în eroare* and in French *faire fausse route*.
- *It's a piece of cake* means that it's easy; in Romanian it would have another image *floare la ureche* French also has another version *c'est un jeu d'enfant*.
- *Cat got your tongue?* Is used when someone has nothing to say; Romanians would ask *" Ți-ai înghițit limba?*" while the French would have a question like "*T'as perdu ta langue*?"
- *Every cloud has a silver lining* suggests that good things come after bad things, in the Romanian language we will translate "*Tot răul e spre bine*" and in French "*Après la pluie, le beau temps*".
- *To hit the nail on the head* means to get something exactly right; Romanian version would be *a pune punctual pe i* and French version is *mettre le doigt dessus.*

As we can observe, some idioms change their image being translated in different languages, although some of them remain the same that is because there are different ways of translating idioms. Further 5 strategies in translating idiomatic expressions are given:

1. Using an idiom of approximately similar meaning and form. For example in English we say "break someone's heart", Romanian version is similar *a frânge inima cuiva*, the same we translate into French *briser le coeur de quelqu'un*.
2. Using an idiom of similar meaning but dissimilar form. For example an English expression is "one good turn deserves another", in the Romanian language this sentence has another image, although it has a similar meaning *după faptă și răsplată*, the same is with French *c'est un preté pour un rendu*.
3. Translation by paraphrase. English people would say *You mark my words*, Romanians would tell you *ține minte ce-ți spun*, while French people declare- *tu peux me croire*.
4. Translation by omission. Sometimes, idioms may be omitted from the target text. The reason for this may be that they cannot be easily paraphrased, they do not have a close match in the target language, or because of stylistic considerations.
5. Litteral (word-for-word) translation. An English idiom is *better late than never*, in Romanian we translate it litteraly *mai bine târziu decât niciodată* and the same is with French *Mieux vaut tard que jamais*.

The conclusion is that translating idioms is the most complex and problematic task for translators, because there are many people on the Earth with different cultures and languages, but translating becomes easier with a deeper knowledge of the languages and cultures the translators are working. A translation needs to be culturally appropriate for the target language, especially a translation of idioms, so the translator must analyze the words in their context and find a suitable meaning.

Bibliography:

1. Mc Carthy M.; O'Del F. *English Idioms in Use*. Cambridge: CUP, 2002.
2. Soanes C., Stevenson A. *Oxford Dictionary of English* . Oxford: Oxford University Press, 2003
3. Kelly W.A.. *Cambridge Idioms Dictionary* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
4. Zimmermann K. A.. *What is culture/ Definition of culture*. Available at: https://www.livescience.com/21478-what-is-culture-definition-of-culture.html [Accessed March 27, 2019]

PASSIVE HOUSE - BASIC PRINCIPLES AND STANDARDS

Răzvan RAZLOVAN

Technical University of Moldova

Abstract: *Nowadays the need of energy efficiency and sustainable solutions in the industry is more prominent than ever. People are in a constant search of new ways to switch from fossil fuels to other sources of energy which are more reliable and have a smaller ecological impact. Taking into consideration that buildings and, especially, houses in the modern world are everywhere around us, the following idea was developed. In this work, we will discuss what is a passive house building, how it appeared and what problems it solves. We will also analyze the basic principles and things which are taken into consideration when constructing such a building.*

Key words: *passive house, energy efficiency, sustainability, building standard, principles, heat.*

The term "Passive House" refers to a design and construction standard that aims to drastically reduce heating requirements in homes so that oversized conventional heating systems are no longer necessary. The homes maintain constant temperatures and do not rely on wasteful amounts of fossil fuels to continually heat and cool, therefore passive.

The strategy of a Passive House is to reuse "free" heat to heat the home. "Free" heat is generated from all electrical and gas appliances such as ovens, refrigerators, computers and light bulbs.

So, the passive house works in the following way:

- A mechanical ventilation system, with an air to air heat recovery component, is installed to simultaneously bring in fresh air and remove the same amount of stale air.
- The stale air leaving the house is carrying the "free" heat. It goes through the heat recovery ventilator, and transfers the heat, to the incoming fresh air, before it leaves the building.
- The cool, exterior fresh air comes into the heat recovery ventilator, picks up the "free" heat and goes into the home warm.

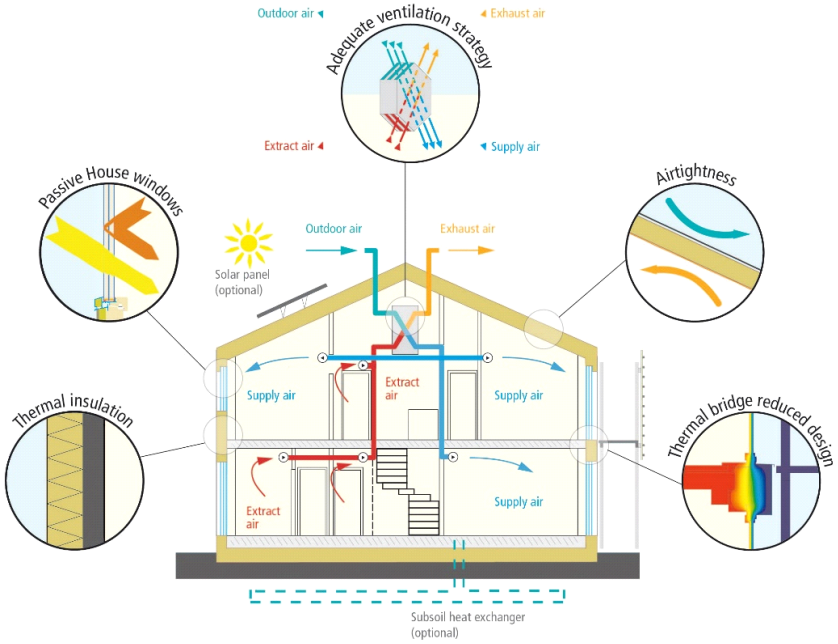


Figure 1. The 5 Passive House principles.

The building envelope of a Passive House must be extremely well insulated and air-tight so that this "free" heat cannot unintentionally escape out of the building. This means that there is no air leakage throughout any walls in the whole house. Special attention is drawn towards eliminating thermal bridges which are areas or components of objects which have higher thermal conductivity than the surrounding materials, creating a

path of least resistance for heat transfer. These are usually, areas at the crossing of two concrete blocks or surfaces. Here it is necessary to mention the importance of the U-value. The U-value is a measure of the flow of heat through an insulating or building material: the lower the U-value, the better the insulating ability. The insulating materials should have U-values typically in the 0.10 to 0.15 W/(m²·K) range.

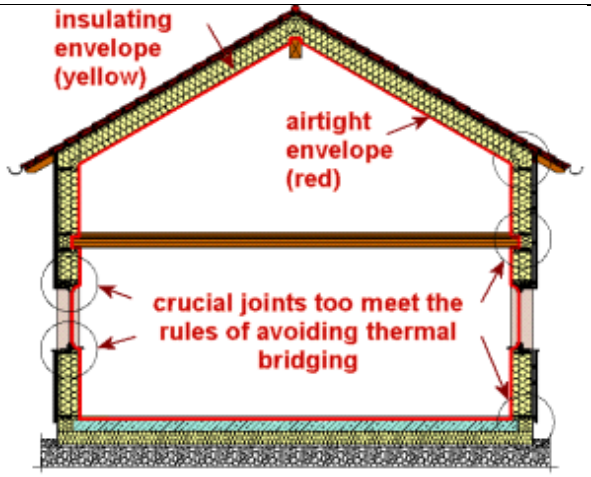


Figure 2. Thermal bridges usual location

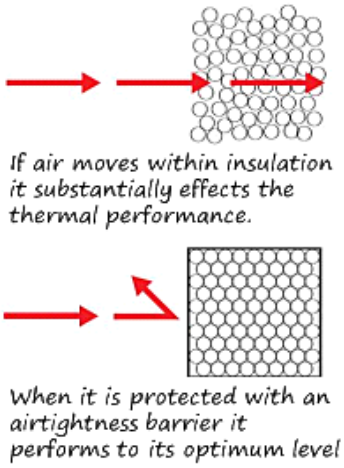


Figure 3. Airtightness property

In passive construction the building is made airtight in order to prevent the unwanted movement of air. This has many benefits, some of which include:

- Reduced heat loss.
- Reduced energy costs (Space Heating).
- Improved thermal performance of the structure.
- Improved thermal comfort. (A steady temperature is maintained throughout the building).

The windows must meet the standard of heat loss. The ideal situation for quality windows is when, for example, solar heat can enter the building, but none can exit. The most efficient windows are considered those with triple-pane glass. Passive house windows have low U-values, typically 0.85 to 0.70 W/(m²·K) for the entire window including the frame.

One of the most important things when building a passive house is to maximize the amount of heat that we can recover. By doing this, the energy consumption efficiency compared with a conventional house is going to rise with about 75%. Heat recovery can also be improved by adding subsoil heat exchangers, which tend to be very useful throughout the whole year, because the temperature at just 15 meters into the ground remains always at a constant level, at 10°C. Depending on latitude and depth, ground temperatures range from 7°C to 21°C. In addition, installing solar panels is always a good solution which tends to reduce energy consumption.

Bibliography

1. Passipedia, *Energy efficiency of the Passive House Standard: Expectations confirmed by measurements in practice*, 2019.
2. Barbara Eldredge, *Passive house construction: Everything you need to know*, 2016.
3. Wikipedia, *Passive House*, 2019.
4. CadOn, *Temperatura solului în funcție de locație, adâncime și anotimp,* 2017.
5. Passive House Institute, *Passive House requirements*, 2015.
6. Katrin Krämer, Passive House Institute, *25 Years Passive House – Interview with Dr. Wolfgang Feist, 2015.*

DIFFICULTIES OF TRANSLATION FROM KOREAN TO ENGLISH (AND NOT ONLY)

Veronica SANDULEAC

Free International University of Moldova

Abstract*. The following text is written based on the experience, accumulated during a six-month amateur literary translation and it is related with the met difficulties of translation from Korean from the point of view of reliability and expressiveness. It deals and describes the biggest challenges of translation from Korean to English, Russian and Romanian in my opinion, difficulties as differences in compactness and expressiveness, homonyms, different number of politeness speech levels, different sentence structure and grammar, untranslatable titles, onomatopoeias and idioms.*

Key words: *Korean, English, Romanian, Russian, translation, difficulties.*

Before speaking about translation the reader must be familiarized with the nature of Korean language and its writing system. When it comes to numbers Korean is considered to be 11th most spoken language in the world. Its total number of speakers is close to 74 million, the majority of which are in South Korea (48 million) and North Korea (26 million). It is the official language of Korean Peninsula and also in Yanbian Autonomous Prefecture, China.

Nowadays Koreans use an alphabet called Hangul (han – Korean, gul – latters), instead of the modified Chinese characters system used before the 20th century. It was designed by a group of scholars gathered secretly by King Sejong the Great who reigned between 1418–1450, in order to create a simple writing system that would make education accessible for peasant who did not have the time and financial resources to dedicate themselves to learning the writing and interpretation of Chinese characters, huge in their number. In this way the king wanted to diminish the power of nobles. His political opposition took measures not to let the new writing system to be implemented, a measure that conserved the feudal authority of the upper class for a few more centuries but stagnated the development of the Korean till its splitting in last century.

Thus, now that a short introduction is done let's proceed to the translation difficulties part.

The compactness: Korean is taller and skinner than English. Since there is a large number of loan words in Korean, and the system of writing is based on a cell concept, Korean is much more compact than English. This on the first sign great feature of this language is sometimes a two-edged sword for a translator. The main issue being the reliability. Sometimes a sentence is required to describe the meaning of a single word. Ex: 취직 /chui:dʒig/ is a noun that describes the process of looking for a job, implying all the activities required for it, like sending a CV, having interviews and so on; 수온 – water temperature; 잡아먹었던 – somebody/something who/what was cached and eaten.

Confusing Korean words. The language of homonymy. As it was mentioned before, from ancient times Koreans used Chinese characters for writing. Thus a lot of new words were created through the Korean reading of Chinese words. Later the with the adaptation of European Languages words, a big confusion between words appear, creating a strong need pf context for the word to be understood. Ex: 유저 /ju:dʒo/ 1. User (adaptation from English); 2. posthumous work (Chinese originated). 소장/so:dʒaŋ/ 1. a complaint; 2. small intestine; 3. manager, chief; 4. an own, possession. 기타 /gi:tha/ 1. Others (Kor); 2 guitar. 모자 /mo:dʒa/ 1. Hat (Korean originated); 2. mother and her son (Chinese originated).

Politeness Korean speech levels. There are seven verb paradigms or speech levels in Korean, and each level has its own unique set of verb endings which are used to indicate the level of formality of a situation. Unlike „honorifics" – which are used to show respect towards someone mentioned in a sentence – speech levels are used to show respect towards a speaker's or writer's audience, or reflect the formality or informality of the situation.

하소서체 this type of speech was used to address a king, queen, or other member of the royal family. Ex. 통촉하여 주시옵소서 (I beg your majesty to take heed.)

합쇼체 is a very respectful, polite form of formal speech. In contemporary Korea, it's used to speak to strangers or to elders. It's used in the service industry to speak to customers, and in business settings for

presentations, or to speak to people like the CEO of a company or president of a nation. It's also used by anchormen during a newscast.

하오체 is an outdated style of formal speech that can be heard in historical Korean drama. It's used to address people that are the same rank or lower (rank may be based on social standing or age), and still maintains a moderate degree of respect. (It should NOT be used when speaking to those ranked above you). People occasionally use 하오체 to refer each other while chatting online.

하게체 Used by someone in a higher-ranking position to speak to someone lower (like a boss speaking to employees). Also used by middle-aged adults speaking to other adults with whom they are close to, but consider to be ranked lower socially.

해라체 Any time you want to say that someone else (including yourself) said something, it's expected that the speech within the quotes is in 해라체.

해요체 is informal, but polite speech. It's the style of choice in most normal, everyday situations where politeness is expected. Regardless of the relative rank (higher, lower, or the same level) of the addressee, 해요체 can be used when speaking respectfully or politely.

해체 is informal, casual speech with no added degree of respect or politeness. It's the speech level people refer to by "반말" (low form) and what Korean people use when they speak casually to each other. It's used between close friends and family, by adults to speak to children or minors, between children, and also by adults to speak to old friends (regardless of how close they were in childhood or now as adults).

Different Sentence Structure. Korean sentence structure is quite different than English, Romanian or Russian, making a word by word translation impossible, and since the subject can be easily omitted, and the verbs do not change according to subject's gender or number, it is quite confusing.

Ex: 학교에(to school) 빨리(quickly) 갔어요(went) – I/you/he/she/it/we/you all/they quickly went to school.

Korean's age hierarchy and untranslatable titles. Depending on where you're from, the saying "age is nothing but a number" might ring true. But in Korea, it's a BIG number. Knowing someone's age will instantly let people know where they stand on Korea's hierarchical respect scale, which is very important in Korea.

Same Age = Friend (친구) - Being the same age in Korea means you're equals, and you'll be instantly labeled a friend. It doesn't matter if you're a very unpleasant person, and the other person hates you.

Sunbae (선배, 先輩) is a word that refers to people with more experience (at work, school, etc), and *hoobae*(후배, 後輩) refers to people with less experience. Generally, hoobaes have to use jondaetmal(존댓말, honorific language) to sunbaes, meaning they have to speak very politely and treat them with respect.

I'm sure most of you heard of Psy's Gangnam Style before. If you had, you would have heard the line, "*Oppan Gangnam style."* frequently. This literally means in Korean, "Oppa is Gangnam Style." But what exactly does *oppa* mean?

In South Korea, there are four terms you will hear people call other people whom they are close with: 오빠 (oppa), 누나 (noona), 언니 (unnie), 형 (hyung)

–Oppa (오빠) = Older brother (used by females)

–Noona (누나) = Older sister (used by males)

–Hyung (형) = Older brother (used by males)

–Unnie (언니) = Older sister (used by females)

If you are a GIRL, you would call your big brother/older guy friend/older guy cousin/etc. oppa. And you would call your older sister/older friend (who is a girl)/older girl cousin/etc. unnie. If you are a boy, then you would call your big brother/older guy friend/older guy cousin/etc. hyung. And you would call your older sister/older friend (who is a girl)/older girl cousin/etc. noona.

This is quite confusing since you can't surely now who is who for somebody, and it is hard to translate.

Active use of onomatopoeia: the adorable part of Korean. The most interesting types of Korean onomatopoeias are descriptive sounds. These sounds represent feelings that might not even make an actual sound. For example, the feeling of warmth can be given the sound 따끈따끈 (ttaggeun-ttaggeun). They often sound similar to the corresponding

Korean verb for that feeling, for example "따끈따끈" sounds a little but similar to 따뜻하다 (ttatteuthada, to be warm). This helps to show the emotions and feelings more clearly in Korean. 따끈따끈 (ttaggeun-ttaggeun) – sound of feeling of warmth; 방글방글 (banggeul-banggeul) – sound of smiling beamingly; 반짝반짝 (banjjak-banjjak) – sound of glittering or sparkling; 미끌매끌 (mikkeul-maekkeul) – sound of being slippery; 뽀글뽀글 (bogeul-bogeul) – the bubbling of boiling water

Idioms. There is no need to explain Korean idioms which have completely different equivalents in the European languages. Some of them can't be even found in online dictionaries, creating additional challenges for language learners or translators. There are some examples with equivalents in English, Romanian and Russian:

~ 울며 겨자를 먹기로 (Keep eating the mustard through tears)

Bite the bullet.
A lua inima în dinți.
Собраться духом.

~ 티끌 모아 태산 (Gathering dirt to make a big mountain)

Little and often fills the purse.
Strop cu strop se face balta.
С миру по нити, голому рубашка.

~ 꿩 먹고 알 먹는다 (If you eat a pheasant, you also eat the egg)

Kill two birds with a stone.
A împușca doi iepuri dintr-un foc.
убить двух зайцев одним выстрелом.

~등잔 밑이 어둡다. (The bottom of the lamp is dark)

It's often difficult to see what is right in front of you.
A vedea paiul din ochiul altuia, dar nu și bârna din propriul ochi.
Не видеть, что твориться под собственным носом.

~개천에 욘 난다 (A dragon rises from a pound.)

From rags to riches.
Din zdrențe la caftan.
Из грязи в князи.

~고생 끝에 낙이 온다(Delight comes at the end of difficulty)

No pain, no gain.
După noapte urmează zi.
Будет и на нашей улице праздник.

Merging verbs. Creating new ones. A real challenge for a translator who is not a native are merged verbs. Verbs that are created by unifying two or more verbs and to obtain an original verb that can briefly describe an action. Usually this new created words are not present in any dictionaries. Understanding of such words requires a good knowledge of vocabulary and feeling of language to know how to split it. Here are some examples:

겪어가다 = 겪다 (to suffer) + 가다(to walk) = to pass through suffering

잡아먹다 = 잡다 (to catch) + 먹다(to eat) = to prey on

갖아오다 = 갖다 (to hold) + 오다(to come) = bring up

잊어버리다 = 잊다 (to forget) + 버리다(to throw) = to put smb out of one's mind

Loaned words and slang. Apparition of a huge number of homonyms isn't the only problem of the East coming neologism popularization. New words are continuously created merging syllabus from archaic Chinese originated unites and parts of European words. Dealing with this phenomenon requires basic knowledge of Chinese and good academic background. Ex: **악플 /ag'p^{h}l/**A compound word of a Chinese character '**악**할 악(惡)' /akhal jak/ - *harmful poison*, and '리**플**'/riphl/ - *replay*. It means ' a bad comment'.

알바 A shortened form of '아르바이트'('Arbeit' in German). It means a part-time work.

반갑녀 A shortened form of '환**갑**의 절**반**'(aged half of sixty) and '**녀**'(a Chinese character 녀女, meaning 'woman'). It indicates a thirty–year–old woman.

As a conclusion one may say that translation is a practice that needs experience, knowledge and feeling of the language, and should be not underestimated. Especially in the case when the source and target languages are representatives of different language groups.

Bibliography

1. 한국문학의 외국어 번역—현황과 전망. 김종길 외. 서울 (민음사, 1997
2. *Language, Culture and Translation: Issues in the Translation of Modern Korean Literature*. Sheffield: OUP, 1999.
3. Korean Translation Tip: Why You Can't Translate Phrase-by-Phrase Between English and Korean. [online]. Available at: http://nojeokhill.koreanconsulting.com/2015/09/korean-translation-tip-why-you-cant-translate-phrase-by-phrase-between-english-and-korean.html [Accessed 10.04.2019].
4. The Difficulties of Translation. [online]. Available at https://culturesconnection.com/difficulties-of-translation/ [Accesed at 9.04.2019]
5. Literary Translation from Korean into English: A study in Criteria. [online]. Available at: http://anthony.sogang.ac.kr/Edinburgh.htm. [Accessed 10.04.2019].

THE IMPORTANCE OF SPICES IN OUR LIFE

Ilana TENDLER

Technical University of Moldova

Summary: *Spicy food is enjoyed all over the world because spices add an incredible amount of flavor to what you eat. Different cultures all over the world have dishes that excite and stimulate your palate with spices and add heat and taste to their everyday ingredients. Recent research shows that adding some spices to your meal can provide more health benefits than it was previously thought. I chose this topic because I believe that the topic of spices often remains in the background in food industry, although it is no less important. In this research, I tried to uncover the importance of spices in our life.*

Key words*: Spices, herbs, leaves, roots, bark, seeds, nutritional value.*

In the culinary arts, the word spice refers to any dried part of a plant, other than the leaves, used for seasoning a recipe, but not used as the main ingredient. Why not the leaves? Because the green leafy parts of plants are considered herbs.

Every other part of the plant, including dried bark, roots, berries, seeds, twigs, or anything else that isn't the green leafy part, is considered a spice. Today, India produces about 75% of the world's spices. They even created the Indian Institute of Spices Research devoted to the study of spices.

Spices are very important as food and as medicine. They bring out the unique natural taste and they can change the look of the food to make it more attractive in color. Some of them grow in the wild and are a very good source of food preservative especially for industrially processed foods. As medicine or food, the importance of spices cannot be overemphasized. Spices bring out the natural taste of the dishes. They were very important in ancient times and today we cannot cook without them. They come in different flavors and aroma. They are simply food enhancers used to give our dishes a strong taste and smell. Some spices are boiled in water to make tea.

Curry is the most popular product made from a combination of several spices. Curry is used to season the dairy and poultry products. The main ingredients of curry include ginger, turmeric, fennel, cumin, fenugreek, coriander and nutmeg. It provides some flavour for meat, fish, vegetables and soups. Spices are also used as natural food preservatives. Cinnamon can easily replace the industrial preservatives, which are dangerous to the human health. Pharmaceutically, they are used to flavor the medicines. Clove is processed to produce Clove oil, which is very useful for medicine. The world's most adored spice, saffron, goes to strengthen the point that spices were as important to the ancient times as Crude oil is in our present day.

One thing to keep in mind when cooking dishes with spices is that spices start to lose their flavor when they are ground. Therefore, whenever possible, it is best to grind your own spices immediately before using them, rather than using spices that are already grounded. You can use a coffee grinder or mortar and pestle for this purpose. If you do decide to use a coffee grinder you might want to use one only for spices and one for coffee beans so as not to accidentally flavor your morning brew!

While spices do not actually spoil or rot, they will lose their flavor over the time. As spices are generally added precisely to add flavor, it is best to use them in a certain amount of time. If grinding your own spices is not possible, try to use the freshest spices you possibly can. As a rule, ground spices that are older than six months should be replaced. The completely dry spices can last for up to two years if stored properly.

Spices last longer when stored in a cool, dry location. So keeping jars of spices right next to your stove will significantly reduce their shelf life. An enclosed spice rack or storing them in an opaque container will help your spices keep their flavor longer. Spices are used in small quantities to flavor dishes, which means they add few calories to meals. This does not mean that the spices do not cause a large impact on your diet; they can be a great way to add necessary vitamins and minerals.

In conclusion, I want to mention that spices are a very versatile plant product that can be used in a variety of ways. Start with spices that make you feel comfortable, eventually add more to make your dishes more interesting and complex. Cooking simple is one thing, but adding the value of antioxidant and anti-inflammatory and immune support by cooking with seasonings will add an extra step for health! Be creative and have fun in the kitchen!

Bibliography:

1. Padma L., *The Encyclopedia of Spices and Herbs: An Essential Guide to the Flavors of the World*, Ecco, 2016;
2. Farrimond S., *The Science of Spice: Understand Flavour Connections and Revolutionize your Cooking*, DK 2018;
3. Vladimirescu A., *The Spice Book*, Hermes House 2015.

TYPES OF OPERATING SYSTEM KERNELS

Cristian ULMANU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *A kernel is a central component of an operating system. It acts as an interface between the user applications (software) and the hardware. The sole aim of the kernel is to manage the communication between the software (user level applications) and the hardware components (CPU, disk memory, RAM, etc). Even if all the kernels have the same purpose, however they all have different architecture, each of them has its own features, advantages and disadvantages. So this article provides information about kernel functions and kernel architectures with their features, advantages and disadvantages.*

Keywords: *kernel, Operating System, monolithic kernels, microkernels, hybrid kernels, nanokernel, exokernel.*

Introduction

The kernel is a computer program that is the core of a computer's operating system, with complete control over everything in the system. It handles the rest of start-up as well as input/output requests from software, translating them into data-processing instructions for the central processing unit. It handles memory and peripherals like keyboards, monitors, printers, and speakers.

The kernel performs its tasks, such as running processes, managing hardware devices such as the hard disk, and handling interrupts, in this protected kernel space. This separation prevents user data and kernel data from interfering with each other and causing instability and slowness, as well as preventing malfunctioning application programs from crashing the entire operating system.

The kernel's interface is a low-level abstraction layer. When a process makes requests of the kernel, it is called a system call. Kernel designs differ in how they manage these system calls and resources.[1]

1. Basic functions of kernel

As we have seen above that kernel is the heart of any Operating System, so all the vital functions should be controlled and managed by kernel itself. There are various tasks and functions of a kernel:

1. Resource allocation - The kernel's primary function is to manage hardware resources and allow other programs to run and use these resources. These resources are - CPU, Memory and I/O devices.

2. Process Management - A process defines which memory sections the application can access. The main task of a kernel is to allow the execution of programs and support them with features such as hardware abstraction.

To run an application, a kernel first set up an address space for the program, then loads the file containing the program's code into memory, then set up a stack for the program and branches to a given location inside the program, thus finally starting its execution.

3. Memory Management - The kernel has full access to the hardware's memory. It allows processes to safely access this memory as they require it. Virtual addressing helps kernel to create virtual partitions of memory in two disjointed areas, one is reserved for the kernel (kernel space) and the other for the applications (user space).

4. I/O Device Management - To perform useful functions, processes need access to the peripherals connected to the computer, which are controlled by the kernel through Device Drivers. A device driver is a computer program that enables the operating system to interact with a hardware device. It provides the operating system with information of how to control and communicate with a certain piece of hardware.

A kernel maintains a list of available devices. A device manager first performs a scan on different hardware buses, such as Peripheral Component Interconnect (PCI) or Universal Serial Bus (USB), to detect installed devices, then searches for the appropriate drivers.

5. Inter - Process Communication - Kernel provides functions for Synchronization and Communication between processes called Inter-Process Communication (IPC). There are various procedures of IPC, semaphore, shared memory, message queue, pipe (or named FIFO), etc.

6. Scheduling - In a Multitasking system, the kernel will give every program a slice of time and switch from process to process so quickly that it will appear to the user as if these processes were being executed

simultaneously. The kernel uses Scheduling Algorithms to determine which process is running next and how much time it will be given. The mechanism sets priority among the processes.

7. System Calls and Interrupt Handling - A system call is a mechanism that is used by the application program to request a service from the OS. System calls include close, open, read, wait and write functions. To access the services provided by the kernel we need to call the related kernel functions. Most kernels provide a C Library or an API, which can call the related kernel functions.

8. Security or Protection Management - The kernels also provide protection from bugs (fault control) and from malicious software.[2]

2. Microkernel

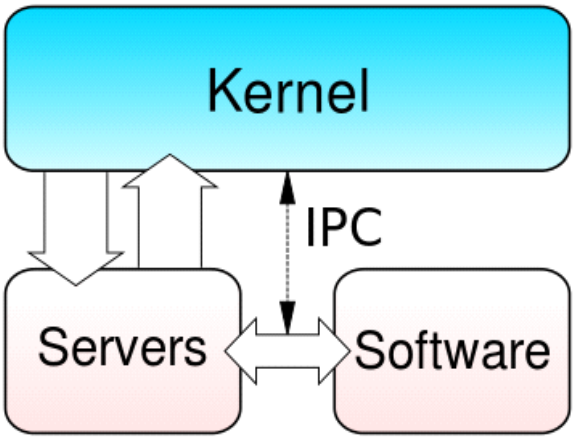


Figure 1 Structure of microkernel

The design of a microkernel determines that it has only methods for a simple IPC, memory management and scheduling. All these methods are instructions in the kernel mode but the rest runs in the user mode.

The microkernel is not implemented as one huge process. The functionality of the microkernel is separated in several processes, called Servers. In best case only these Servers get more benefits which need them to do their missions. All servers are divided from the system and each process has his own address space. The result is that the microkernel cannot start functions directly.

It has to communicate via "Message Passing" which is an IPC mechanism which allows Servers to communicate to other Servers. Because of this implementation mistakes affect only the process in which it occurs. These modularization allows to exchange servers without jamming the whole system. The communication via IPC produce more overhead then a function call and more context switches than a monolithic kernel. The result of the context switches is a major latency, which results in a negative performance.[3]

3. Monolithic kernel

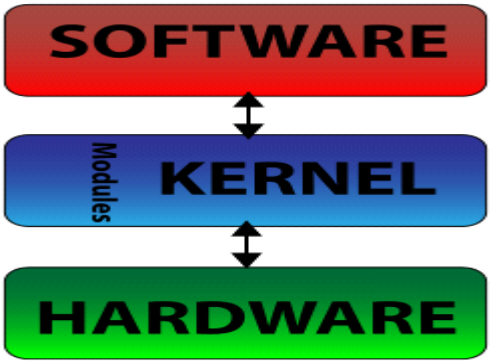


Figure 2 Structure of monolithic kernel

In contrast to the microkernel the monolithic kernel has more functions, so there are more services that run in kernel space, like all device drivers, dispatcher, scheduling, virtual memory, all IPC (not only the simple IPC as in a microkernel), the virtual file system and the system calls, so only programs can run in user-mode.

The monolithic kernel is implemented as one process, which runs in one single address space. All kernel services are running in one kernel address space, so the communication between these services is easier, because the kernel processes have the ability to call all functions directly like an application in user-space. The feature to perform system calls results in better performance and easier implementation of the kernel. The crash or bug in one module which is running in kernel-mode can crash the whole system.[3]

4. Hybrid kernel

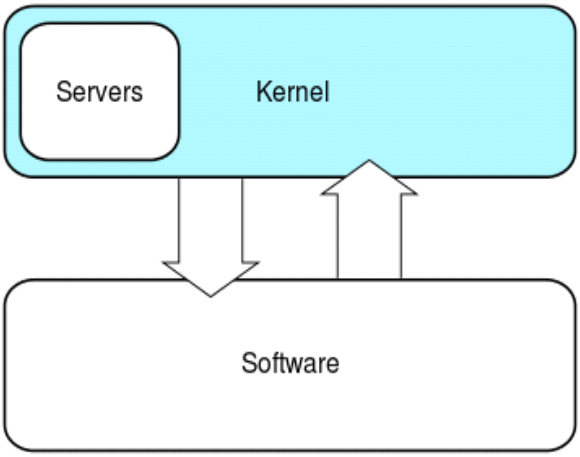


Figure 3 Structure of hybrid kernel

The hybrid kernel structure is something between the microkernel and the monolithic kernel structures, that is the reason for the name. The hybrid kernel runs the same processes in kernel-mode like a microkernel. Additional in the hybrid kernel runs the application IPC and the device drivers in kernel mode. In the user-mode is used for UNIX-Server, File-Server and user applications. The goal of this architecture is to get the performance advantages of a monolithic kernel, with the stability of a microkernel. The result is a microkernel-like structure in a monolithic kernel and a dispute about the need of an extra category for this kernel or only have the two categories: microkernel and monolithic kernel.[3]

5. Nanokernel

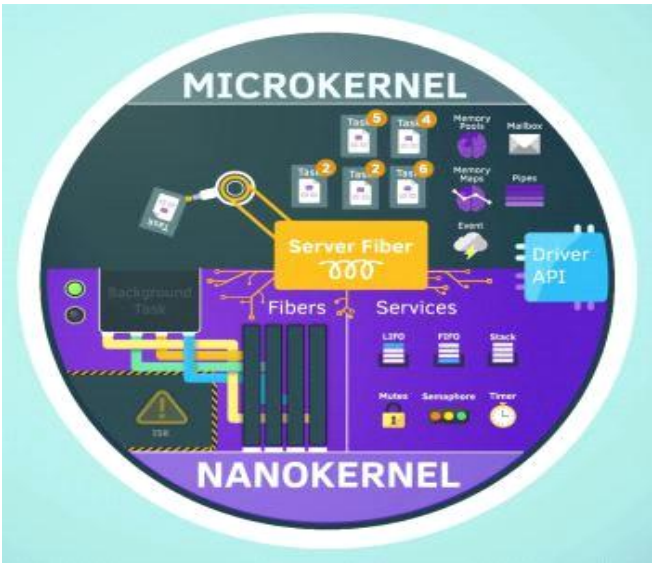


Figure 4 Structure of nanokernel

A nanokernel is a kernel that can delegate virtually all services – including even the most basic ones like interrupt controllers or the timer – to device drivers to make the kernel memory demand even smaller than a conventional microkernel.

Nanokernels are comparatively little kernels which give hardware abstraction, however they have lack system services. They provide the very basic OS functionalities and rest is implemented as applications. Such kernels are used for creating OS for very particular devices in military, science or other industries.[4]

6. Exokernel

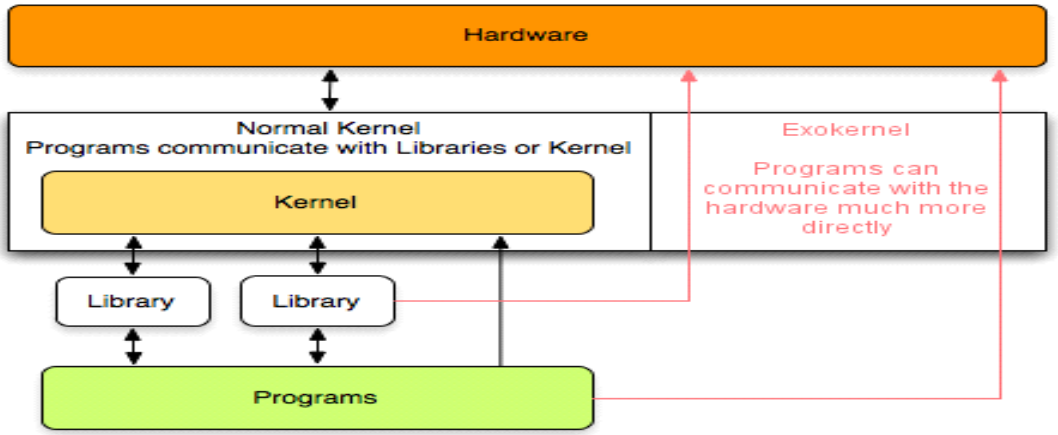


Figure 5 Structure of exokernel

Exokernel is a type of OS kernel created at the MIT that seeks to provide application-level management of hardware resources. The exokernel structure is designed to divide resource protection from management to improve application-specific customization. Exokernels have small size, because of their limited operability.

Traditional OS always have an impact on the performance, functionality and area of applications that are built on them, because the OS is positioned between the user applications and the hardware resources. The exokernel operating system attempts to address this problem by eliminating the notion that an OS must provide abstractions upon which to build programs. The idea is to impose as few abstractions as possible on the developers and to provide them with the liberty to use abstractions as and when needed. The main aim of an exokernel is to ensure that there is no forced abstraction, which is what makes an exokernel different from micro- and monolithic kernels.[5]

Some of the features of exokernel operating systems include:

- Superior support for application control
- Divides security from management
- Abstractions are moved securely to an untrusted library operating system
- Provides a low-level interface
- Library operating systems provide portability and compatibility

The benefits of the exokernel operating system include:

- Improved performance of programs
- More efficient use of hardware resources through precise resource allocation and revocation
- Easier development and testing of new operating systems
- Each user-space program is allowed to apply its own optimized memory management

Some of the drawbacks of the exokernel operating system include:

- Reduced consistency
- Complex design of exokernel interface

In conclusion, kernel is the heart of every modern Operating System, because it includes the most important modules, functions and instructions that are used by the OS.

References:

1. http://www.linfo.org/kernel.html
2. https://www.quora.com/What-are-the-functions-of-kernel
3. https://www.mi.fu-berlin.de/inf/groups/ag-tech/teaching/2008-09_WS/S_19565_Proseminar_Technische_Informatik/bitterling09operating.pdf
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Microkernel#Nanokernel
5. https://www.techopedia.com/definition/27006/exokernel

TRANSLATING UNTRANSLATABLE: GERMAN AND ENGLISH

Marina ZGLAVUȚA

Free International University of Moldova

Abstract. *Translation is the process of interpretation of the meaning of a text, and subsequent production of an equivalent text, also called a translation, that communicates the same message in another language. The text to be translated is called the source text, and the language it is to be translated into is called the target language; the final product is sometimes called the target text must take into account constraints that include context, the rules of grammar of the two languages, their writing conventions, and their idioms.*

Key words: *general challenges, miscellaneous, grammatical aspects and syntactic transformations, cross-cultural borrowing, untranslatable words, non-assimilated borrowings*.

Translation, involving the transposition of thoughts expressed in one language by one social group into appropriate expression of another group, entails a process of cultural de-coding, re-coding, and en-coding. Intercultural communication relies heavily on translation and interpretation, which are two very important tools for creating a bridge of meaning-crossing, from one language to another, and from one culture to another. Translation is one of the most ancient linguistic phenomena.

There are three steps in the translation process of languages. First of all is the overview**,** which is to scope out the text to be translated. That is, the subject matter and content, how long it is, the writing style, if it is technical, the various sections. The second step is initial proofreading. The translator should look at the two texts side-by-side and proofread the translation. All spelling, meaning and grammatical errors should be corrected, with a final check to ensure the source meaning and nuance is well preserved in the target. The third step is termination**.** In this final step the translator re-reads the translation, this time without reference to the source document, looking solely at quality of expression.

Alphabet represents one of the general challenges. German alphabet contains the same 26 letters, as English alphabet, plus the umlauted letters **ä**, **ö**, **ü**, and the **ß**. German students may have interference problems in class when the teacher spells out words. For example, beginners commonly write **i** or **a,** when the teacher says **e** or **r**. Here are some examples of words: *Eingang, Eis, Eisenbahn, Eimer.*

Another difference between these two languages is from a syntactic point of view. German nouns have no genders, but English only uses gender in pronouns, not in the articles, and adjectives are not expected to agree with anything and can be left alone to do their thing. For example: der Tisch, die Frau, das Kind. The first letter in a noun is always capitalized. For example: das Handy, das Schiff, das Buch.

Grammar is a very important aspect, because German has three features of word order than do not exist in English: Firstly, the main verb must be the second element in the independent clause. This often requires an inversion of subject and verb, for example:

- *Manchmal komme ich mit dem Bus in die Schule. - Sometimes I come to school by bus.*

Secondly, the past participle must always be the last element in the independent clause, for example:

- *Ich habe ihn night gesehen. - I have not seen him.*

Thirdly, the main verb must be the last element in the dependent clause, for example:

- *Sie fragte mich, ob ich den Film schon gesehen hätte. - She asked me if I had already seen the film.*

German has 4 cases: Nominative, Accusative, Dative and Genitive. In English, there is only Nominative, Accusative, and Genitive for pronouns e. g.: *I, my, me/mine*.

Culture is also the important characteristic and knowledge of a particular group of people, encompassing language, religion, cuisine, social habits, music and arts. Here are some examples of untranslatable words:

- *Ohrwurm*: A melody or song that gets stuck in your head ("ear worm").
- *Weltschmerz*: (n.) lit. “world-pain”; the state of sadness and depressions felt when the world as it is does not reflect what you think it should be.
- *Mutterseelenallein***:** (adj.) to be utterly and extremely alone and lonely, that no one could even find you or reach for you, physically and mentally; lit. “mother-soul-alone”.
- *Kopfkino***:** (lit. Head cinema) The rolling pictures in your head when you think about how a certain situation may unravel.

- *Schnapsidee***:** is the German word for ridiculous idea that only sounds good when you are drink.
- *Waldeinsamkeit***:** (n.) forest solitude; the feeling of being alone in the woods.

In the framework of the typical German Food one can distinguish such lexical units as:

- *Der Quark (*no plural): Quark is a type of fresh dairy product, somewhat similar to soft fresh cheese. It can be used for everything from cake recipes to dips and low fat spreads.
- *Das Schwarzbrot/die Shcwarzbrote:* German bread, typically of dark brown color and made with whole meal rye flour. You will find a huge selection of Schwarzbrot in German bakeries and grocery stores.

Concept of cultural translation is based on a list of topics, or categories, such as social organization, religion and economy. In this point of view sometimes is difficult to translate from one cultural field to another one cultural field. Problems in Intercultural communication reflect the problems in message transmission, because the message that the receiver interprets may be very different from what the speaker intended.

Intercultural problems also include the stereotypes. A stereotype consists of attributes that an individual ascribes to a social group. Stereotypes are often based on incorrect or inadequate information. Consequently, many social and cultural stereotypes are formed on the basis of little or no empirical evidence, for example: German people are direct/abrupt, but British people are polite and take a long time to get to the point. Another stereotype is: Germans are perfectionists and want to get things right with everything they undertake, but the British are quick-witted etc.

It has been noted that because they associate characteristics with all members of a specific social group, stereotypes are necessarily over simplified representations. Because viewing others based on such a limited understanding causes us to overlook important individual characteristics, stereotypes often lead to misunderstanding. They prevent us from truly 'seeing' the other and thus hinder our achieving of true 'interpersonal' understanding. People are often unaware of the stereotypes they hold and which exist within their own society. As a result, stereotypes and any resulting prejudice are perpetuated within a given society.

In conclusion we can say that intercultural communication involves the exchange of information between two groups of people with significantly different cultures. The more similar systems and dimensions of the two languages, the more efficient the translation in cross-cultural communication.

References

1. Singh Warwal Surjet. *Translation Process and Problem of Translation in World Classics*. [online]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/316655699_TRANSLATION_PROCESS_AND_PROBLEM_OF_TRANSLATION_IN_WORLD_CLASSICS. [Accessed 02.04. 2019].
2. Wikimedia Foundation. Earworm. [online]. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Earworm. [Accessed 10.04.2019].
3. *The Differences between German and English*. [online]. Available at: http://esl.fis.edu/grammar/langdiff/german.htm. [Accessed 09.04.2019].
4. Zimmermann Kim Ann. What is culture. [online]. Available at: https://www.livescience.com/21478-what-is-culture-definition-of-culture.html. [Accessed 10.03.2019].

LES ETOILES MICHELIN – SYMBOLE DE LA QUALITE GASTRONOMIQUE

Mihaela MERZÎNCU

Université Technique de Moldova

Résumé : *L'article aborde le sujet de la qualité gastronomique désignée par les étoiles Michelin. L'auteur s'interroge, tout d'abord, sur les origines du Guide Michelin pour montrer ensuite comment il arrive à toucher le domaine de la gastronomie. Il présente également les critères d'après lesquels on attribue des étoiles à un restaurant pour arriver à expliquer finalement la signification des fameuses étoiles Michelin. L'étude menée à ce sujet aide l'auteur à constater qu'il n'existe pas de restaurants étoilés en Moldavie alors qu'on atteste l'intérêt des restaurateurs moldaves face à de telles performances.*

Mots clefs *: guide Michelin, restaurant étoilé, inspecteurs Michelin.*

Le choix du sujet de la présente étude a été déterminé par la conviction qu'un restaurant auquel on a attribué des étoiles Michelin est un restaurant fiable et de bonne qualité. Nous nous sommes donc proposé d'initier une recherche qui puisse nous éclairer sur quelques questions fondamentales : Quelles sont les origines du „Guide Michelin" ? Quels seraient les critères d'attribution des étoiles Michelin à des tables de restaurants ? Les étoiles Michelin, que signifient-elles pour les connaisseurs du domaine ?

Pour commencer, nous allons définir Le *Guide Michelin*, surnommé aussi *Guide rouge* : un livre sous forme d'annuaire et guide gastronomique hôtelier et touristique [1]. Il a été lancé au début du XX^{e} siècle par la société des pneumatiques Michelin (André Michelin et son frère Édouard) qui avait décidé de publier un guide pour les propriétaires de voitures de France ou l'on puisse énumérer les noms et emplacements des stations-service, garages, mécaniciens, hôtels et restaurants. A partir de 1904 des exemplaires internationaux du Guide Michelin apparaissent. En 1920, la section alimentaire du Guide Michelin est devenue si populaire que la société a commencé à nommer des inspecteurs anonymes pour faire des visites dans les hôtels et les restaurants et les noter. Le système d'Étoiles Michelin a été donc introduit en 1926 et reste actuel jusqu'à présent.

De nos jours, les Étoiles Michelin sont très convoitées par les chefs cuisiniers de partout dans le monde et sont devenues des références pour la cuisine de haute qualité.

Pour la suite nous allons présenter les critères et la façon de gagner une étoile Michelin. Dans ce contexte on peut préciser que les inspecteurs Michelin sont formés et tenus de garder le secret de leur identité. Ils interviennent donc de façon anonyme : chacun réserve sa table, commande, mange et paie son repas comme tout le monde [2].

La première qualité professionnelle des inspecteurs réside en un palais bien développé pour détecter les saveurs et les goûts. Il convient de noter qu'ils se concentrent sur la qualité de la nourriture servie ainsi que sur la maîtrise des techniques du chef cuisinier. La personnalité du chef dans la cuisine est aussi un critère d'évaluation tout comme le rapport qualité/prix.

En contrepartie, le décor, la disposition des tables et l'ambiance dans le restaurant ne font pas partie de leurs critères d'évaluation. Les inspecteurs élaborent donc une fiche technique dans laquelle ils appliquent les cinq critères. D'ailleurs ceux-ci sont régulièrement divulgués par le Guide Michelin de façon très transparente:

1. la qualité des produits
2. la maîtrise des cuissons et des saveurs
3. la personnalité du chef dans ses plats et sa créativité
4. le rapport qualité – prix
5. la constance de la prestation dans le temps, critère de régularité [3]

Il est à noter que plus le nombre d'étoiles augmente, plus les critères ci-dessus doivent être respectés à la perfection. Arrivés à ce point-ci nous sommes enclins de nous interroger sur la signification des étoiles Michelin. Les étoiles distinguent, si l'on suit la définition Michelin, les établissements dans leur globalité (le chef, l'équipe, le restaurant. Si le Chef part, l'étoile reste à l'établissement, jusqu'au nouvel examen), tous styles de cuisine confondus, qui proposent la meilleure qualité de cuisine. Les étoiles sont toutes rouges :

1 étoile : une très bonne cuisine dans sa catégorie, vaut l'étape ;

2 étoiles : cuisine excellente, cette table mérite un détour ;

3 étoiles : cuisine remarquable, cette table vaut le voyage.

Pour continuer, nous allons fournir deux informations complémentaires qui nous paraissent bien placées dans le développement du sujet. La première concerne le nom des premiers détenteurs des étoiles Michelin, à savoir :

Marie Bourgeois- 3 étoiles Michelin, en 1933,

Fernand Point- 3 étoiles au Guide Michelin, en 1933,

Paul Bocuse- 3 étoiles Michelin, en 1965 surnommé "*le père de l'art culinaire en France"*

La deuxième information concerne une statistique relative au nombre de restaurants étoilés en France :

3 étoiles	2 étoiles	1 étoile	année
27	84	521	2019

Pour **conclure** on dira qu'il existe de nombreux établissements à travers le monde, sur tous les continents, qui produisent des guides alimentaires, évaluent les restaurants et donnent des récompenses. Pourtant le Guide Michelin reste aujourd'hui la principale caractéristique en ce qui concerne la gastronomie et la cuisine de qualité. Par conséquent, l'Étoile Michelin est la reconnaissance la plus désirée des chefs cuisiniers.

Donc , avoir une étoile Michelin est une récompense pour l'établissement. Celle-ci honore le Chef et son équipe pour la qualité d'un travail de cuisine régulière et de belle saveur, avec des produits de grande fraicheur et aux meilleures propriétés, aux cuissons impeccables.

Pour ce qui est de notre pays, on constate un manque total de restaurants étoilés, sans pourtant exclure l'aspiration des restaurateurs moldaves d'obtenir, dans l'avenir, les fameuses étoiles Michelin.

Bibliographie :

1. http://www.plurielles.fr/recettes-cuisine/actus/guide-michelin-l-histoire-de-la-saga-6504163-402.html
2. Remy P.**,** *L'inspecteur se met à table*, Équateurs, 2004
3. http://youresto.com/blog/2016/05/comment-sont-decernees-les-etoiles-michelin/

ECO AGRICULTURE – UNE SOLUTION IMPORTANTE POUR NOTRE PAYS

Ana PEGZA, Victoria DUBAC

Université Technique de Moldova

Résumé : *L'agriculture est un secteur important de l'économie nationale, un pays agro-industrielle, qui doit contribuer fortement a l'excédent commercial. La majorité de la population moldave se trouve dans une zone rurale, d'où vient sa dépendance de l'agriculture. D'autre part, l'agriculture peut être une méthode efficiente pour diminuer la pauvreté, pour développer l'économie nationale et améliorer la situation générale du pays en formant une image attractive sur l'arène mondiale. À cause de la catastrophe écologique du 3ième millénaire, l'éco agriculture peut représenter une solution viable pour la situation de notre pays. Donc, on présente quelques aspects de l'éco agriculture sur le marché actuel.*

Mots-clés: *éco agriculture, écoproduit, consommateur, offre.*

Premièrement on dit qu'un produit est plus ou moins écologique qu'un autre, s'il a un moindre impact sur l'environnement pendant son cycle de vie : de l'extraction des matières premières à sa fabrication, son transport, son utilisation, sa fin de vie. En réalité, le produit 100% écologique n'existe malheureusement pas, parce que nous sommes obligés de faire des compromis en essayant de minimiser les impacts sur l'environnement pendant le cycle de vie d'un produit.

À son tour, l'éco agriculture est une conception d'agriculture durable qui considère l'exploitation agricole comme un écosystème intégrant les cultures proprement dites, mais aussi d'autres êtres vivants en interaction avec elles : insectes, prédateurs, agriculteurs eux-mêmes. Ce concept est créé en 1970 par Charles Walter, un économiste américain, avec le but d'unifier les aspects écologiques et économiques de l'agriculture en soutenant l'idée que "Pour être économique, l'agriculture doit être écologique" [1].

Les trois grands objectifs sur lesquels se base l'éco agriculture sont les suivants :

- conserver la biodiversité;
- augmenter la production agricole;
- améliorer les conditions de vie.

Pour réaliser ces objectifs, on implante une stratégie de préservation et de développement rural, une stratégie appliquant une approche éco systémique intégrée aux paysages agricoles, une stratégie combinant divers éléments des systèmes de production et de conservation.

Voilà pourquoi les méthodes pratiqués dans l'éco agriculture résident en : recyclage des matières organiques, rotation des cultures, cycles biologiques de l'environnement, préservation des sols, de l'eau, de l'air et des ressources naturelles, interdiction d'utiliser aucun engrais chimique, pesticide, insecticide; interdiction des produits industriels de synthèse ou Organisme Génétiquement Modifié. En même temps, l'éco agriculture implique: l'agriculture de subsistance, l'agriculture durable l'agroforesterie, l'agro écologie, la perm culture, l'agriculture biologique.

Quant aux **avantages** de l'éco agriculture, on doit accentuer qu'elle offre des produits de qualité et respecte l'environnement en refusant les intrants chimiques et en préservant les sols et les nappes phréatiques. L'éco agriculture garantit une utilisation optimale des ressources naturelles et en plus, elle consomme moins d'eau et d'énergie que l'agriculture conventionnelle. On ajoute qu'elle réduit les problèmes de santé humaine et animale.

En ce qui concerne les **inconvénients** de l'agriculture durable, on relève : rendements moins importants que ceux de l'agriculture conventionnelle ; refus d'utiliser des pesticides et désherbants chimiques, impliquant une charge de travail plus importante pour les agriculteurs éco. Mais le principal inconvénient est l'investissement initial où les coûts impliqués sont très élevés et ils ne sont pas abordables pour de nombreux agriculteurs**.**

Par suite, on va aborder la situation du marché de l'écoproduit en Moldavie. Il y a cinq catégories de consommateurs différents sur notre marché :

1. les **éco-engagés** sont entraînés dans la réduction de l'impact environnemental;
2. les **éco-spectateurs** sont préoccupés mais perplexes quant à leur capacité d'action;

3. les **éco-indécis** sont semi-soucieux et semi-impliqués;
4. les **éco-hypermétropes** représentent la catégorie peu sensible aux problèmes environnementaux;
5. les **éco-sceptiques** sont indifférents, le futur de la planète leur apparaît comme pas dramatique.

Mais on affirme avec certitude que les motivations d'achat des produits écologiques impliquent la santé, le bien-être, la qualité de la vie, les préoccupations sociales. C'est pourquoi ce groupe de personnes soucieux de notre environnement grandit d'année en année.

Malheureusement, la perception du consommateur la plus répandue est que les écoproduits sont trop beaux. C'est une perception complètement fausse, parce que l'extérieur du produit n'est pas un indicateur important pour le producteur. La distinction entre un produit éco et l'autre industriel est normale. En plus, le prix pour un écoproduit est plus cher et, c'est correct, parce que les investissements pour un écoproduit sont aussi augmentés. Malheureusement, sur notre marché il existe des produits faux en raison de la législation incomplète et moins développée dans ce domaine. L'offre des écoproduits sur notre marché est présentée par environ 70 producteurs écologiques certifiés, dont 42,85% sont orientés vers le marché local et 57,15% sont orientés vers l'export. Actuellement, chez nous il y a deux organismes d'inspection et de certification: Certificat ECO SRL et Bio Cert Tradiţional SRL.

Quand on parle des problèmes sur notre marché, ils sont d'ordre économiques et anthropiques, en particulier : les prix galopants pour la technique et l'équipement agricoles; les semences médiocres; le retard des subventions; des crédites bancaires à taux d'intérêt excessif; l'augmentation des prix du carburant; les grandes taxes; l'absence du dialogue entre les agriculteurs et les pouvoirs; le manque de main d'œuvre qualifiée; l'exode de l'intellectuel; l'émigration; le manque de volonté de travailler dans l'agriculture ; l'absence des connaissances dans le domaine.

Ce qu'est c'est plus important, est que malgré la qualité des sols, le *tchernoziom* , considéré comme étant parmi les plus fertiles au monde, dont la surface dépasse en Moldavie 75% des terres, la plus importante richesse du pays, est affecté par l'utilisation irrationnelle dans la période soviétique.

Conclusion : comme l'agriculture moldave a représenté au moins un quart du PIB du pays traditionnellement tournée vers les marchés de l'URSS, elle a souffert après l'éclatement de l'éco agriculture. Donc, le secteur a beaucoup de problèmes qui freine sa modernisation. Dans le contexte de crise économique, écologique et sociale, l'agriculture biologique et les pratiques agricoles écologiques présentent des solutions viables pour se nourrir sainement et préserver les ressources naturelles. Elle permettra aux paysans de pénétrer le marché européen pour une concurrence loyale, car tout le monde devrait opter pour une approche écologique de l'agriculture durable.

Bibliographie :

1. Walters, Charles. *Holding Action. Halcyon House*, 1968. p. 336.
2. https://www.ecocompare.com/Qu-est-ce-qu-un-eco-produit--_d28.html
3. https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89coagriculture
4. https://www.bayer.fr/agriculture-economie
5. https://www.ecoco2.com/blog/qui-est-pret-a-payer-davantage-pour-un-produit-vert/

GEORGE LAKOFF'S THEORY OF CONCEPTUAL METAPHOR

Larisa- Bianca PISTOL

Aurel Vlaicu University of Arad

Abstract: *This paper is an overview over George Lakoff's theory of conceptual metaphor which he developed together with Mark Johnson. Conceptual Metaphor Theory's basic description of metaphor is comparable to received wisdom in philosophy and literary studies, and maybe regarded as a matter of common knowledge. Metaphors arise basically where one thing is defined in terms of another for rhetorical outcome. Nevertheless, this is as far as the correspondence goes. Being 'contemporary', 'conceptual', and a major support of the cognitive linguistics paradigm, CMT starts to argue for the relationship between the human cognition and the linguistic metaphors.*

Key-words: *conceptual metaphor, Conceptual Metaphor Theory, cognitive linguistics*

Lakoff's early career was under the huge influence of Noam Chomsky's ideas. By the 1970s, there was a gap between those who accepted Chomsky's theory of transformational-generative grammar, and those who embraced an even more radical 'transformationalist' approach to the study of language. This approach was known as generative semantics.

There can still be identified traces of the generative semantics in Lakoff's work, especially, in his search for the semantic and conceptual basis of linguistic structures.

A basic hypothesis of the Cognitive Linguistics paradigm is that the structuring and organization of language mirror the structuring and organization of cognition. Cognitive linguists have simply relied on this premise in two ways. To begin with the knowledge about the nature of human cognition from neighbouring disciplines such as cognitive psychology has been applied to analyze different aspects of language structure and use. Furthermore, hypotheses about human cognition have been made based on observations of language structure and use. It is obvious that Lakoff (1987) made an important contribution to the first approach by applying insights from cognitive psychology to describe semantic and syntactic phenomena in different domains of language. However, Lakoff's contribution to the second approach has been even more important, if regarded from the impact, development, and conception of responses to what he together with Mark Johnson called the *Contemporary Theory of Metaphor*, or *Conceptual Metaphor Theory* (CMT).

The basis and development of CMT are best depicted in three important publications, among other occasional commentaries and analyses. These are: *Metaphors We Live By* (Lakoff & Johnson, 1980), *The Contemporary Theory of Metaphor* (Lakoff, 1993), and *Philosophy in the Flesh* (Lakoff & Johnson, 1999). CMT's basic description of metaphor is comparable to received wisdom in philosophy and literary studies, and maybe regarded as a matter of common knowledge. Metaphors arise basically where one thing is defined in terms of another for rhetorical outcome. Nevertheless, this is as far as the correspondence goes. Being 'contemporary', 'conceptual', and a major support of the cognitive linguistics paradigm, CMT starts to argue for the relationship between the human cognition and the linguistic metaphors.

The fundamental arguments of CMT are: the *conventionality argument*, the *conceptual structure argument*, and the *embodiment argument*.

The conventionality argument

Metaphors are not limited to being used in creative writing and speaking. They are extensively and usually used in everyday language, and this is probably to be the case for most if not all languages spoken on the planet.

The conceptual structure argument

Metaphor is not just a linguistic phenomenon. The linguistic metaphors demonstrate the way in which concepts are organized in our minds. People do not just describe, but also understand one thing in terms of another by transferring, or 'mapping' knowledge about one concept (the 'source concept') to another (the 'target concept'). Considering that a large part of language is metaphoric, as per the conventionality argument, it means that our conceptual knowledge is also to a great extent metaphoric.

The embodiment argument

In agreement with CMT, the source concepts are frequently practically concrete and have some kind of 'bodily basis' (Johnson, 1987: 13), on one hand. On the other hand, target concepts are frequently abstract and cannot be straightforwardly experienced or observed. Considering that a lot of our concepts are metaphoric, as per the conceptual structure argument, our conceptual understanding depends essentially on our bodies and the

physical environment in which they live. The study of the bodily basis of cognition is largely referred to as *embodied cognition* (Anderson, 2003), and is attentively discussed in philosophy, psychology and cognitive science.

If we take into consideration the English expressions such as *he has come a long way in life, this is my ticket to success,* and *we are fellow travelers in the journey of life*, the conventionality argument is made on the assumption that such metaphoric expressions are usually used and understood, and appear to have more or less equivalent counterparts in many languages. In addition, they converge from a semantic viewpoint and thus show a tendency to describe aspects of 'life' with the terms related to 'journeys' (for instance: *a long way*, *ticket, travelers*). Furthermore, it is very difficult to comprehend and express these ideas about 'life' without using metaphor. This remark supports the conceptual structure argument. George Lakoff and his collaborators point out that our conception of the world is structured by a lot of such metaphoric associations, as well as the metaphor of time as space, quantity as verticality, anger as heat, etc. Finally, if we refer to the embodiment argument, the source concepts (journeys, space, and verticality) include concrete notions (paths, movement, and physical locations) which determine the inferential logic for understanding their abstract correspondents. For instance, the logic that determines the idea of 'passing through' various 'stages' in life is determined by the actual physical experience of moving from one place to another through a number of intermediate locations.

All the ideas presented above have important theoretical and practical implications which Lakoff and his collaborators have developed and explained in a subsequent series of cross-disciplinary attempts. If we agree with the claim that metaphors bring to light the way in which our conceptual systems are structured and embodied, we have to think as well how this would connect to any domain of human knowledge. An early attempt to literature with *More Than Cool Reason* (Lakoff & Turner, 1989) was most expected given that CMT would make us consider the place of 'poetic metaphors' alongside the amount of 'conventional metaphors' which apparently infused everyday language and thought. According to CMT, Lakoff and Turner explain and illustrate in *More Than Cool Reason* that metaphors used to conceptualize notions such as death, life and the great chain of being in the Western literary tradition might appear remarkably complex, but are in fact detectable to the same fundamental mappings which structure everyday language and thought. This involves that creating, interpreting, and appreciating literary metaphors include the same cognitive processes and mappings which structure our conventional understanding of the world.

Together with Mark Johnson, Lakoff's next important work, *Philosophy in the Flesh* (Lakoff & Johnson, 1999), tries to enlarge CMT's arguments upon Western philosophical tradition itself. While examining a wide range of fundamental philosophical concepts (e.g. causation, temporality, and the 'self'), Lakoff and Johnson challenge the validity of their traditional descriptions by Western philosophers. First of all, they demonstrate the way in which the linguistic expressions used to describe notions such as time and causation usually appear as metaphoric. According to CMT the way we conceptualize these notions is also metaphoric. Frequent expressions such as *the time is flying by* and *Christmas is coming*, for instance, mean that temporality is conceptualized as spatial movement (Lakoff & Johnson, 1999: 136).

Lakoff and Johnson use such examples in order to problematize the traditional view that there is one impartially correct and 'literal' description of time, causation, etc. which does not dependent on and transcendent to our understanding of it. Nevertheless, they point out that this does not mean a relativistic situation in which one set of metaphors can be immediately replaced with another set to give a distinct conception of these fundamental notions. As such metaphors are *embodied* (in the way we have presented the embodiment argument above), the way we conceptualize these notions are persuaded and forced by our bodies and interactions with the rest of the world. From an evolutionary viewpoint, this suggests that our understanding of these basic notions, though metaphoric and not strictly 'objective', is still natural and adaptive – a situation that Lakoff and Johnson regard as "embodied realism".

Immediately after *Philosophy in the Flesh*, in the book *Where Mathematics Comes From,* Lakoff and Rafael Núñez (2000) once again develop the same argument to the non-verbal domain of mathematical concepts. They explain that mathematical logic also appears to be reducible to metaphors grounded upon human embodiment. Some basic mathematical "grounding metaphors" involve the conceptualization of arithmetic as object collection or construction, the "measuring stick" metaphor, and the idea of arithmetic as moving along a path (Lakoff & Núñez, 2000: 50-76), all of which develop from aspects of basic bodily experience. In addition, Lakoff & Núñez affirm that the notion of a literal, transcendental, and objectively correct definition of the universe is misplaced. Instead, the predominance of embodied metaphors suggests that mathematical and philosophical truths must be constrained by our embodied capacities, because they are human attempts to describe and define the universe,.

Lakoff and his collaborators focus on explaining the embodied origins of conceptual metaphors dedicating large part of their work to it. There are some questions regarding the social effects of metaphors. For instance: How might metaphors shape human beliefs, actions and attitudes in our social environment? Lakoff tries to provide some answers in his analyses of the metaphors underlying and shaping American political values and policies. In his work *Moral Politics: What Conservatives Know that Liberals Don't* (Lakoff, 1996), Lakoff defines 'liberals' and 'conservatives' of the American political parties, and argues that their various views of the world emerge from how they metaphorically conceptualize America in different ways. While both camps perceive the nation as a metaphorical family, the liberals conceptualize the ideal family as having a "nurturant parent", while the conservatives strongly consider the necessity of a "strict father" (Lakoff, 1996:413).

Lakoff tries to point out that these metaphors are not only ways to label the differences in ideology, but have a continuous and concrete influence on environmental, healthcare, foreign, economic relations and other such policies. Many experimental studies have highlighted the idea that metaphors play an important part in influencing social behaviors and judgments in domains such as desire, emotion, and temporal perception. Lakoff has an important role in inspiring research directions which aim to demonstrate that conceptual metaphors emerged due to our bodily makeup, manifest themselves both linguistically and non-linguistically, and give shape to our values, beliefs, thoughts, language and actions.

Recently, Lakoff together with Jerome Feldman have developed what they call the *Neural Theory of Thought and Language* (NTTL) (Feldman, 2006; Lakoff, 2009, 2012). NTTL is based on the contemporary neuroscientific findings to describe language and thought processes in terms of what really happens in the physical brain. Lakoff argues that NTTL can now provide empirical descriptions of phenomena such as the embodiment, processing, and contextual properties of conceptual metaphors. Generally speaking metaphors are realized in the form of neural circuits which are activated, inhibited, and interacting together. Even though NTTL keeps the integrity of CMT's founding claims, namely the conventionality, conceptual structure, and embodiment arguments and places them upon a new neuro-scientific basis, the initial saying that we "live by" metaphor (Lakoff & Johnson, 1980:4) can only be consolidated if its neural basis can be established.

George Lakoff has made huge contributions to cognitive linguistics through his work on categorization and metaphor, his research on the neural theory of language, and the complex and cross-disciplinary research and applications he has inspired. The contemporary theory of metaphor will continue to be acknowledged as a major support for cognitive linguistics in the future.

Bibliography

1. Anderson, M. 2003. 'Embodied cognition: A field guide'. In *Artificial Intelligence, 149*: 91-130.
2. Chomsky, Noam. 1970. Remarks on nominalization. In R. Jakobs & P. Rosenbaum (eds), Readings in *English Transformational Grammar*, 182-221. Waltham, Mass: Ginn.
3. Feldman, G. 2006. *From Molecule to Metaphor: A Neural Theory of Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
4. Johnson, M. 1987. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
5. Lakoff, G. 1993. 'The Contemporary Theory of Metaphor'. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed), 202-251. Cambridge: Cambridge University Press.
6. Lakoff, G. 2009. *The Neural Theory of Metaphor*. Berkeley: University of California.
7. Lakoff, G. 2012. 'Explaining Embodied Cognition Results'. *Topics in Cognitive Science, 4*(4), 773-785.
8. Lakoff, G., & Johnson, M. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
9. Lakoff, G., & Johnson, M. 1999. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenges to Western Thought*. New York: Basic Books.
10. Lakoff, G., & Núñez, R. 2000. *Where Mathematics Comes From: How the Embodied Mind Brings Mathematics into Being* New York: Basic Books.
11. Lakoff, G., & Turner, M. 1989. *More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. Chicago: University of Chicago Press.