

**UNIVERSITATEA DE STAT „B.P. HASDEU” DIN CAHUL
FACULTATEA DE ECONOMIE, INGINERIE ȘI ȘTIINȚE APLICATE**



CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ

***INOVAȚIA:
FACTOR AL DEZVOLTĂRII
SOCIAL – ECONOMICE***

22 DECEMBRIE 2017

Secția I. Științe economice

Secția II. Științe exacte și ingineresti

CAHUL

**UNIVERSITATEA DE STAT „B. P. HASDEU” DIN CAHUL
FACULTATEA DE ECONOMIE, INGINERIE ȘI ȘTIINȚE APLICATE**



CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ
INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII
SOCIAL – ECONOMICE

22 DECEMBRIE 2017

Secția I. Științe economice
Secția II. Științe exacte și ingineresti

CAHUL

ISBN 978-9975-88-025-1.

978-9975-88-026-8.

CZU 082:378.4(478-21)=135.1=161.1

I-55

Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul

**CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ
INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL – ECONOMICE
22 DECEMBRIE 2017**

Secția I. Științe economice

Secția II. Științe exacte și ingineresti

Descrierea CIP

"Inovația: factor al dezvoltării social – economice", conferință științifico-practică (2017 ; Chișinău). Conferința științifico-practică "Inovația: factor al dezvoltării social – economice", 22 decembrie 2017 / com. șt.: Popa Andrei [et al.] ; com. org.: Bîrlea Svetlana (președinte) [et al.]. – Cahul : US Cahul, 2018 (Tipogr. "Centrografic") – . – ISBN 978-9975-88-025-1.

Secția 1. Științe economice. Secția 2. Științe exacte și ingineresti. – 2018. –179 p. : fig., tab. – Antetit.: Univ. de Stat "B. P. Hasdeu" din Cahul, Fac. de Economie, Inginerie și Științe Aplicate. – Texte : lb. rom., rusă. – Rez.: lb. engl. – Referințe bibliogr. în subsol. – 100 ex.

ISBN 978-9975-88-026-8.

082:378.4(478-21)=135.1=161.1

I-55

Materialele incluse în prezenta ediție sunt recomandate de catedrele de profil și aprobate spre publicare de către Senatul Universității de Stat „B. P. Hasdeu” din Cahul (proces verbal nr. 06 din 15 martie 2018).

ISBN 978-9975-88-025-1.

978-9975-88-026-8.

© Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul

COMITETUL STIINTIFIC:

Popa Andrei, dr. hab., prof. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul
Todos Irina - dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul
Bîrlea Svetlana, dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul
Biclea Diana – dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul
Ceclu Liliana - dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul
Miron Oxana - dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul
Nedelcu Ana – dr., conf. univ., Universitatea de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul

COMITETUL ORGANIZATORIC:

Președinte:

Bîrlea Svetlana, dr., conf. univ.

Membri:

Ceclu Liliana, dr., conf. univ.

Nedelcu Ana, dr., conf. univ.

Roșca-Sadurschi Liudmila, dr., lect. univ.

Miron Oxana, dr., conf. univ.

Rumeus Iurie, lect. univ.

Popovici Iona, lect. univ.

CUPRINS

ȘEDINȚA ÎN PLEN

Irina TODOS <i>Eficientizarea învățământului superior economic și ingineresc prin utilizarea pedagogiei inovative: învățarea bazată pe contexte</i>	6
Дмитрий ПАРМАКЛИ, Людмила ТОДОРИЧ, Светлана КУРАКСИНА, Татьяна ДУДОГЛО <i>Особенности планирования рентабельности реализованной продукции</i>	8
Svetlana BÎRLEA <i>Consolidarea învățării și evaluarea instantanee a progresului învățării prin intermediul Kahoot</i>	13

SECȚIA ȘTIINȚE ECONOMICE

Oxana MIRON <i>Capitalul venture în procesul de tranziție spre inovații deschise</i>	20
Дмитрий ПАРМАКЛИ, Людмила ТОДОРИЧ, Татьяна ДУДОГЛО <i>К вопросу оценки устойчивости урожайности продукции сельского хозяйства</i>	24
Viorica FULGA, Ina MALECA, Djuljeta PRODAN <i>Probleme ale calității informației contabile finale</i>	28
Ana NEDELICU <i>Inovații în sistemul bancar al Republicii Moldova: provocări și perspective</i>	33
Inga ZUGRAV <i>Modelul creșterii economice stabile - reglatorul parametrilor de bază a dezvoltării financiare a întreprinderii</i>	37
Liudmila ROȘCA-SADURSCHI <i>Strategii inovaționale la baza dezvoltării întreprinderilor industriale</i>	40
Irina ȘCHIOPU <i>Asigurarea întreprinderii cu resurse financiare-atribut important al managementului financiar în realizarea obiectivelor financiare (studiu de caz în baza: „Vinăria Purcari” S.R.L, „Podgoria Vin” S.R.L, IM ”Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A.)</i>	45
Olesea VULPE <i>Amenajarea spațiilor de cazare în mediul rural conform standardelor de calitate eurogites</i>	51
Viorica GUȚAN, Viorica FULGA <i>Oportunitate legală privind modificarea termenului de stingere a obligației fiscal</i>	56
Iulia VICOL <i>Măsuri de reducere a șomajului și de creștere a gradului de ocupare a forței de muncă în regiunea de sud a Republicii Moldova</i>	61
Ludmila NONI <i>Rolul ghidului în activitatea turistică</i>	67
Pascaru SERGIU, Sverdluc VALENTIN <i>Analiza cadrului instituțional și regulatoriu în sectorul de transporturi auto din Republica Moldova</i>	71
Slavic Gîrneț <i>Rolul inovațiilor în realizarea obiectivelor de creștere economică</i>	76
Светлана КУРАКСИНА <i>К вопросу о социально-экономическом развитии региона АТО Гагаузия</i>	81
Sofia DONEA <i>Valorificarea potențialului agricol din Republica Moldova prin inovații</i>	86
Татьяна ДУДОГЛО <i>Предел безопасности как показатель эффективности использования земли в сельском хозяйстве</i>	89
Alina POPA <i>Performanțele, dificultățile și strategiile funcționării oportune a întreprinderii în vederea obținerii de rezultate maxime</i>	91
Irina MARGINE <i>Politici fiscale de stimulare a tinerilor antreprenori</i>	95
Oleg PETELCA <i>Particularitățile managementului turismului vinului în contextul dezvoltării social-economice a regiunilor rurale</i>	99
Светлана ЗЛАТОВА <i>Сущность маркетингового потенциала предприятия</i>	104
Alina Natalia POP <i>Aspecte privind clusterelor industriale în regiunea nord-vest a României</i>	108

Anatolie PODBEGLÎ <i>Analiza activelor circulante și impactul asupra lichidității</i>	113
Вioleta БОГДАНОВА <i>Развитие ИТ-индустрии для обеспечения экономической безопасности</i>	118
Rodica HARITONOV <i>Evoluția comerțului –succesiune de inovații</i>	119
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI	
Iurie RUMEUS, Maria TURTOI <i>Prevenirea apariției bolii întinderii în produsele de panificație prin utilizarea propionatului de calciu</i>	124
Ana NISTIRIUC, Victor ABABII, Andrei CHIHAI, Dinu ȚURCANU, Ion NISTIRIUC, Natalia SHARMA POPOVICI, Pavel V. NISTIRIUC <i>Utilizarea algoritmului Dijkstra pentru determinarea rutelor de valoare minimă în rețele de comunicații</i>	131
Ana NISTIRIUC, Victor ABABII, Andrei CHIHAI, Dinu ȚURCANU, Ion NISTIRIUC, Natalia SHARMA POPOVICI, Pavel V. NISTIRIUC <i>Optimizarea rutelor de transmisiune a datelor în rețelele de comunicații prin intermediul algoritmului lui Ford</i>	139
Diana BÎCLEA <i>Aplicarea metodelor teoriei grafurilor la planificarea proiectelor</i>	142
Marina BUNEA <i>Studiul rezistenței la oboseală a compozitelor termorigide armate cu fibre</i>	147
Ana CĂPĂȚÎNĂ <i>MOODLE: administrare, utilizare</i>	152
Iona POPOVICI <i>Premisele utilizării TCI în procesul educațional</i>	154
Tudor DUNAS <i>Evaluarea stării sanitaro-tehnice a condițiilor de muncă la Fabrica de Panificație SA „CahulPan” din Cahul</i>	159
Maxim ILICIEV <i>Relația dintre factorii psihologici și gradul de pregătire spre activitate inovativă la pedagogi</i>	165
Doina MORARU <i>Dezvoltarea instruirii asistate de calculator din Republica Moldova în comparație cu statele europene</i>	170
Iona POPOVICI <i>Utilizarea platformei educaționale Moodle în procesul de instruire a disciplinei TCI.....</i>	174

ȘEDINȚA ÎN PLEN

EFICIENTIZAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI SUPERIOR ECONOMIC ȘI INGINERESC PRIN UTILIZAREA PEDAGOGIEI INOVATIVE: ÎNVĂȚAREA BAZATĂ PE CONTEXTE

Irina TODOS, dr., conf.univ.,
Departamentul Științe Economice

Abstract: *Contextual learning is an innovative teaching method that allows the interpretation of new information in the context and setting, and by referring to what we already know we come to understand its relevance and significance.*

Contextual learning refers to the use of fictional and real-life examples in teaching environments to learn through practical and real-life experience, through practice rather than only with its theoretical parts.

*„Contextul este atât ceva în care suntem cufunđați,
cât și ceva pe care îl creăm ”*

Procesele de reformare la care asistăm în ultima perioadă la nivelul întregii societăți, tranziția către societatea bazată pe cunoaștere și competență, constituie mari provocări pentru sistemul de învățământ superior. Devin semnificative studiile care plasează în centrul de formare - **studentul**, care pe parcurs dobândește un nivel ridicat de calificare, relevanță pe piața muncii și calitatea pregătirii. În acest context, formarea competențelor în perioada studiilor capătă noi valențe și implică utilizarea unor noi metode de predare bazate pe contexte. Prin dobândirea de competențe într-un domeniu se subînțelege un proces de învățare, care nu numai că îi ajută pe studenți să-și amintească informațiile specifice, ci și îi ajută să aplice aceste informații în viața reală, folosind gândirea creativă, practică sau critică.

Învățarea bazată pe contexte, este utilizată pe larg în instituțiile de învățământ de diverse nivele, în Anglia, Belgia, China (Hong Kong), Noua Zeelandă, Rusia, Scoția, Slovenia, Spania, Suedia și SUA.

Învățarea bazată pe contexte reprezintă o metodă didactică inovativă, care permite interpretarea noilor informații, *în contextul în care și când se întâmplă*, și raportându-le la ceea ce deja știm, ajungem să înțelegem relevanța și semnificația lor.

Abordările bazate pe context utilizate la predarea științei își au originea la începutul anilor 1980. Dacă longevitatea este un semn de impact, atunci noțiunea de a folosi contextele ca punct de plecare pentru dezvoltarea înțelegerii științifice trebuie să fie una dintre mișcărilor majore în educația științifică de la începutul secolului al XXI-lea.

Învățarea bazată pe contexte, se referă la utilizarea exemplurilor din viața reală și fictive în mediile de predare, pentru a învăța prin experiența practică și reală, cu un subiect, mai degrabă, decât, doar cu părțile sale teoretice. Învățarea bazată pe contexte este o abordare centrată pe cel ce învață, folosind scenarii pentru a replica contextul social și politic al studenților care lucrează / sau potențialul mediu de lucru¹.

În sala de curs, contextul se limitează în mod obișnuit la un spațiu fix și la un timp limitat, dincolo de sala de clasă, învățarea poate proveni dintr-un context îmbogățit, cum ar fi: vizitarea unui site, vizitarea unei întreprinderi, fabrici, uzine, etc.

¹Adaptat de autor după Trimmer W. and Hawes P. In Blessinger, P. and Carfora, J. Inquiry-based Learning for Science, Technology, Engineering, and Math (STEM) Programs: A conceptual and practical resource a for educators. United Kingdom: Emerald, 2015

Avem oportunități de a crea context, interacționând cu mediul înconjurător, ținând/realizând conversații, făcând note și modificând obiectele din apropiere. De asemenea, putem înțelege contextul explorând lumea din jurul nostru, sprijinită de ghiduri și instrumente de măsurare.

Contextul este modul în care înțelegem experiența, prin *diferențierea între ceea ce este relevant și irelevant*. De exemplu, atunci când citim o carte, sensul fiecărui cuvânt și frază este transmis nu numai prin propriile caracteristici, ci și prin propriile caracteristici ale locației în raport cu alte cuvinte sau ilustrații (caseta 1).

Caseta 1. Învățarea în context și învățare prin crearea contextului

Luând în considerare un grup de studenți care stau în fața unui utilaj industrial într-o uzină/fabrică/întreprindere. Ei se află într-un context specific, cuprinzând utilajul industrial, uzina/fabrica/întreprinderea, cadrul didactic și specialiștii din instituție. Se creează, de asemenea, un context prin implicarea în acțiuni comune și în conversație, prin apropierea de a vedea utilajul industrial, discutarea cu specialiștii referitor la construcția sa și elementele componente, situații problemă care pot apărea pe parcursul funcționării, soluții și măsuri de înlăturare a deficiențelor.

Astfel, contextul este atât ceva în care suntem cufundați, cât și ceva pe care îl creăm.

Această **natură duală a contextului**, ca ceva care ne înconjoară și ceva ce creăm prin activitatea noastră, ridică probleme pentru profesorii de la toate nivelurile. La nivel universitar, o problemă centrală în subiectele ce vizează formarea contextelor specialiștilor la programele economice și ingineresti, este lipsa mediilor, acest impediment ar putea fi soluționat prin organizarea excursiilor pe teren pentru a se imersa studenții într-un context autentic, cu toate riscurile și incertitudinile, și pentru a le oferi o experiență similară cu cea a unui om de știință de pe teren, prin fabricarea sau simularea datelor tipice.

Până nu demult, învățământul superior a fost conceput pentru a minimiza efectele contextului asupra învățării, astfel încât studenții să poată dobândi cunoștințe universale și să facă teste adecvate indiferent de loc, timp și spațiu¹. Cu toate acestea, multe specialități, cum ar fi ingineria, contabilitatea, informatica, economia, etc., necesită cunoștințe profesionale generale care să fie aplicate în contexte specifice. Ei au nevoie, de asemenea, de cunoștințe practice pentru a rezolva diferite situații problemă. Deci o înțelegere a modului în care contextul este legat de învățare este esențial pentru inovația pedagogică, astfel, cadrele didactice trebuie să-și proiecteze și desfășoare cursurile în așa mod încât studenții să aplice conținutul cursului în situații din lumea reală sau cel puțin în situații care simulează lumea reală. Pentru a oferi acest context, cadrele didactice vor crea și dezvolta cursuri care nu sunt doar mijloace de obținere a informațiilor, ci și medii de învățare.

Un **mediu de învățare** este un loc în care studenții pot explora și relaționa informațiile în context. De exemplu: Să presupunem că ați încercat să învățați studenții să repare o mașină. Cum credeți, ce ar fi mai bine, oferindu-le un manual de reparații pentru memorarea din față în față? Sau să le dați manualul, un garaj plin de vehicule rupte și un set de instrumente? Desigur, garajul ar funcționa mai bine. Acesta este un mediu de învățare. Poate părea un exemplu evident, și nu fiecare subiect este la fel ca reparațiile auto, dar există întotdeauna modalități de a oferi context și prea multe cursuri părăsesc acest element critic.

Realitatea îmbogățită, realitatea virtuală și modelarea mediului pot oferi studenților experiența vizualizării și eșantionării datelor reale, de exemplu prin vizualizarea unui microscop virtual care prezintă imagini pre-pregătite de utilaj secționat, care pot fi mărite, scanate și

¹ Adaptat de autor după Sharpie M., Adams A., Alozie N. and others, Innovating Pedagogy 2015. Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. Accesat on-line http://oro.open.ac.uk/45319/1/InnovatingPedagogy_2015.pdf

vizualizate în condiții de iluminare diferite. Aceste abordări îmbunătățite prin tehnologie sporesc ușurința accesului și controlul cadrelor didactice asupra situației, însă aceste avantaje trebuie să fie cântărite împotriva valorii de a face știința în locații reale, care sunt potențial dificile și costisitoare de accesat.

Ca o abordare a educației, *învățarea contextuală* implică ajutarea studenților să învețe din lumea din jurul lor și să vadă cum principiile generale din știință și societate se referă la viața lor de zi cu zi.

Învățarea bazată pe context este un mijloc puternic de a înțelege locurile și evenimentele, și de a interconecta cunoștințele generale cu viața de zi cu zi, dar acest fapt necesită abilități în interpretarea cuvintelor, conceptelor și datelor localiz

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ ПРИБЫЛЬЮ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Дмитрий ПАРМАКЛИ, д.х.э.н., профессор,
Людмила ТОДОРИЧ, д.э.н., конференциар,
Светлана КУРАКСИНА, д.э.н., конференциар,
Татьяна ДУДОГЛО, д.э.н., преподаватель,
Комратский Государственный Университет,
Научно- исследовательский центр «Прогресс»

***Annotation:** The given paper demonstrates the economic essence and different types of marginal revenue. It describes the specifics of calculating net profit per realized unit of production and the breakeven level of production (sales) of agricultural products. The paper presents the methodology of determining the financial safety margin and the production leverage in the plant crop sector.*

***Key words:** Marginal revenue, cost of production, net profit, crop yield, breakeven level of production, financial safety margin, production leverage.*

Основу формирования собственных внутренних финансовых ресурсов сельскохозяйственных предприятий составляет операционная прибыль, которая характеризует один из важнейших результатов деятельности субъектов хозяйствования. Механизм формирования и управления операционной прибылью строится с учетом тесной взаимосвязи этого показателя с объемом реализации продукции, доходами и издержками предприятия. Однако роль отдельных факторов в формировании прибыли сельскохозяйственных предприятий имеет свои особенности, которые недостаточно широко представлены в учебной и производственной литературе. Цель статьи – восполнить указанный недостаток и показать механизм формирования и управления операционной прибылью.

Как известно, на предприятиях следует различать и оценивать объемы трех видов прибыли: операционная прибыль, прибыль до налогообложения и чистая прибыль. Прибыль до налогообложения представляет собой сумму трех видов прибыли: прибыли от реализации продукции или операционная прибыль; прибыли от реализации имущества и прибыли от внереализационных операций. Среди указанных видов главная роль принадлежит операционной прибыли, на долю которой приходится на предприятиях сельского хозяйства 95 – 100% общей суммы прибыли. Вот почему управление формированием операционной прибыли на сельскохозяйственных предприятиях уделяется пристальное внимание¹.

Разделение затрат на условно-постоянные и переменные в системе «директ-костинг»

¹Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. Т.1.-К.:Изд-во «Ника-центр». 1999.- 592с

позволяет использовать механизм управления формированием операционной прибыли, который предусматривает последовательное формирование чистой прибыли, служащей основой оценки степени развития предприятия, обеспечения простого или расширенного воспроизводства.

Механизм формирования операционной прибыли включает следующие этапы.

Валовой доход от реализации продукции (валовой операционный доход) – налог на добавленную стоимость, акцизный сбор и другие налоги, входящие в цену продукции = чистый доход от реализации продукции (чистый операционный доход).

Чистый доход от реализации продукции (чистый операционный доход) – постоянные операционные издержки = маржинальный доход.

Маржинальный доход – переменные операционные издержки = валовая операционная прибыль.

Из приведенной схемы видно, что в процессе осуществления операционной деятельности предприятия формируют три вида операционной прибыли: маржинальная операционная прибыль, валовая операционная прибыль и чистая операционная прибыль. При планировании производства возникает необходимость определять объем маржинальной прибыли, то есть дополнительной прибыли, получаемой от роста объема выручки от продаж за счет повышения урожайности при неизменных условно-постоянных затратах. В ходе проведения экономических исследований при изучении финансовых показателей деятельности предприятий проводят расчеты запаса финансовой прочности – важнейшего показателя финансовой устойчивости предприятия. Для его определения предприятию необходимо сначала выявить порог рентабельности, т.е. тот критический объем производства и реализации продукции, ниже которого наступает убыточность. В экономической литературе данный порог часто называют точкой безубыточности – это тот рубеж, который предприятию необходимо перешагнуть, чтобы выжить. Продажи ниже точки безубыточности влекут за собой убытки, продажи выше – приносят прибыль.

Запас финансовой прочности (*англ. – financialsafetymargin*) – один из показателей финансового состояния предприятия, то есть того, насколько предприятие финансово устойчиво. Обычно используются два способа определения. При **первом** расчет представляет разницу между фактическим (запланированным) объемом реализации и точкой безубыточности, т.е. **запас финансовой прочности** показывает на сколько лей или тонн (шт, л, куб.м и т.д.) можно сократить реализацию продукции, не неся при этом убытков. Формулы расчета показателя в абсолютном выражении имеет вид:

$$D = N - N_{кр},$$

(1)

$$D = Q - Q_{кр}, \quad (2)$$

где: N и $N_{кр}$ - соответственно фактический и критический объемы реализации продукции в стоимостном выражении (лей);

Q и $Q_{кр}$ - соответственно фактический и критический объемы реализации продукции в натуральном выражении (т, шт, л, куб.м и т.д.).

При **втором** рассчитывают процентное отношение запаса финансовой прочности к фактическому (запланированному) объему. Эта величина показывает на сколько процентов может снизиться объем реализации, чтобы предприятию удалось избежать убытков. Чем выше показатель запаса финансовой прочности, тем устойчивее предприятие, и тем меньше для него риск потерь.

$$D = \frac{Q - Q_{кр}}{Q} \cdot 100, \% \quad (3)$$

(4)

Расчет критического объема производства и реализации продукции в натуральном выражении находим, используя уравнение:

$$Q_{кр} = \frac{FC}{g - AVC} = \frac{FC}{d}, \quad (5)$$

где: $Q_{кр}$ – критическое количество единиц изделий (шт);

FC – условно-постоянные затраты (лей);

g – цена реализации продукции (лей/шт);

AVC – удельные переменные затраты (лей/шт);

d – маржинальный доход на единицу изделия (лей/шт).

Расчет критического объема выручки (реализации) продукции, при котором доход от продаж продукции равен сумме затрат на ее производство, может быть рассчитано по выражению:

$$N_{кр} = \frac{Fc}{1 - \frac{AVC}{g}} = \frac{FC}{d_{отн}}, \quad (6)$$

где: $d_{отн}$ - относительный маржинальный доход.

Аналитические расчеты показывают, что безубыточный объем продаж и зона безопасности зависят от суммы постоянных и переменных затрат, от уровня цен на продукцию. При повышении цен можно меньше реализовать продукции, чтобы получить необходимую выручку для компенсации постоянных издержек предприятия, а при снижении уровня цен безубыточный объем реализации возрастает. Увеличение же удельных переменных и постоянных затрат повышает порог рентабельности и уменьшает зону безопасности. Поэтому каждое предприятие стремится к сокращению постоянных издержек. Оптимальным считается тот план, который позволяет снизить долю постоянных затрат на единицу продукции, уменьшить безубыточный объем продаж и увеличить зону безопасности¹.

Контролировать динамику показателя запаса финансовой прочности возможно, если на предприятии налажена система управленческого учета, предусматривающая группировку затрат на производство и реализацию продукции по признаку их зависимости от объема продаж. Росту данного показателя способствует любое снижение затрат на производство и реализацию продукции, но более существенное влияние оказывает снижение постоянных затрат. Решающим условием укрепления финансовой устойчивости сельскохозяйственного предприятия является наращивание продуктивности земли. При прочих равных условиях можно, как показывает практика, увеличивать урожайность культур за счет повышения качества и своевременности выполнения технологических операций².

Рассмотрим в качестве примера влияние урожайности на объем полученной прибыли и себестоимости продукции при производстве пшеницы в SRL „Cumnuc Agro” Чадыр-Лунгского района за 2015г. Исходные данные:

$$FC = 2457 \text{ лей/га}; AVC = 102,74 \text{ лей/ц}; g = 258,7 \text{ лей/ц}; q = 34,0 \text{ ц/га}.$$

Проведем расчеты выхода прибыли в расчете на 1 га и 1 ц и выявим зависимость прироста прибыли от прироста урожайности цепным методом (табл.1 и рис.1). Нетрудно заметить, что по мере удаления от исходной урожайности относительная прибавка прибыли снижается. Так, приращение урожайности на 10% , когда $q = 37,4$ ц/га, приводит к росту прибыли в расчете на 1 га и 1 ц соответственно на 18,7 и 7,9%. Дальнейшее увеличение урожайности еще на 10%, когда $q = 41,14$ ц/га, приводит к росту прибыли в расчете на 1 га уже на 16,2% или на 2,5 процентных пункта меньше (18,7% - 16,2%). В расчете на 1 ц продукции дальнейшее приращение урожайности на 10% обеспечит увеличение прибыли на

¹Выварец А.Д. Экономика предприятия. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007.-542с.

²Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика: монография/- Комрат: Б.и. 2015 (Tipogr. «Centrografic»). – 274 с.

6,6% или на 1,3 п.п. меньше (7,9%- 6,6%). Последующее наращивание урожайности на 10% будет способствовать приросту прибыли в расчете на 1 га и 1ц соответственно на 0,8 п.п. и 0,9 п.п. ниже предыдущего уровня. Приведенная убывающая тенденция прироста прибыли при неизменном 10–процентном наращивании урожайности является иллюстрацией известного в экономике закона убывающей отдачи, которая наглядно представлена на рис.1.

Далее проведем аналогичные исследования базисным методом. В расчете на 1 центнер реализованной продукции прирост прибыли носит затухающий характер. Каждая 10% надбавка урожайности от исходного уровня приводит к приращению прибыли в расчете на 1 центнер на уменьшающуюся величину – 6,4%, 5,6%, 4,7% ... 2,5%, что наглядно видно на рисунке 2.

Таблица 1- Показатели выхода прибыли в зависимости от уровня урожайности при производстве пшеницы в SRL„Cumnuc Agro” за 2015г. (цепной метод)

Урожайность, ц/га	Прибыль с 1 га		Прибыль с 1 ц	
	лей	цепной прирост, %	лей	цепной прирост, %
34,0	2852	-	83,9	-
37,4	3383	18,7	90,5	7,9
41,14	3976	17,3	96,4	6,6
45,25	4609	16,2	101,9	5,7
49,78	5317	15,4	106,8	4,8
54,76	6094	14,7	111,3	4,2
60,23	6948	14,1	115,4	3,6
66,26	7890	13,6	119,1	3,2
72,88	8924	13,2	122,4	2,9

Источник: отчеты SRL„Cumnuc Agro” форм №7-АПК и №9 –АПК за 2015 год

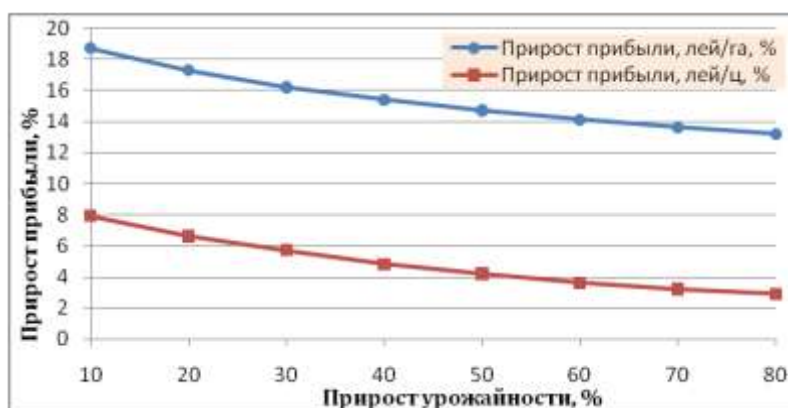


Рис. 1. Зависимость прироста прибыли от прироста урожайности при производстве пшеницы вSRL„Cumnuc Agro”за 2015г. (цепной метод)

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Приращение прибыли в расчете на 1 га пропорционально росту урожайности. Так, при увеличении урожайности на каждые 10% прибыль в расчете на один гектар увеличивается на 18,6 %. Данный показатель есть не что иное, как производственный левверидж(L).Такой левверидж представляет собой отношение темпов прироста прибыли ($\Delta\P$) к темпам прироста объема реализации (ΔV) и показывает, на сколько процентных пунктов увеличивается прибыль при изменении выручки на один процентный пункт:

$$L = \frac{\Delta\Pi}{\Delta N} \quad (7)$$

В нашем примере

$$L = \frac{18,6}{10} = 1,86$$

Следовательно, каждый процент роста реализации кукурузы приводит к увеличению операционной прибыли на 1,86%. В соответствии с формулой 12 критическая урожайность кукурузы составляет:

$$Q_{кр} = \frac{2457}{258,7-102,74} = 15,73 \text{ ц/г}$$

Тогда коэффициент запаса финансовой прочности достигнет:

$$D = \frac{34,0-15,73}{34,0} = 0,538$$

Между запасом финансовой прочности и операционным левериджем существует обратная зависимость:

$$L = \frac{1}{D} \quad (8)$$

Тогда производственный леверидж составит:

$$L = \frac{1}{0,538} = 1,859$$

Таблица 2- Показатели выхода прибыли в зависимости от уровня урожайности при производстве пшеницы в SRL „Супнис Агро” за 2015г. (базисный метод)

Урожайность, ц/га	Прибыль с 1 га		Прибыль с 1 ц	
	лей	базисный прирост, %	лей	базисный прирост, %
34,0	2852	-	83,9	-
37,4	3383	18,7	90,5	7,9
40,8	3914	37,3	95,9	14,3
44,2	4445	55,9	100,6	19,9
47,6	4976	74,5	104,5	24,6
51,0	5507	93,1	108,0	28,8
54,4	6038	111,8	111,0	32,3
57,8	6569	130,4	113,7	35,6
61,2	7100	149,0	116,0	38,3
64,6	7631	167,6	118,1	40,8

Источник: отчеты SRL „Супнис Агро” форм №7-АПК и №9 –АПК за 2015 год

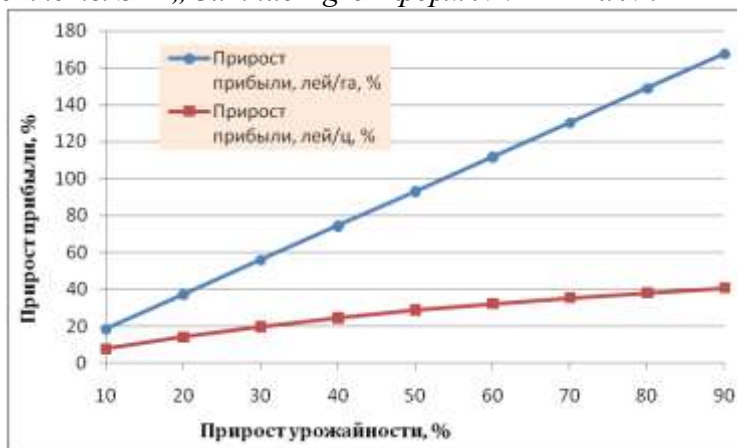


Рис. 2. Зависимость прироста прибыли от прироста урожайности при производстве пшеницы в SRL „Супнис Агро” за 2015г. (базисный метод)

Источник: выполнено по данным таблицы 2

Действие механизма операционного рычага основано на том, что наличие в составе операционных затрат любой суммы постоянных их видов приводит к тому, что при изменении объема реализации продукции, сумма операционной прибыли всегда изменяется еще более высокими темпами. Чем выше удельный вес постоянных издержек в общей сумме операционных затрат предприятия, тем в большей степени изменяется сумма операционной прибыли по отношению к темпам изменения объема реализации продукции. Это особенно важно для сельскохозяйственных предприятий, имеющих высокую долю постоянных затрат.

CONSOLIDAREA ÎNVĂȚĂRII ȘI EVALUAREA INSTANTANEE A PROGRESULUI ÎNVĂȚĂRII PRIN INTERMEDIUL APLICAȚIEI DIGITALE „KAHOOT”

Svetlana BÎRLEA, dr., conf. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

***Abstract:** The purpose of this case is to provide a snapshot regarding effective assessment strategies of students work and the feedback we give them on it through Kahoot. Assessment is an integral part of the learning process. The traditional practice of assessment has changed to meet the need of the contemporary society. Feedback is an essential part of effective learning. It helps students understand the subject being studied and gives them clear guidance on how to improve their learning. Modern technology offers and help teachers assess their students' learning as well as their performance in the classroom.*

Evaluarea reprezintă, alături de predare și învățare, o componentă operațională fundamentală a procesului educațional. Prin evaluare se cuantifică în mod obiectiv pregătirea și conduita studenților, respectiv volumul, calitatea, operaționalitatea cunoștințelor, abilităților intelectuale și practice, capacităților, competențe, etc.

De asemenea, este stimulată activitatea intelectuală și practică a studenților, datorită faptului că notarea rezultatelor are influențe benefice asupra îndeplinirii ulterioare a sarcinilor de lucru. Prin evaluare se stimulează motivația studenților și este facilitată selecția, compararea, clasificarea și ierarhizarea lor în diferite contexte situaționale. Astfel, evaluarea constituie un criteriu pentru promovarea studenților. O evaluare sigură este una în care procesul de evaluare este obiectiv și imparțial, și anume:

- Evaluarea este nepărtinitoare față de toți studenții care sânt în aceleași condiții.
- Posibilitățile de erori administrative și tehnice sânt reduse la minimum.
- Evaluatorii efectuează verificarea în corespundere cu o schemă prestabilită de notare.

Pe parcursul procesului didactic pot fi utilizate următoarele tipuri de evaluări¹: evaluarea inițială, evaluarea formativă și evaluarea sumativă.

Evaluarea inițială este realizată la începutul procesului de învățare fiind necesară pentru pregătirea optimă a unui program de instruire. Aceasta nu are rolul de control, ci este utilizată pentru a cunoaște comportamentul cognitiv al studentului, dacă acesta dispune de pregătirea necesară procesului educațional (cunoștințe, capacități, abilități etc.). Acest tip de evaluare are două funcții: de diagnostic și predictivă arătând condițiile în care cursanții vor putea să asimileze conținutul noului program de instruire. Astfel, dacă în urma acestei evaluări se constată că cursanții au anumite curențe, profesorul trebuie să organizeze înainte începerii noului curs, un modul de recuperare pentru întreaga clasă sau doar cu anumiți studenți².

Evaluarea formativă indică faptul ca aceasta trebuie să fie făcută pe tot parcursul procesului de predare-învățare. Aceasta are rolul de a remedia lacunelor sau erorilor săvârșite de elevi,

¹ Landau, Erika, *Psihologia creativității*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979

² Pănișoară, Ion-Ovidiu, *Comunicarea eficientă*, Editura Polirom, Iași, 2007

Acest tip de evaluare nu are scopul de a realiza un clasament al elevilor, ci de a compara performanțele elevilor cu anumite criterii stabilite dinainte. Funcția principală a evaluării formative și formatoare este aceea de a lămurii/conștientiza elevul asupra a ceea ce trebuie să învețe și a face funcțională reglarea și autoreglarea didactică.

Evaluarea sumativă are rolul de a realiza un bilanț la sfârșitul parcurgerii unui ansamblu de sarcini de învățare ce constituie un tot unitar. La sfârșitul acestei evaluări se acorda o notă, un calificativ sau un certificat sau diplomă. Din acest motiv mai este cunoscută ca fiind evaluarea certificați-vă. Deoarece este realizată la sfârșitul unui proces de educație aceasta nu mai poate influența cu ceva ameliorarea rezultatelor și refacerea procesului deja parcurs, dar oferă învățăminte pentru desfășurarea unei viitoare activități didactice¹.

Este greu să se facă o delimitare clară între evaluarea sumativă și cea formativă-formatoare, deoarece înseși evaluările care sunt apreciate de cadrul didactic ca fiind formative îl îndreptățesc pe acesta să acorde note sau calificative, ori într-un asemenea context, așa-zisa evaluare formativă nu este, nici mai mult nici mai puțin, decât o evaluare sumativă deghizată.

Pentru ca procesul de învățământ să fie eficient este necesar ca pedagogul să utilizeze toate formele de evaluare.

Evaluarea nu trebuie gândită numai ca un mijloc de control sau de măsurare obiectivă, ci presupune și un proces de formare a studentului.

Structura acțiunii de evaluare didactică include trei operații²:

- măsurarea;
- aprecierea;
- decizia.

La momentul actual, asistăm la o etapă importantă în dezvoltarea societății moderne, determinată de Tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC) prin schimbarea standardelor vieții și oferirea noilor oportunități. TIC a devenit un motor important al vieții de zi cu zi, o majoritate covârșitoare a oamenilor în Europa de astăzi utilizează un computer pentru o varietate de scopuri; pentru tânăra generație în special, utilizarea unui computer este o activitate normală, de zi cu zi³.

Tehnologiile informaționale transformă modul de instruire tradițional în unul inovativ, bazat pe utilizarea instrumentelor TIC. Noile tehnologii schimbă lumea din jurul nostru. Utilizarea noilor tehnologii în procesul de instruire devine o necesitate în condițiile dezvoltării accelerate a tehnologiei informației.

Tehnologii informaționale au produs metamorfoze în toate domeniile și respectiv în procesul de instruire. Astfel, studenții trebuie să învețe să gestioneze cantități mari de informații, să analizeze, să ia decizii și să dezvolte abilitățile lor de a face față provocărilor tehnologiei moderne. În ceea ce privește cadrele didactice, sunt necesare eforturi, de formare. Toate instrumentele care aparțin tehnologiei informațiilor și comunicării sunt cunoscute ca instrumente TIC. În această categorie sunt incluse: calculatorul, poșta electronică, internetul, videoproiectorul, imprimanta, platforme online, aplicații online etc. Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de instruire contribuie la dezvoltarea gândirii critice, creativitate.

În dependență de propriul stil de învățare, elevii percep informația în mod diferit (unii percep mai bine informația sub formă de imagini grafice, alții sub formă de text sau prin intermediul sunetului, vocii, efectelor animate etc.). Pentru redarea informației într-un mod cât mai accesibil, ea trebuie reprezentată astfel, să includă cuvinte și mai multă grafică.

Tehnologiile multimedia oferă posibilitatea de a diversifica modul de predare - învățare, prin redarea informației ce include atât cuvinte cât și grafică, ce oferă o mai bună învățare .

¹ <http://www.asociatia-profesorilor.ro/metode-alternative-de-evaluare-proiectul-si-portofoliul.html> (vizitat 11.12.17)

² Oprea, Crenguța, L., *Strategii didactice interactive – repere teoretice și practice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, ed. A IV-a, 2009

³ 1Datelecheiereferitoare la învățare și inovare prin intermediul TIC în școlile din Europa, 2011, pag. 9 http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129ro.pdf (vizitat 16.12.2017)

Tehnologiile informaționale multimedia permit ilustrarea conținutului care capătă un sens mai profund și mai amplu, prin aplicarea efectelor de animație, sunet, video.

Aspectele particulare ale procesului de predare-învățare-evaluare prin intermediul TIC sunt redate în figura 1.



Figura 1. Aspectele particulare ale procesului de predare-învățare-evaluare prin intermediul TIC¹.

a. Centrarea pe elev vizează focalizarea pe învățare/dezvoltare și abordarea învățării din perspectiva conținutului, proceselor și rezultatelor învățării. La nivelul proiectării didactice, centrarea pe elev înseamnă a oferi elevului posibilitatea de a alege ce să studieze și cum să studieze prin²:

- alegerea anumitor conținuturi de învățare de către elevi în funcție de interesele personale;
- organizarea conținuturilor pe principiile învățării bazate pe rezolvarea de probleme.

Aceasta permite elevului să stabilească anumite obiective de învățare și să aibă control asupra propriei învățări.

- focalizarea, în formularea finalităților pe ceea ce vor ști să facă elevii la finalul lecției/disciplinei și nu pe conținutul care trebuie acoperit. Este o practică tot mai des întâlnită și permite deplasarea accentului de pe cadrul didactic și conținut, pe elev, pe proces și pe competențe.

Principalul avantaj al materialelor multimedia și a lecțiilor în format electronic este acela că studentul poate avea acces la ele atât în timpul orei (când profesorul explică) cât și după ore, pentru a relua și clarifica anumite aspecte.

b. Prin diferențierea instruirii se pun în evidență și se valorifică următoarele elemente³:

- competențele cognitive obiectivate în: achiziția, interpretarea, aplicarea, analiza, sinteza, evaluarea critică a cunoștințelor);
- trăsăturile de personalitate: temperamentale, aptitudinale, atitudinale, caracteriale;

¹ Crăciun, D., Jordan, M. Instruirea asistată de calculator. Resurse Web 2.0 pentru viitorul profesor. Timișoara: Mirton, 2013, p. 14.

² Crăciun, D., Jordan, M. Instruirea asistată de calculator. Resurse Web 2.0 pentru viitorul profesor. Timișoara: Mirton, 2013, p. 14.

³ Crăciun, D., Jordan, M. Instruirea asistată de calculator. Resurse Web 2.0 pentru viitorul profesor. Timișoara: Mirton, 2013, p. 15.

- particularitățile mediului sociocultural din care provine elevul: codul lingvistic (simplu, complex; reproductiv, inovator); tipul de socializare; caracteristicile familiei de apartenență, ale grupurilor nonformale, ale comunității educative locale, ale organizației școlare absolvite anterior.

c. Învățarea colaborativă este o modalitate de învățare ce se bazează pe valorificarea colaborării în interiorul unui grup. În activitățile colaborative învățarea se bazează pe discuții între elevi și pe munca activă prin intermediul materialului didactic¹.

Învățarea colaborativă se referă, în special, la o relație între elevii care necesită interdependență pozitivă (toți în aceeași barcă), responsabilitatea individuală (fiecare trebuie să contribuie și să învețe), abilitățile interpersonale (comunicare, încredere, leadership, luarea deciziilor și rezolvarea conflictelor), confruntările față în față (reflectând asupra modului în care funcționează echipa și a modalităților de a o face să funcționeze mai bine), în acest sens putem utiliza Wiki-urile, Google docs, etc².

Utilizarea TIC în procesul de predare-învățare-evaluare poate duce la dinamizarea acestei activități prin³:

- prezentarea conținuturilor utilizând MS PowerPoint sau un alt editor de prezentări;
- utilizarea filmelor educative pentru a introduce elevii în diversele momente ale lecției (experimente, aplicații, momente istorice, etc);
- accesarea programelor online care furnizează date în timp real;
- accesarea bibliotecilor virtuale pentru a obține informații asupra conceptelor cheie;
- utilizarea site-urilor interactive pentru exerciții matematice/experimente/exerciții lingvistice;
- postarea materialelor aferente lecției pe site-ul sau blogul personal;
- aprofundarea și sistematizarea cunoștințelor utilizând hărți conceptuale colaborative, fișe de activitate, etc.
- testarea cunoștințelor utilizând teste online;
- utilizarea metodelor de evaluare alternative cum ar fi proiecte colaborative, e-Portofolii, etc.

Profesorii au nevoie de perfecționare continuă deoarece tehnologiile se schimbă în ritmuri rapide, se elaborează aplicații noi, mult mai efective, care, fiind aplicate judicios, facilitează procesul de predare-învățare, asigurând accesul elevilor la noile realizări ale științei, tehnicii, artei și culturii. De aceea, pregătirea profesorilor în ce privește folosirea calculatoarelor se impune să fie un proces continuu.

Profesorii care utilizează metode de predare prin intermediul TIC, care includ învățarea online ca mecanism de instruire, trebuie să reflecte și asupra strategiilor de evaluare. Evaluarea online presupune mai mult decât testarea și evaluarea studenților. Ținând cont de anumite principii fundamentale de evaluare, profesorii își pot adapta activitățile de evaluare online pentru a oferi un rezultat instantaneu și un feedback util.

Utilizarea tehnologiilor informaționale în procesul de predare, învățare și evaluare va impulsiona studenții să devină mai activi în procesul de învățare și va facilita învățarea în contexte cât mai diverse. Astfel, profesorul este forțat să aleagă între a continua demersul său educațional, folosind metode tradiționale, ignorând schimbările sau să accepte provocările și, introducerea tehnologiilor noi în instruire.

Yorke (2001)⁴ afirmă că evaluarea prin intermediul sistemelor informatice este critică pentru studenți în procesul de învățare. Literatura de specialitate relevă performanțe semnificativ îmbunătățite când studenții utilizează în mod continuu metode de auto-evaluare on-line. Jenkins

¹ Ibidem.

² Spinei, I. Caisîn, S. Managementul ICT în unitatea școlară : Program de formare continuă în domeniul aplicării ICT în educație. Suport didactic pentru coordonatorii ICT. Chișinău: ISIC, 2008, p. 85.

³ Crăciun, D., Jordan, M. Instruirea asistată de calculator. Resurse Web 2.0 pentru viitorul profesor. Timișoara: Mirton, 2013, p. 16.

⁴ Yorke, M. (2001), *Formative Assessment and Its Relevance to Retention*, Higher Education Research and Development, vol. 20, no. 2, pp. 115-126.

(2004)¹ identifică două avantaje ale metodelor de evaluare on-line: oportunități de învățare flexibile și evaluarea imediată.

Este necesar să menționăm faptul că, evaluarea prin intermediul instrumentelor TIC este lipsită de orice elemente de subiectivism, cât și de emoțiile care-i însoțesc pe cei mai mulți dintre studenți la evaluările curente sau finale. Evaluarea prin intermediul instrumentelor TIC economisește timpul și efortul evaluatorilor. Se modifică relația dintre profesor și elev, prin creșterea gradului de încredere a elevilor în obiectivitatea profesorilor.

În plus, elevii se pot evalua în timpul lucrului independent, pe care îl fac în fiecare zi, beneficiind de feedback-ul atât de necesar pentru învățarea eficientă și performantă.

Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de evaluare ajută la:

- Rentabilitatea evaluării pe perioada semestrului;
- Optimizarea timpului pentru predare/pregătire;
- Coordonarea procesului de evaluare;
- Încetarea irosirii timpului dedicate corectării lucrărilor;
- Răspândirea rezultatelor pentru transparență.

Există o mulțime de instrumente TIC care pot fi utilizate în procesul de evaluare a cunoștințelor studenților, precum:

- Moodle
- E-portfolio
- Plickers
- Smart Notebook
- Socrative
- Kahoot etc.

În continuare ne vom referi la descrierea modului de utilizare și a beneficiilor utilizării aplicației digitale KAHOOT.

Kahoot este o aplicație de învățare gratuită bazată pe joc și tehnologie educațională. Aplicația a fost lansată în 2013 în Norvegia. La momentul actual aplicația Kahoot este utilizată de peste 50 milioane persoane din 180 de țări.² Această aplicație digitală a fost creată pentru a fi accesibilă în sălile de studii și în alte medii de învățământ din întreaga lume.

Aplicația digitală Kahoot este utilizată pentru a crește interactivitatea cursului în diferite activități: de predare, de învățare, de evaluare și feedback. Aplicația este foarte ușor de utilizat, fiind apreciată și îndrăgită de către studenți. Studenții accesează link-ul <https://kahoot.it/> utilizând dispozitivele mobile pentru a participa la activitatea creată de către profesor în Kahoot.

Profesorii pot crea în Kahoot diferite activități/jocuri (tabelul 1):

Din ansamblul activităților interactive realizate prin intermediul Kahoot prezentate în tabelul 1, cel mai des utilizate sunt Chestionarul și Sondajul.

E de menționat faptul că metodele interactive de evaluare online nu trebuie să fie utilizate la întâmplare, dar în concordanță cu scopul studierii conținutului materialului predat de profesor.

Grație instrumentelor de evaluare oferite de aplicația Kahoot există posibilitatea utilizării metodelor interactive de evaluare online din mai multe considerente³:

- Este flexibil;
- Este simplu în utilizare;
- Este captivant;
- Este global;
- Este gratuit.

¹ Jenkins, M. (2004), *Unfulfilled Promise : formative assessment using computer- aided assessment*. Learning and Teaching in Higher Education, Vol.1 no. 1 pg. 67-80 .

² <https://kahoot.com/library/>





³ <https://kahoot.com/what-is-kahoot/>

Astfel, în baza studiilor realizate, putem recomanda utilizarea aplicației Kahoot din mai multe motive, cele mai esențiale fiind:

- Interactivitate
- Creativitate
- Îmbunătățirea abilităților digitale
- Simplitate în utilizare
- Feedback instantaneu

Tabelul 1

Tipuri de activități realizate în Kahoot

Activitate	Obiectivul activității	Descriere
 <p>Quiz</p>	Inițiere, revizuire, satisfacție	Acest tip de activitate poate fi utilizat pentru însușirea temei noi, pentru consolidarea cunoștințelor într-un mod interactiv și distractiv.
 <p>Survey</p>	Colectarea și interpretarea opiniilor/datelor	Sondajele pot fi utilizate pentru a vedea sau pentru a cunoaște opinia studenților referitor la un anumit subiect, sau pentru a obține un feedback imediat etc.
 <p>Discussion</p>	Inițierea și facilitarea unei discuții/dezbateri	Pot fi utilizate în orice moment când faceți o prezentare (la conferință, la curs etc.) și doriți, într-un anumit moment, să adresați o întrebare și să înregistrați răspunsurile pentru o analiză ulterioară. Discuțiile sunt asemănătoare cu sondajul, diferența este că în cazul discuțiilor putem crea doar o singură întrebare.
 <p>Jumble</p>	Joc nou	În Jumble putem face aceeași activitate sau joc ca în Quiz, doar că întrebările în Jumble vin amestecate. În cazul dat studenții sau cei care joacă trebuie să pună răspunsurile în ordinea corectă.

Concluzii

În urma cercetării realizate se pot sintetiza următoarele:

- Tehnologiile informaționale nu înlocuiesc sistemele educaționale tradiționale, ci îmbunătățesc și facilitează procesul de instruire.

- Tehnologiile informaționale și a comunicării oferă o varietate de instrumente care pot deschide noi posibilități în sălile de clasă. TIC pot ajuta, în special, la adaptarea procesului de învățământ la nevoile fiecărui student și, de asemenea, le pot oferi acestora competențele digitale cruciale necesare în economia noastră bazată pe cunoaștere.

- Tehnologia informației și a comunicării evoluează extrem de rapid, iar problemele asociate cu utilizarea acestora în domeniul educației sunt din ce în ce mai complexe. În cazul în care

instrumentele TIC devin instrumente eficiente și integrale în domeniul educației, monitorizarea și evaluarea acestui proces sunt indispensabile.

- Tehnologiile mobile pot fi utilizate nu numai pentru a crea un feedback instant, dar și pentru a efectua oricărui tip de evaluare, pentru a revizui materialul studiat sub formă de joc etc. Feedback-ul prin intermediul IT poate fi realizat cu un minim de efort și costuri, și într-un timp scurt.

- Principalele avantaje ale utilizării instrumentelor TIC în procesul de evaluare și în obținerea unui feedback instant sunt accesibilitatea, ușurința în utilizare, mobilitatea și interactivitatea.

SECȚIA ȘTIINȚE ECONOMICE

CAPITALUL VENTURE ÎN PROCESUL DE TRANZIȚIE SPRE INOVAȚII DESCHISE

Oxana MIRON, dr. conf. univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** The main objective reasons for the emergence, operation and development of the venture capital market are related to the development of innovative processes in the real and financial sectors of the economy and the regularities of the capital flow, as well as in the innovative sphere of the real sector of the economy there is an active demand on capital financial sector, and in the financial sector the free capital accumulated in different forms, ready to respond to this request.*

La începutul secolului XXI, cunoașterea și tehnologia devin un avantaj competitiv puternic în lupta pentru creșterea economică și unul dintre rezervele interne ale economiilor naționale. Produsele nou apărute datorate tehnologiilor inovatoare duc la extinderea pieței, permit crearea de profituri care depășesc indicii mediei industriale și depășesc rata profitului caracteristică economiei în ansamblu.

Sub influența inovației, se dezvoltă și dispar toate sectoarele, se schimbă structura economiei, crește productivitatea științifică și sfera serviciilor de afaceri, se asigură competitivitatea produselor și realizabilitatea acestora, iar organizarea economică a societății se schimbă. Fără activarea inovației, este imposibilă dezvoltarea economiei într-o tendință ascendentă¹.

În același timp, însăși conținutul inovației se schimbă în secolul XXI. În secolul al XX-lea, conceptul de dezvoltare a inovării a predominat pe baza modelului tradițional de integrare verticală atunci când avantajul competitiv al companiilor a fost atins prin funcționarea laboratoarelor mari de cercetare care dezvoltă tehnologii care ulterior au fost folosite pentru a crea noi produse.

Cu toate acestea, la sfârșitul secolului XX au avut loc schimbări structurale: creșterea mobilității lucrătorilor implicați în cercetare și dezvoltare, creșterea disponibilității capitalului venture. Există o creștere a proceselor de integrare economică, internaționalizarea activității economice, dezvoltarea globalizării și apariția de noi oportunități de informare și comunicare. Acești factori au afectat în mod semnificativ scăderea eficienței inovării, pe baza utilizării proceselor de inovare închise²

Considerăm că astăzi suntem în toiul procesului de schimbare a conceptului de finanțare a inovațiilor: de la practicile de inovație închise care au dominat până la momentul actual, la **crearea unui model de inovație deschisă**.

G. Chesbro în monografia sa intitulată „Deschiderea inovației. Crearea tehnologiilor profitabile” definește *inovarea deschisă* ca „idei valoroase, care pot veni din interiorul companiei, cât și pe calea externă, și pot fi furnizate pe piață ca urmare a ambelor acțiuni ale companiei și a altor entități”, iar modelul de inovare deschisă definește ca „o politică de inovare și activitățile de inovare a companiei în care „poate și ar trebui să fie utilizate împreună cu propriile idei și idei externe, precum și să aplice „modalități interne și externe de a intra pe piață cu tehnologia lor mai avansată”.

Astfel, printr-o abordare închisă, compania nu utilizează surse externe pentru a crea inovații, ci se bazează în primul rând pe propriile sale unități de cercetare și pe competențele angajaților săi, se străduiește să-și protejeze inovațiile cu drepturi de proprietate intelectuală. Practica inovației deschise presupune o căutare activă a ideilor promițătoare în mediul extern, cercetarea comună și

¹S. Semenov, A. I. Kashirin. Finanțarea cu finanțare a activității de inovare // Inovații, nr. 1, 2006

²H. Chesbrough. Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. 2003.

crearea de inovații cu alți parteneri, precum și utilizarea strategică a drepturilor de proprietate intelectuală.

Caracteristicile distinctive ale noului model detaliază *principiile managementului inovării* descrise de G. Chesbro și utilizate în abordarea inovației deschise în comparație cu modelul de inovare închis. Acestea includ următoarele¹:

- compania trebuie să interacționeze cu experții atât în interiorul cât și în afara companiei, deoarece nu toți experții necesari sunt angajații acesteia;
- ideile inovatoare externe pot crea o valoare semnificativă și companiile au nevoie de cercetare și dezvoltare internă pentru a obține o parte din această valoare;
- companiile nu trebuie neapărat să efectueze cercetări independente pentru a profita de rezultatele lor;
- construirea unui model de afaceri mai perfect este mai importantă decât intrarea pe piață;
- compania va fi liderul în cazul în care a folosi cea mai bună modalitate de a utiliza idei inovatoare interne și externe;
- compania ar trebui să profite de utilizarea proprietăților intelectuale deținute de companie de alții, și totodată compania, la rândul său, trebuie să achiziționeze proprietatea intelectuală de la alte firme, dacă aceasta va contribui la dezvoltarea propriului model de afaceri.

G. Chesbro a subliniat în mod repetat rolul capitalului venture și al managementului proprietății intelectuale în companiile inovatoare în procesul de tranziție la modelul inovării deschise. În literatura modernă, categoria capitalului venture a devenit larg răspândită, dar nu există o abordare neechivocă a interpretării sale: odată cu schimbările în realitatea economică, există schimbări și percepții privind esența și trăsăturile capitalului venture.

În conformitate cu definiția Asociației Europene a Capitalului Venture (EVCA-European Venture Capital Association), capitalul venture este un capital social oferit de companii profesionale care investesc în întreprinderi private care demonstrează un potențial de creștere semnificativ în stadiul inițial al dezvoltării lor și participă, de asemenea, în gestiunea acestora.²

Definițiile existente a capitalului venture, de regulă, sunt reduse la sarcina lui funcțională: acordarea acestuia în schimbul unei părți din capitalul social sau a anumitei părți din acțiuni egale cu o sumă fixă de bani. Prin sistematizarea punctele de vedere ale mai multor autori se pot identifica principalele abordări ale definiției capitalului de risc: una pragmatică (axată pe caracterizarea schimbărilor în sistemul de proprietate și control) și analitică (orientată după caracteristicile procesului de investiții venture, care, la rândul său, include opțiuni funcționale, de proces și opțiuni sinergetice).³

Capitalul venture, care include conceptul de "risc aprobat", presupune că investitorii de capital în mod voluntar sunt de acord cu riscul de a pierde fonduri investite în cazul unui insucces a unei întreprinderi finanțate, dar în schimbul unei părți mari a profitului în caz de succes. Esența și rolul capitalului venture în dezvoltarea proceselor inovatoare în sistemul economic se realizează prin intermediul funcțiilor sale de bază: acumulare, formare, auto-creștere, auto-conservare, dezvoltare, reproducere, distribuire, stimulare, socială.

În general, funcționarea capitalului de risc poate fi împărțită în anumite etape. Acestea corespund aproximativ etapelor ciclului de viață al firmei sau investițiilor. Analiza experienței străine a permis autorului să distingă cinci etape ale ciclului de capital de risc : seed (timpuriu, de însămânțare), start-up ("început", "inițial"), early stage sau early growth ("creștere timpurie"), expansion ("expansiune"), exit sau liquidity stage ("ieșire", "faza de lichiditate") (Tabelul 1).

¹H. Chesbrough. Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. 2003

² S. Semenov, A. I. Kashirin. Finanțarea cu finanțare a activității de inovare // Inovații, nr. 1, 2006

³Rossi, M, Thrassou A and Vrontis, D. (2011) Open Innovation System and New Forms of Investment: Venture Capital's Role in Innovation, in Vrontis D, Thrassou A. (eds) Innovative Business Practices: Prevailing a Turbulent Era, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne

Tabelul 1. Etapele ciclului de viață a capitalului venture în finanțarea inovațiilor

Etapă	Scopurile principale ale investiției	Sursele de capital venture	Venitul așteptat	Gradul de risc	Termenul de recuperare
1. seed	Realizarea acțiunilor de cercetare și dezvoltare, formarea planurilor de afaceri și a cercetărilor de marketing	„business-angels”, „familia și prieteni”, fonduri publice (granturi)	Mai mult de 50 - 100% anual	Riscul financiar foarte înalt	Până la 10 ani
2. start-up	Organizarea procesului de producție, crearea unui prototip al produsului nou	Fonduri de capital venture, „business-angels”	35-50% anual	Riscul financiar sporit	În mediu 5-7 ani
3.early stage	Întrare pe piață, finalizarea cercetărilor științifice, perfecționarea calificării personalului, crearea de publicitate și a rețelei de comercializare	Fonduri de capital venture, bănci	Până la 30% anual	Reducerea riscului financiar	În mediu 4-6 ani
4. expansion	Extinderea procesului de producere și de realizare, reînnoirea producției, sporirea activelor circulante, perfecționarea sistemului de comercializare	Băncile, corporații mari	20-30% anual	Riscul financiar redus	În mediu 2-5 ani
5. exit	Finanțarea ieșirii companiei pe piața financiară, procurarea companiei de către manager.	Băncile, piețe publice, corporații mari	Până la 20-25% anual	Riscul este nesemnificativ și determinat în mare parte de factori externi	Până la 1 an

Sursa: A. S. Semenov, A. I. Kashirin. *Finanțarea venture a activității de inovare // Inovații, nr. 1, 2006.*

Finanțarea venture este caracterizată de:

- un nivel ridicat de incertitudine și un risc sporit de dinamică a tuturor factorilor care determină rezultatele acestora;
- sfera specifică, structura relațiilor dintre obiectul și subiectul investiției precum și formele de aplicare a acesteia;
- obținerea de efecte inovatoare, inclusiv sinergetice, reflectând impactul său asupra dezvoltării logice a proceselor inovatoare.

Principalele motive obiective pentru apariția, funcționarea și dezvoltarea pieței de capital venture sunt legate de dezvoltare a proceselor inovatoare în sectoarele reale și financiare ale economiei și regularitățile ale circuitului capitalului, la fel și în sfera inovatoare ale sectorului real al economiei există o cerere activă la capitalul financiar, iar în sectorul financiar apare în diferite forme capitalul liber acumulat, gata să răspundă acestei cereri. Inovatorii au o înțelegere superioară a inovației lor, în timp ce investitorii au o înțelegere superioară a finanțării. Capitalul venture este important pentru activele necorporale a inovatorilor - brevete de invenții și mărci comerciale,

cunoștințe, capital uman și oportunități viitoare - deoarece valoarea reală a acestor active este dificil de măsurat.¹

În plus, valoarea și lichiditatea întreprinderilor inovatoare sunt extrem de sensibile la condițiile volatile de pe piață. În esență, capitalul venture oferă nivelul sporit de finanțare pentru afaceri, cu incertitudine ridicată și informații imense.

Totodată capitalul venture poate avea două efecte asupra inovării:

- (a) un efect direct asupra numărului de proiecte inovatoare care sunt elaborate și realizate;
- (b) un efect indirect asupra calității medii a proiectelor finanțate.

Primul efect este analogic efectului monitorizării de către capitaliștii venture a proiectelor inovatoare, în sensul că ușurează constrângerile de finanțare ale companiilor, deși pentru un motiv complet diferit. Acesta din urmă efect privește calitatea proiectelor finanțate care poate fi măsurată prin probabilitatea de inovare. Motivul pentru acest impact pozitiv asupra unei companii inovatoare este că proprietarul de capital venture - după finanțarea unui antreprenor cu o idee inovatoare - ar putea să obțină un excedent din partea potențialilor participanți într-o etapă ulterioară, exploatând avantajul informațional obținut prin interacțiune strânsă cu primul antreprenor.

Cu alte cuvinte, o serie de modele descrise în literatura de specialitate arată că capitaliștii venture sunt:

1. intermediari financiari bine informați;
2. capabile să facă față problemelor legate de investițiile riscante în proiecte de înaltă tehnologie,
3. capabile să se implice în monitorizarea activă;
4. calificați pentru a aduce valoare echipei de antreprenariat.

Investitorii de capital venture oferă competențe proprii manageriale valoroase la dispoziția companiilor mici aflate în creștere; investițiile lor în capitalul propriu au un efect de imagine relevant, care provoacă beneficii intangibile pe piețele obiective. O rețea de relații cu alte întreprinderi poate fi exploatată de investorii cu capital venture care abordează diferite probleme pe care companiile inovatoare le-ar putea întâmpina în primele etape ale vieții lor, stimulând astfel creșterea acestei companii.

Din acest punct de vedere, capitaliștii venture au un rol fundamental în procesul de inovare: ei reprezintă o parte crucială a contextului în care se produc astfel de descoperiri. Datorită fluxurilor intense de informații aflate la dispoziția lor, capitaliștii venture sunt bine poziționați pentru a identifica oportunitățile care apar ca urmare a încălcării barierelor critice. La aceste intersecții, aceștia îndeplinesc o funcție de "gatekeeping", intervenind pentru a ajuta la crearea de noi companii și a actualiza descoperiri importante.²

Astfel, capitalul venture pare să fie un factor de creștere și succes în dezvoltarea inovațiilor deschise. Deși cauza și efectul nu au nicio limită clară în această relație, toate dovezile indică faptul că mixul de capitalul venture și companiile inovatoare și cei ce vor procura inovații din exterior în sumă ne dau mai mult decât fiecare din părțile componente.

Noile abordări (modelul de inovare deschisă și finanțarea prin capitalul venture) ne permit să sprijinim în mod activ nu numai activitatea inovatoare internă în companii și să mărim profitul din tehnologiile și inovațiile lor, dar și să ne asigurăm și să dezvoltăm avantajele competitive, care caracterizează în primul rând perspectivele poziției durabile a companiei pe piețe într-un mediu extrem de competitiv.

¹Rossi, M, Thrassou A and Vrontis, D. (2011) Open Innovation System and New Forms of Investment: Venture Capital's Role in Innovation, in Vrontis D, Thrassou A. (eds) Innovative Business Practices: Prevailing a Turbulent Era, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne.

²Florida, R L and Kennedy M. (1998) Venture capital-financed innovation and technological change in the USA. Research Policy, vol17, 119-137.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ УРОЖАЙНОСТИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Дмитрий ПАРМАКЛИ, д.х.э.н., профессор,
Людмила ТОДОРИЧ, д.э.н., конференциар,
Татьяна ДУДОГЛЮ, д.э.н., преподаватель
Комратский Государственный Университет,
Научно- исследовательский центр «Прогресс»

***Abstract:** Presence of unfavorable weather and climate conditions in agricultural production of Republic of Moldova, which have an adverse impact on crop yielding results, is emphasized. Yield dynamics of the leading crop types within the last 17 years and evaluation of production instability are provided in support. The suggested interrelationships are vividly presented on graphs.*

***Key words:** crop yield, stability, unfavorable climate conditions.*

Производство продукции в сельском хозяйстве подчинено циклическому развитию экономических систем. Стабильность и устойчивость следует рассматривать как сложную экономическую категорию воспроизводственного процесса развития отрасли. Они имеют свои отличительные признаки, к которым относятся почвенно-климатические, биологические, экологические и другие факторы. Обеспечение фазы стабильного и устойчивого развития растениеводства и животноводства становятся определяющей основой эффективного функционирования сельскохозяйственного производства в целом. Серьезную проблему обеспечения экономической устойчивости оказывают климатические условия хозяйствования. Зачастую неблагоприятные погодные условия влияют не только на качество, но и не дают возможности произвести запланированный объем продукции, и как следствие получить необходимую прибыль.

Экономическая устойчивость предприятия определяется результатами деятельности в течение ряда лет подряд и выражается его способностью сохранять равновесие и баланс всех имеющихся ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы, и вести обновление производства.

Другими словами, экономическую устойчивость сельскохозяйственного предприятия следует рассматривать как динамический процесс, который дает ей возможность реализовать свой потенциал развития. При этом важно учитывать, как внутренний аспект (предприятие должно оставаться в бизнесе), так и внешний, при котором экономическое воздействие предприятия на общество и окружающую среду должно быть положительным¹.

Республика Молдова находится в зоне неустойчивого земледелия. В стране незначительный уровень облесения, ограничены запасы воды, часть земель подвержены водной и ветровой эрозией почв. Сложные погодные условия, такие как жара и продолжительные периоды отсутствия осадков часто приводят к потерям урожая сельскохозяйственных культур. Более того, специалисты, оценивая современную тенденцию изменения климата, приходят к выводу о наступающем потеплении. Проблемы опустынивания в таких условиях кажутся ныне не праздными.

Наряду с засухами в республике наблюдаются и такие неблагоприятные явления природы как град, который выпадает в степной зоне благодаря близости к Черному морю; заморозки – в период весны, в основном с 10 апреля по 1 мая; наледи – в основном в период с ноября по декабрь и с февраля по март².

¹Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика: монография./ - Комрат: Б.и.. 2015 (Тіпогр. «Centrografic»). – 274 с.

² Вронских М.Д. Изменение климата и риски сельскохозяйственного производства Молдовы, - К.: «GrafemaLibris» SRL, 2011.- 560р.

Прямая зависимость сельского хозяйства от климатических условий обуславливает необходимость создания, если это возможно, натуральных и денежных страховых и резервных фондов на случай форс-мажорных обстоятельств. Сельскохозяйственные предприятия должны, в первую очередь, сами предохранять себя от возможных рисков и повышать устойчивость своего хозяйствования. Это особенно актуально в условиях неустойчивости рыночных цен и недостаточного развития инфраструктуры производства. При этом, если экономические процессы поддаются управлению с помощью законодательных и нормативных актов и других мероприятий, то на природные условия, человек прямо оказывать влияние не в силах. Таким образом, проблема устойчивости сельского хозяйства должна решаться, прежде всего, в приложении к природным условиям.

В условиях рискованного (неустойчивого) земледелия использование земельных ресурсов во времени имеет неустойчивый, циклический характер, которое отображают особенность потенциала природных ресурсов. В связи с этим, валовые сборы и урожайность сельскохозяйственных культур носят циклический характер с характерными спадами и подъемами. Так, за 2000-2016 годы в сельском хозяйстве наблюдаются значительные колебания производстве продукции растениеводства.

Учитывая определяющее значение эффективности использования земли в сельском хозяйстве как главного средства производства, рассмотрим динамику урожайности основных культур в Республике Молдова за последние 17 лет – с 2000 по 2016 годы. Заметим, что посевы пшеницы, кукурузы и подсолнечника в стране занимают $\frac{3}{4}$ всей посевной площади. Вот почему очень важно добиться высокой эффективности их возделывания.

Проведем анализ урожайности – ключевого фактора производства валовой продукции в отрасли – указанных культур за исследуемый период и выявить при этом уровень их устойчивости и динамику изменений (таблица 1).

Уровень устойчивости продуктивности земли при производстве ведущих культур в стране характеризует показатель вариации, который рассчитывается как отношение среднегодовых отклонений к показателю средней урожайности за исследуемый период. Попутно заметим, что сложившиеся показатели урожайности в среднем за 2000-2016 годы остаются низкими и значительно отстают от потенциальных уровней. Особенно заметны отставания от достигнутых ранее показателей урожайности при возделывании кукурузы, плодов и винограда.

Как показывают данные таблицы урожайность продукции ведущих культур отличается низкой стабильностью. Коэффициент вариации урожайности за последние 17 лет изменялся с 13,5% при производстве винограда до 35,5% при возделывании сахарной свеклы, что относит территорию республики к зонам неустойчивого (рискованного) земледелия. Особенно заметны спады урожайности в 2007 и 2012 годах, а в 2003 году урожайность пшеницы была катастрофически низкой – чуть выше нормы выше семян.

С 2000 года по 2016 год наметилась тенденция роста продуктивности земли при возделывании основных культур в стране (таблица 2). Так, урожайность сахарной свеклы возросла за этот период на 86,7%, плодов – на 69,1%. В то же время выход продукции с одного гектара винограда и кукурузы достиг соответственно лишь 6,0 и 10,2 %.

Для наглядности представим динамику урожайности ряда культур на графиках, по показателям которых нетрудно заметить сложившуюся тенденцию изменения за рассматриваемые 17 лет (рис.1 и 2).

Из рисунков 1 и 2 видно, что в республике наметилась положительная тенденция роста продуктивности земли при производстве продукции всех культур, особенно сахарной свеклы.

Таблица 1. Показатели урожайности ведущих культур в Республике Молдова за 2000-2016 годы (ц/га)

Год	Зерновые и зернобобовые	Пшеница	Кукуруза	Сахар свекла	Подсолнечник	Виноград	Плоды
2000	19,6	19,6	23,4	151,0	11,8	49,5	19,7
2001	24,4	27,2	23,7	182,0	12,2	33,5	26,7
2002	24,1	25,1	26,7	227,0	12,4	43,3	28,2
2003	18	5	25,5	174,0	11,1	47,4	57,1
2004	27,8	27,5	30,7	261,0	12,4	49,5	41,5
2005	27,4	26,1	32,7	290,1	12	36,2	36,7
2006	25	23,4	28,8	277,8	13,2	31,9	30,9
2007	10,1	13,1	7,8	178,6	6,7	41,0	26,4
2008	31,7	31,2	34,9	390,9	16,5	44,4	35,6
2009	23,2	21	28,9	170,9	12,7	48,4	31,8
2010	26,7	22,9	34,5	319,6	15,3	34,9	33,5
2011	28,1	26	32,5	237,3	15,6	45,6	39,9
2012	13,4	15,8	12,3	191,3	10	38,6	39,6
2013	28,2	27,6	31	355,6	18,3	47,3	46,2
2014	31,2	31,7	33,5	498,8	17,7	43,7	53,4
2015	23,4	26,7	22,0	252,6	14,7	45,6	43,4
2016	31,6	34,9	29,9	325,5	18,7	46,9	53,4
В среднем	24,3	23,8	27,0	263,8	13,6	42,8	37,9
Среднегодовое отклонение	6,1	7,3	7,5	93,0	3,2	5,8	10,5
Коэффициент вариации, %	25,0	30,6	27,9	35,3	23,2	13,5	27,7

Источник: статистический ежегодник Республики Молдова 2016

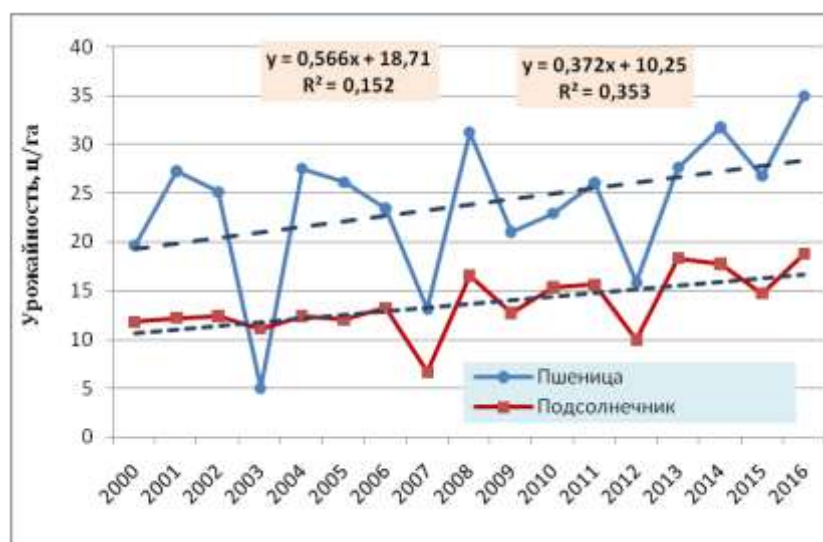


Рис.1. Динамика урожайности пшеницы и подсолнечника в Республике Молдова за 2000-2016 годы
 Источник: выполнено по данным таблицы 1

Таблица 2. Показатели фактической среднегодовой урожайности основных культур и среднегодового ее прироста в Республики Молдова за 2000 – 2016 годы (ц/га)

Наименование культур	Урожайность в среднем за год	Индекс роста урожайности за 17 лет по тренду	Прирост урожайности в среднем за год	
			всего	%
Зерновые	24,3	1,26	0,75	3,0
Пшеница	23,8	1,47	0,96	3,7
Кукуруза	27,0	1,10	0,41	1,5
Сахарная свекла	263,8	1,87	10,91	4,9
Подсолнечник	13,6	1,56	0,43	2,9
Виноград	42,8	1,06	-1,7	-0,3
Плоды	37,9	1,69	2,11	6,4

Источник: выполнено по данным таблицы 1

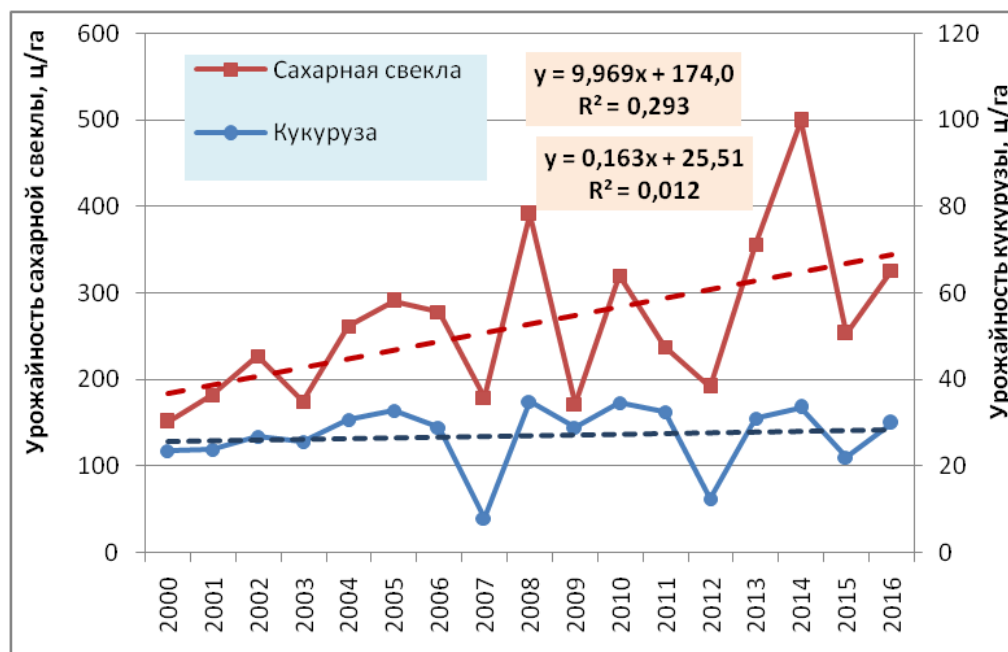


Рис.2. Динамика урожайности сахарной свеклы и кукурузы в Республике Молдова за 2000-2016 годы

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Жизнеспособность предприятия предусматривает устойчивое развитие, благодаря эффективному использованию всех видов ресурсов и предпринимательских возможностей. Предприятие развивается в том случае, когда результаты деятельности позволяют ему за счет собственных средств вести непрерывное воспроизводство. В погоне за достижением максимальной прибыли, предприятия должны учитывать возрастающие производственные риски. Уровень **стабильности урожайности** является показателем рискованности предприятия. Именно этим объясняется важность оценки данного показателя при определении уровня экономической безопасности предприятия.

PROBLEME ALE CALITĂȚII INFORMAȚIEI CONTABILE FINALE

Viorica FULGA, dr., conf.univ.,

Ina MALECA, dr., conf.univ.,

Djulieta PRODAN, lect.univ.,

Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova

***Abstract:** The article investigates the quality of the accounting information recorded in the financial statements of the entity, modified during the accounting reform conducted in the Republic of Moldova. The research was carried out based on legislative and normative acts in the field of accounting. The comparative study was subject to the provisions of the National Accounting Standard (NAS) „Presentation of financial statements”, NAS 5 „Presentation of financial reports”, the NAS project „Presentation of financial statements” elaborated on the basis of the Association Agreement Republic of Moldova - European Union, ratified by Law no. 112 of 2 July 2014 and the commitment to transpose into national legislation Directive 2013/34 / EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reporting of certain types of undertakings. The investigation of the problems of the accounting product was carried out through the analysis of the qualitative characteristics of the information.*

În ultimele decenii ale sec. XX, creșterea gradului de informatizare a proceselor industriale precum și a gradului de folosire a informațiilor în rezolvarea problemelor umane a făcut ca informația să fie considerată ca o resursă economică, întrucâtva egală cu alte resurse cum ar fi munca, materia primă și capitalul. Această perspectivă scoate în evidență faptul că posesia, manipularea și folosirea informației poate îmbunătăți raportul cost-eficiență în multe procese fizice sau cognitive¹. Azi informația economică este considerată al patrulea factor de producție.

În cadrul unei entități economice furnizorul principal de informație economică despre activitatea organizată este contabilitatea. Constituind suportul procesului managerial, calitatea informației contabile, prezentată utilizatorilor, este o prioritate permanentă a serviciului contabil.

Din anul 1998 contabilitatea Republicii Moldova se află în procedură de reformare. La debutul ei imperfecțiunea contabilității se explica prin bazarea pe principiile economiei planificate, aplicarea unei metodologii de reflectare a operațiilor economice în conturile contabile adaptată insuficient pentru dezvăluirea specificului tuturor elementelor economiei de piață: investițiile financiare, activele nemateriale, chiria finanțată (leasing), împrumuturile și creditele, provizioanele (rezervele), veniturile și cheltuielile, rezultatul financiar². Obiectivul general al reformei contabilității l-a constituit crearea unei baze informaționale sigure în vederea dezvoltării piețelor de capital și de hîrtii de valoare, atragerii de investiții, aprecierii obiective a activității întreprinderii, extinderii relațiilor economice internaționale, obținerii unui sistem unic de comparare a indicatorilor financiari, ce trebuie să permită autorităților de stat să utilizeze datele din rapoarte în calitate de bază informațională principală la soluționarea problemelor ce țin de dezvoltarea economică, de finanțarea diverselor ramuri și regiuni, de impunerea fiscală, precum și la întocmirea bugetului de stat. În curînd vom atesta o nouă etapă a reformei – implementarea noii Legi a contabilității și raportării financiare și Standardelor Naționale de Contabilitate modificate și completate conform Directivei 2013/34/UE.

Contabilitate ca știință se deosebește de alte științe economice, grație caracterului reglementator prin acte legislative, normative proprii a metodologiei de prelucrare a informației aferente proceselor

¹ Wikipedia. Enciclopedie online liberă. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Informa%C8%9Bie>

² Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova Cu privire la reforma contabilității nr. 1187 din 24.12.1997(abrogată). Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 88-91 din 30.12.1997.

economico-financiare ce concep activitatea economică a unei entități. La acestea primordial se referă Standardele Naționale de Contabilitate (SNC) și Planul general de conturi contabile.

Cercetarea calității informației contabile consemnate în situațiile financiare a fost realizată în baza actelor legislative-normative în domeniul contabilității elaborate pe parcursul derulării reformei contabilității în Republica Moldova. Studiului comparativ au fost supuse prevederile SNC „Prezentarea situațiilor financiare”¹, SNC 5 „Prezentarea rapoartelor financiare”² (abrogat), proiectul noului SNC „Prezentarea situațiilor financiare”³ elaborat de Ministerul Finanțelor în conformitate cu Acordul de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, care a fost ratificat prin Legea nr. 112 din 02.07.2014, Planul național de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană în perioada 2014-2016, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 808 din 07.10.2014 și angajamentul de a transpune în legislația națională a Directivei 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26.06.2013 *privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi*.

Contabilitatea, sub aspect conceptual general, reprezintă un sistem complex de colectare, identificare, grupare, prelucrare, înregistrare, generalizare a elementelor contabile și de raportare financiară⁴. Aceasta concepe prin sine un act dificil de activitate mintală, logică, ordonată de colectare, grupare, prelucrare și sistematizare a informației privind existența și mișcarea activelor, capitalului propriu, datoriilor, veniturilor și cheltuielilor în expresie valorică pentru întocmirea rapoartelor financiare - sub aspect particular financiar și de pregătire și transmitere a informației contabile pentru planificarea, calcularea costurilor, verificarea și analiza executării bugetelor, în scopul pregătirii rapoartelor interne pentru luarea deciziilor manageriale – sub aspect particular managerial de gestiune.

Pentru ca informația contabilă să fie utilă conducerii în procesul gestionar managerial, precum și altor utilizatori cu interes aceasta trebuie să corespundă caracteristicilor calitative⁵:

- 1) *inteligibilitate* – informațiile trebuie clasificate, caracterizate și prezentate în mod clar și concis;
- 2) *relevanță* – informațiile trebuie să fie importante pentru utilizatori și să-i ajute pe aceștia să evalueze evenimentele trecute, prezente sau viitoare, să confirme sau să corecteze evaluările lor anterioare;
- 3) *credibilitate* – informațiile trebuie să fie complete, neutre și fără erori semnificative;
- 4) *comparabilitate* – situațiile financiare trebuie să conțină informații comparative aferente perioadei precedente pentru toate elementele raportate ale perioadei de gestiune curente, dacă Standardele Naționale de Contabilitate nu permit altfel.

Din cele reglementate mai sus identificăm că informația, prezentată în situațiile financiare, rapoartele interne ca informație contabilă finală, trebuie să fie: clară, concisă, importantă, completă, neutră, fără erori semnificative, comparativă.

¹Standardul Național de Contabilitate „Prezentarea situațiilor financiare”, aprobat prin ordinul ministrului finanțelor nr. 118 din 06.08.2013. Standard nr. 1533 din 22.10.2013. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013.

² Standardul Național de Contabilitate 5 „Prezentarea rapoartelor financiare” (abrogat), aprobat prin ordinul Ministerului Finanțelor al Republicii Moldova nr.174 din 25.12.1997. Monitorul Oficial al R. M. nr. 88-91 din 30.12.1997.

³Proiectul Standardului Național de Contabilitate „Prezentarea situațiilor financiare”. <http://mf.gov.md/ro/content/modific%C4%83rile-%C8%99i-complet%C4%83rile-la-standardele-na%C8%9Bionale-de-contabilitate>

⁴Legea contabilității nr. 113- XVI din 27.04.2007. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 90-93 din 29.06.2007.

⁵Standardul Național de Contabilitate „Prezentarea situațiilor financiare”, aprobat prin ordinul ministrului finanțelor nr. 118 din 06.08.2013. Standard nr. 1533 din 22.10.2013. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013.

Un aspect care cere discuție este caracterul credibil al informației fără erori semnificative. Rezultă că informația contabilă poate totuși fi prezentată cu erori, dar ne semnificative. În aceste condiții care ar fi relevanța ei și calitatea muncii contabilului care prelucrează informația, dacă actul normativ reglementator permite prezentarea informației cu erori? Unde e limita care diferențiază eroarea semnificativă de eroarea ne semnificativă? Desigur că apar și mai multe întrebări de ordin etic profesional și de ordin fiscal.

O parte din răspunsuri găsim în SNC „Politici contabile, modificări ale estimărilor contabile, erori și evenimente ulterioare”.

Erori contabile sunt omisiuni sau prezentări incorecte a informațiilor în contabilitate și/sau în situațiile financiare ale entității. Acestea apar la contabilizarea și prezentarea elementelor (obiectelor) contabile în urma: 1) aplicării incorecte a prevederilor sistemului de reglementare normativă a contabilității și politicilor contabile; 2) comiterii greșelilor de calcul; 3) neînregistrării, înregistrării multiple și/sau interpretării greșite a faptelor economice; 4) fraudelor și delapidărilor.¹

Erorile contabile cer corectare, conform p. 28 din SNC menționat, dacă este sau nu semnificativă. O eroare contabilă se tratează ca semnificativă dacă ea individual sau în comun cu alte erori din aceeași perioadă de gestiune poate influența deciziile economice ale utilizatorilor luate în baza situațiilor financiare. Potrivit p. 31 din actul analizat situațiile financiare nu se consideră conforme cu standardele naționale de contabilitate în cazul în care conțin fie erori semnificative, fie erori ne semnificative comise în mod intenționat pentru a obține o anumită prezentare a poziției financiare, a performanței financiare sau a fluxurilor de numerar. Apare altă întrebare – cine poate identifica dacă eroarea ne semnificativă este comisă în mod intenționat și nu e rezultatul comiterii greșelilor de calcul; neînregistrării, înregistrării multiple și/sau interpretării greșite a faptelor economice etc. Și mai interesant este faptul că entitatea poate aprecia de sine stătător semnificația erorilor luând în considerare natura, precum și mărimea acestora în comparație cu pragul de semnificație. Pragul de semnificație reprezintă criteriul prestabilit de către entitate pentru determinarea necesității de a prezenta sau corecta informații în situațiile financiare, luând în considerare posibilitatea influenței acestor prezentări sau corectări asupra deciziilor economice ale utilizatorilor². Acesta se stabilește în Politicile contabile ale entității ca un criteriu unic aplicabil pentru toate elementele situațiilor financiare sau ca câteva criterii pentru grupe separate de elemente. Pragul de semnificație se determină în mărime absolută (sumă fixă) sau relativă (un procent) de la mărimea elementului (grupului de elemente) din situațiile financiare. În viziunea autorilor indicatorul menționat denaturează calitatea informației prelucrate, contribuie la incomparabilitatea datelor proprii aferente activității economice derulate în perioadele de gestiune precedente, precum și a informației altor agenți economici, contravine legislației fiscale și este generator de fapte contabile suplimentare cu caracter de penalizare sau cu caracter de ajustări la calcularea plăților fiscale, compromite profesia contabilă etc. Necăutând la faptul că reglementarea aferentă pragului de semnificație este o cerință internațională, o considerăm neconformă tradiției și filosofiei contabile moldovenești, nelucrative, deoarece aplicarea acestui indicator diseminează haos.

Vom atenționa că pragul de semnificație contravine și caracteristicii comparative a informației. Din cele menționate mai sus rezultă că caracteristica calitativă a informației *comparabilitatea* presupune că situațiile financiare trebuie să conțină informații comparative aferente doar perioadei precedente pentru toate elementele raportate ale perioadei de gestiune curente, dar este omis faptul că acestea ar trebui să fie comparabile cu informații similare ale altor agenți economici. Acest aspect important era identificat în SNC 5 „Prezentarea rapoartelor financiare”³ (abrogat) în care se specifica că pentru prezentarea obiectivă a informațiilor în

¹Standardul Național de Contabilitate „Politici contabile, modificări ale estimărilor contabile, erori și evenimente ulterioare”, aprobat prin ordinul ministrului finanțelor nr. 118 din 06.08.2013. Standard nr. 1533 din 22.10.2013. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 233-237 din 22.10.2013.

²Ibidem.

³Standardul Național de Contabilitate 5 „Prezentarea rapoartelor financiare” (abrogat), aprobat prin ordinul Ministerului Finanțelor al Republicii Moldova nr.174 din 25.12.1997. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 88-

rapoartele financiare acestea trebuie să fie comparabile cu informațiile furnizate de alte entități din aceeași ramură.

Analizând proiectul Legii contabilității, observăm că accentul referitor la erorile admise la prelucrarea și prezentarea informației contabile este pus pe prezentarea informației fără erori. Totodată vom sublinia că această caracteristică este evidențiată ca caracteristică calitativă fundamentală și vom menționa noua interpretare, evident mai superioară, a sistemului caracteristicilor calitative. Potrivit art. 20 din proiectul Legii contabilității caracteristicile calitative vor fi de două tipuri:

1) *fundamentale*:

a) *relevanța* – informațiile trebuie să fie importante pentru utilizatori și să-i ajute să evalueze evenimentele trecute, prezente sau viitoare, să confirme sau să corecteze evaluările lor anterioare;

b) *reprezentarea exactă* – informațiile prezentate în situațiile financiare trebuie să fie complete, neutre și fără erori;

2) *amplificatoare*:

a) *comparabilitatea* – situațiile financiare trebuie să conțină informații comparative aferente perioadei precedente pentru toate elementele raportate ale perioadei de gestiune curente, dacă standardele de contabilitate nu permit altfel;

b) *verificabilitatea* – constă în asigurarea posibilității utilizatorilor de a verifica direct sau indirect informațiile din situațiile financiare;

c) *oportunitatea* – informațiile sînt disponibile pentru utilizatori în timp util pentru a le influența deciziile;

d) *inteligibilitatea* – informațiile trebuie clasificate, caracterizate și prezentate în mod clar și concis¹.

Necătfînd la faptul că noul act normativ analizat conține sintagma „fără erori”, acest aspect rămîne neconform în proiectul Standardului Național de Contabilitate „Politici contabile, modificări ale estimărilor contabile, erori și evenimente ulterioare”² și este legat de indicatorul „pragul de semnificație”. Și iarăși vom menționa că ultimul indicator afectează caracteristica amplificatoare – comparabilitatea. Comparabilitatea identifică posibilitatea utilizatorilor de a compara indicatorii din rapoartele financiare ale unei întreprinderi concrete în diferite perioade de timp, precum și cu rapoartele financiare ale altor întreprinderi pentru a releva tendințele în modificarea situației financiare și rezultatelor activității întreprinderii³. Cu atît mai mult în Concepția reformei contabilității la p. 3.3 se specifică că datele privind rezultatele activității întreprinderii trebuie să fie comparabile cu datele perioadelor precedente și cu indicatorii altor întreprinderi atît la nivel republican, cît și la nivel european, internațional⁴.

Informația poate fi credibilă dacă este neutră. Prin neutralitate se concepea că informațiile ce țin de contabilitate trebuie să reflecte obiectiv activitatea economică, indiferent de interesele unui anumit cerc de persoane⁵. Iarăși apare întrebarea – cum poate fi obiectivă informația în cazul legalității „pragului de semnificație” pentru erorile nesemnificative admise intenționat sau neintenționat?

91din 30.12.1997.

¹Proiectul Legii contabilității. http://www.gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr15_1_0.pdf

²Proiectul Standardului Național de Contabilitate „Politici contabile, modificări ale estimărilor contabile, erori și evenimente ulterioare”. <http://mf.gov.md/ro/content/modific%C4%83rile-%C8%99i-complet%C4%83rile-la-standardele-na%C8%9Bionale-de-contabilitate>

³Standardul Național de Contabilitate 5 „Prezentarea rapoartelor financiare” (abrogat), aprobat prin ordinul Ministerului Finanțelor al Republicii Moldova nr.174 din 25.12.1997. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 88-91din 30.12.1997.

⁴Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova Cu privire la reforma contabilității nr. 1187 din 24.12.1997(abrogată). Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 88-91din 30.12.1997.

⁵ Standardul Național de Contabilitate 5 „Prezentarea rapoartelor financiare” (abrogat), aprobat prin ordinul Ministerului Finanțelor al Republicii Moldova nr.174 din 25.12.1997. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 88-91din 30.12.1997.

Alt aspect important este prezentarea și inteligibilitatea informației. Configurațiile caracteristicii inteligibilitate sunt: clasificarea clară și concisă, caracterizarea clară și concisă, prezentarea clară și concisă a informației. Claritatea este însușirea principală a informațiilor conținute în rapoartele (situațiile) financiare, constituie receptarea rapidă a acestora, fiind asigurată de posedarea de către utilizatori a cunoștințelor suficiente privind businessul, activitatea economică și contabilitatea.¹ Caracteristica concisă a informației presupune reflectarea ei pe scurt, cu puține cuvinte, concentrat, laconic, lapidar, rezumător². Nu putem afirma că prima variantă a formularelor Rapoartelor financiare ale entităților economice au conținut informații contabile concise, dar aspectul clarității acesteia a putut fi observat doar la compararea formularelor Situațiilor financiare implementate în anul 2013.

Analiza SWOT a contabilității prezentate în Planul de dezvoltare a contabilității și auditului în sectorul corporativ pe anii 2009-2014³ a identificat rezultate controversate. Printre acestea putem menționa:

- Puncte forte: Încadrarea instituțiilor de învățământ universitar în procesul de la Bologna; Creșterea competenței utilizatorilor rapoartelor financiare;
- Puncte slabe: Nivelul scăzut de pregătire a cadrelor contabile în sistemul de învățământ universitar; Întocmirea rapoartelor financiare potrivit formularelor tipizate care cuprind un volum considerabil de informații și, totodată, nu reflectă situația patrimonială și financiară reală a entității; Dezvăluirea insuficientă a informațiilor financiare de către majoritatea entităților;
- Oportunități: Asigurarea transparenței și creșterea gradului de dezvăluire a informațiilor financiare.

Din analiza menționată rezultă că pe parcursul a 11 ani ai reformei contabilității instituțiile de învățământ universitar s-au încadrat în procesul de la Bologna și în condițiile nivelului scăzut de pregătire a cadrelor contabile în sistemul de învățământ universitar s-a atestat creșterea competenței utilizatorilor rapoartelor financiare. Creșterea competenței utilizatorilor rapoartelor financiare s-a înregistrat paralel întocmirii rapoartelor potrivit formularelor tipizate, care cuprind un volum considerabil de informații, nu reflectă situația patrimonială și financiară reală a entității. Și în această situație informațiile financiare sunt dezvăluite insuficient de către majoritatea entităților, iar ca oportunitate se menționează modificarea Situațiilor financiare care ar asigura transparența și creșterea gradului de dezvăluire a informațiilor financiare. Vom enunța că însăși Planul de dezvoltare a contabilității nu a fost identificat inteligibil. Situațiile financiare elaborate ulterior au consemnat prin sine documente cu conținut calitativ inferior celor inițiale, care nu oferă utilizatorilor informație inteligibilă, relevantă, credibilă și comparabilă, nu permit efectuarea unei analize economico-financiare a activității obiective în scopul adoptării deciziilor interne și externe importante. Noul proiect al Situațiilor financiare cedează și el primei variante. Rapoartele conțin o clasificare neexhaustivă, neordonată a elementelor contabile. Bilanțul contabil și Situația de profit și pierdere sunt interpretate greoi și nu au capacitatea de a înlocui informațional anexele existente la primele Rapoarte financiare care se considerau neconforme cerințelor utilizatorilor.

În final recomandăm:

- completarea în scopuri analitice a situațiilor financiare cu anexe de formulare tipizate pe cele mai importante elemente;
- excluderea aplicării pragului de semnificație, ce ar spori calitatea informației contabile inițiale și finale.

¹Ibidem.

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

³Hotărârea Guvernului Republicii Moldova Cu privire la aprobarea Planului de dezvoltare a contabilității și auditului în sectorul corporativ pe anii 2009-2014 nr. 1507 din 31.12.2008. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 10-11 din 23.01.2009.

INOVAȚII ÎN SISTEMUL BANCAR AL REPUBLICII MOLDOVA: PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE

Ana NEDELCU, dr., conf.univ.,
Departamentul Științe Economice

Abstract: *The banking sector is experiencing a transformation as a result of globalization and internationalisation. This paper considers technology as an important tool in the creation of competitive advantage in banking industry. Moreover, innovations are considered to play a significant role in development of banking services.*

This paper examines the positive and negative factors that influence the implementation of innovations in banking industry of Republic of Moldova.

Introducere

După evoluțiile tehnologice accelerate cu care se confruntă economiile contemporane, reflectate în mod clar în performanța diferitelor sectoare economice, în special sectorul bancar, băncile încearcă să obțină un avantaj competitiv în vederea concurării în mediul de afaceri. Această tendință generează dorința băncilor de a deține cea mai mare capacitate de cunoaștere care să le conducă la creativitate și inovare în serviciile oferite clienților lor.

În acest sens, inovațiile au devenit un element obligatoriu al dezvoltării sectorului bancar autohton, care tinde, în permanență, spre o transformare a managementului clientelei, personalului, spre perfecționarea și diversificarea produselor și serviciilor oferite clienților săi. Totodată, băncile autohtone se confruntă cu anumite provocări, care pun în pericol nu doar performanța bancară, dar și însuși existența băncii comerciale.

În contextul prezentat, scopul de cercetare îl constituie identificarea factorilor ce influențează pozitiv și negativ inovațiile în sistemul bancar al Republicii Moldova.

Situația actuală

Unul din primele elemente inovative din sistemul bancar, introducerea în utilizare a căruia chiar se sărbătorește, este cardul bancar. De la apariția primului card au trecut 20 de ani, iar utilizarea cardurilor bancare a devenit ceva obișnuit. Datele statistice dezvăluie că la sfârșitul semestrului III al anului 2017, numărul de carduri a atins nivelul de 1 mln 680 de mii, fiind pe parcursul ultimelor ani doar în creștere (figura 1).

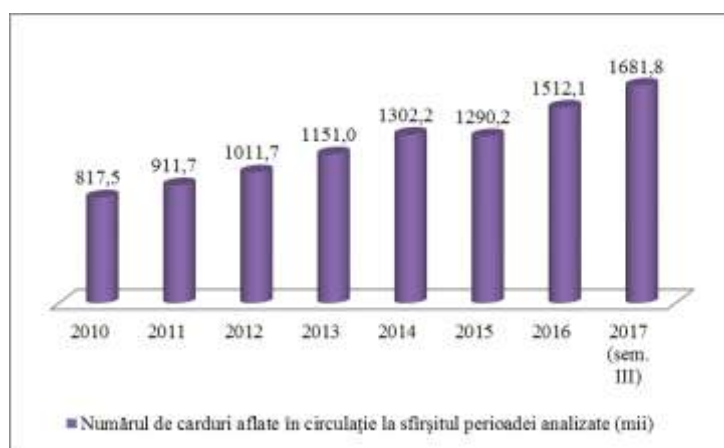


Figura 1. Evoluția numărului de carduri aflate în circulație în Republica Moldova în perioada anilor 2010-2017

Sursa: *elaborat de autor în baza datelor Băncii Naționale a Moldovei*

În același timp, numărul de operațiuni efectuate prin carduri sunt, de asemenea, în creștere, constituind la sfârșitul semestrului III al anului 2017, peste 32 mln., înglobând o valoare de peste 38 mlrd. lei (figura 2).

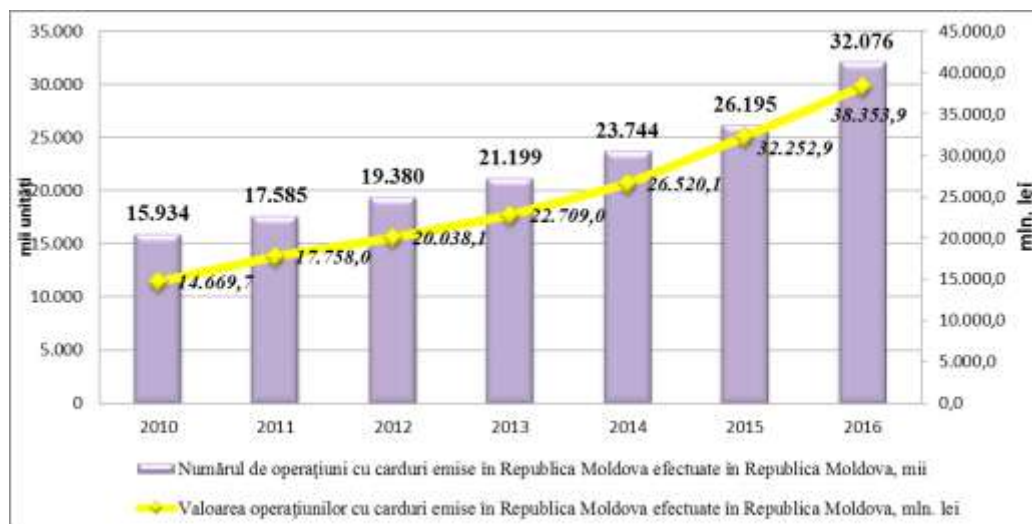


Figura 2. Evoluția numărului și a valorii operațiunilor cu carduri emise în Republica Moldova în perioada anilor 2010-2016

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Băncii Naționale a Moldovei

Creșterea numărului de operațiuni fără numerar s-a datorat atât factorilor externi, cum ar fi globalizarea și internaționalizarea, cât și celor interni, cum ar fi viziunea băncii centrale. Astfel, unul din obiectivele trasate în Planul strategic al Băncii Naționale a Moldovei pe perioada anilor 2013-2017¹ constituie „promovarea plăților fără numerar și reducerea numerarului în circulație”, iar printre acțiunile planificate și efectuate în vederea realizării obiectivului propuse menționăm următoarele:

- *implementarea noii legi cu privire la serviciile de plată și moneda electronică;*
- *constituirea Consiliului Național de Plăți*, în atribuțiile căreia intră: promovarea plăților fără numerar în Republica Moldova și reducerea numerarului în circulație; promovarea eficienței operaționale, securității și integrității serviciilor și sistemelor de plată; promovarea corespunderii sistemelor și serviciilor de plată cu cererea de piață și cu necesitățile utilizatorilor, precum și accesibilitatea acestora pentru toată populația Republicii Moldova; promovarea caracterului inovator al plăților, siguranței instrumentelor de plată fără numerar și accesibilității acestora pentru utilizatori².
- *implementarea codului IBAN pentru transferurile internaționale și naționale.*

Prin urmare, dezvoltarea operațiunilor fără numerar și utilizarea masivă a cardurilor bancare a condus la implementarea și răspândirea diverselor produse și servicii bancare electronice: internet-banking, mobile-banking, sms-banking, ATM-uri, POS Terminale ș.a. Analiza ofertelor serviciilor bancare la distanță relevă că deja toate băncile licențiate din Republica Moldova oferă clienților săi spectru larg de servicii bancare digitale.

Provocări ale implementării inovațiilor în sistemul bancar autohton

Inovațiile sunt considerate unanim promotorul dezvoltării sistemului bancar, deoarece orice tehnologie implementată apropie băncile autohtone, precum și clienții săi spre rigoriile internaționale, ce trebuie respectate în vederea participării cu succes la relațiile financiar-comerciale la nivel mondial. Totodată, mai mulți specialiști identifică niște provocări ce amenință efortul băncilor de a implementa tehnologii sau practici de management și marketing inovaționale.

Instabilitatea sistemului bancar reprezintă cel mai pronunțat factor negativ al dezvoltării inovaționale a sectorului bancar moldovenesc. În opinia cercetătorului autohton Perciun R., în Legea cu privire la BNM lipsește un element de bază de asigurare a stabilității financiare și anume

¹ Planul Strategic al Băncii Naționale a Moldovei pentru anii 2013-2017, aprobat: prin hotărârea Consiliului de Administrație al Băncii Naționale a Moldovei nr. 209 din 13 septembrie 2012 și prin hotărârea Comitetului Executiv al Băncii Naționale a Moldovei nr. 47 din 01 octombrie 2015

² <https://www.bnm.md/ro/content/consiliul-national-de-plati>

prevederea concretă a asigurării stabilității financiare ca sarcină a băncii centrale. Unicul document oficial ce menționează că BNM contribuie la asigurarea stabilității sistemului bancar și instituțiilor financiare supravegheate este Memorandumul de înțelegere privind menținerea stabilității financiare, prin care se stabilesc atribuțiile membrilor Comitetul Național de Stabilitate Financiară din Republica Moldova. O altă deficiență în ceea ce privește asigurarea stabilității financiare este faptul că banca centrală nu publică Rapoarte asupra stabilității financiare, care reprezintă principalul instrument preventiv de asigurare a stabilității financiare în toate țările din UE. Rapoartele privind stabilitatea financiară sunt de o importanță majoră, deoarece contribuie la sporirea transparenței stabilității financiare, la menținerea stabilității generale a sistemului financiar, la consolidarea cooperării între autoritățile competente pe probleme de stabilitate financiară. În prezent, unicul instrument preventiv de asigurare a stabilității financiare, utilizat de BNM este supravegherea bancară, care, dat fiind faptul falimentului a trei bănci comerciale, a demonstrat o eficiență redusă¹.

Comitetul Național de Stabilitate Financiară în Moldova a fost fondat în anul 2010, cu toate acestea, în mod paradoxal, situația financiară a țării de atunci s-a înrăutățit până la o criză bancară fără precedent. În particular, trei bănci care reprezentau aproximativ o treime din activele sistemului bancar au intrat în faliment după ce au fost decapitalizate cu aproximativ 12% din PIB în anul 2015. Alte bănci, mai importante, au fost plasate sub un regim de supraveghere specială a BNM.

Este de reținut faptul că gestionarea crizelor trebuie să implice cooperarea autorităților publice în domeniu. Anume pentru acest scop a fost constituit Comitetul Național de Stabilitate Financiară. Scopul este de a asigura o coordonare adecvată între autoritățile publice și pentru a realiza acțiuni prompte în caz de șocuri financiare extraordinare. Din analiza făcută, cercetătorului autohton Perciun R. constată că CNSF nu a reușit să gestioneze criza financiară sistemică și să asigure o coordonare adecvată între autoritățile publice pentru a lua măsuri prompte. Acțiunile întreprinse de către CNSF pentru salvarea celor trei bănci comerciale a fost absolut nestrategice și anume:

- oferirea împrumuturilor de urgență băncilor de către BNM în caz de necesitate, în valoare de 9500 mil. lei (echivalentul a 678 mil. dolari SUA);
- garantarea acestor împrumuturi de către Guvern,
- lichidarea celor trei bănci comerciale (Banca de Economii SA, BC "Banca Socială" SA și BC "Unibank" SA) în august 2015.

Astfel, concluzionăm că activitatea CNSF se caracterizează printr-un șir de deficiențe: lipsa unei Strategii și viziuni pe viitor cu privire la activitatea CNSF, lipsa unui plan de măsuri anticriză, coordonarea joasă dintre membrii CNSF, lipsa unei planificări și testări a proceselor și lipsa competențelor și a răspunderii pentru iresponsabilitate a membrilor CNSF².

Sistemul de garantare a depozitelor ineficient. În ceea ce privește sistemul de garantare a depozitelor, considerăm acesta ca unul ineficient. Dacă comparăm prevederile legale privind condițiile de garantare a depozitelor din Republica Moldova cu cele declarate în textul Directivei UE nr.49 din 2014, constatăm că sistemul autohton necesită o ajustare semnificativă până la standardele europene. Această constatare se argumentează prin următoarele: suma garantată a depozitelor în Republica Moldova este prea mică - 6000 lei în comparație cu nivelul de acoperire este de 100 000 EUR pe deponent și pe banca în UE; nu există un mecanism ce ar include BNM în calitate de sursă suplimentară de finanțare back-up pentru fond; nu există un mecanism clar stipulat în legislație cu privire la oferirea unei linii de credit fondului de către Ministerul de Finanțe în conformitate cu standardele internaționale, pe când directiva europeană prevede prefinanțarea tuturor schemelor de garantare a depozitelor pentru a se asigura că acestea își vor putea îndeplini obligațiile față de deponenți³.

Neîncrederea clienților în sistemul bancar reprezintă elementul moștenit al relațiilor dintre

¹ Perciun R. Stabilitatea financiară a statului: între teorie și practică. Chișinău: Ed. INCE, 2014. 184 p.

² Perciun R., Managementul stabilității financiare sistemice în contextul asigurării securității economice a Republicii Moldova, Teză de doctor habilitat în economie, ASEM, 2017, p. 37.

³ Perciun R. Stabilitatea financiară a statului: între teorie și practică. Chișinău: Ed. INCE, 2014. 184 p.

băncile comerciale și clientela sa, iar falimentul ultimelor trei bănci („Băncii de Economii” S.A., „Băncii Sociale” S.A. și „Unibank” S.A.) cauzat de o fraudă bancară, a deteriorat semnificativ credibilitatea băncilor autohtone. Datele recente cercetări privind gradul de credibilitate și încredere al clienților în sectorul bancar, realizate de economiștii Ciobu S. și Munteanu O., relevă că doar 5% dintre respondenți pot recomanda banca sa către prieteni și familie, totodată doar 8 % vor selecta banca respectivă încă o dată și nici un respondent nu a considerat că banca sa îi depășește așteptările. În acest context, cercetătorii constată că clienții din țara noastră sunt neutri față de băncilor, ceea ce semnifică că, în Republica Moldova, nu există nicio bancă capabilă să satisfacă necesitățile clienților¹.

Perspective implementării inovațiilor în sectorul bancar

Viitorul băncilor comerciale din Republica Moldova aparține tehnologiilor informaționale. Dezvoltarea comerțului electronic va impulsiona semnificativ utilizarea e-banking-ului, iar internaționalizarea afacerilor va contribui la dezvoltarea ofertei bancare privind produsele de finanțare (factoring, forfeiting ș.a.) și cele de asigurare financiară (swap, derivatele financiare etc.)²

Dezvoltarea serviciilor bancare la nivel european și mondial va contribui la apariția unor produse și servicii noi și anume:

- *Tehnologia biometrică*. Clienții vor fi recunoscuți printr-un oarecare parametru biometric (ADN, față, mână, retină sau forma urechii);
- *Aplicație bancară ce poate fi controlată prin voce*, astfel clientul își poate accesa contul și efectua tranzacții prin comenzi sonore în timpul conducerii autovehicolului;
- *Tehnologia de recunoaștere facială*, astfel clientul poate accesa serviciile bancare fiind identificat printr-o aplicație video;
- *Criptovaluta*, procurarea bunurilor sau serviciilor online se va putea efectua nu doar în monedă națională sau valută străină, dar și prin intermediul bitcoinului și altor monede virtuale³.

Concluzii

Băncile comerciale din Republica Moldova pretind la performanță și competitivitate, pentru aceasta sunt implementate cele mai noi practici de management organizațional, precum și cele mai noi și eficiente metode de promovare. Totodată, băncile comerciale autohtone tind să fie integrabile în sistemul internațional al relațiilor financiar-comerciale, implemntând diverse servicii și produse bancare inovatoare. Însă, toate aceste eforturi sunt amenințate de instabilitatea sistemului și de neîncrederea clienților în băncile comerciale, cauzate de comportamentul fraudulos și cadrul legal ineficient. În acest sens, considerăm că inovațiile implementate în sistemul bancar al Republicii Moldova vor manifesta în întregime efectul său pozitiv doar atunci când va exista o atmosferă de siguranță în activitatea bancară, când depunerea banilor în bancă va deveni o opțiune financiară demnă pentru majoritatea populației.

¹ Ciobu S., Munteanu O., Gradul de credibilitate și încredere al clienților în sectorul bancar al Republicii Moldova în condițiile falimentelor bancare. În: *Revista „ECONOMICA” nr.2 (96), 2016, p.60-80.*

² Roller A., Canale alternative de plăți electronice, viitorul industriei bancare. În: Conferința Științifică Internațională „25 de Ani de Reformă Economică În Republica Moldova: Prin Inovare și Competitivitate spre Progres Economic” din 23-24 SEPTEMBRIE 2016, p. 30-34.

³ Kaur S., A Study on New Innovations in Banking Sector. În: International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN (Online): 2319-7064.

MODELUL CREȘTERII ECONOMICE STABILE - REGLATORUL PARAMETRILOR DE BAZĂ A DEZVOLTĂRII FINANCIARE A ÎNTRINDERII¹

Inga ZUGRAV, dr., conf. univ.,
Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova, Chișinău

***Abstract:** The stable economic growth model serves as a basis for regulating the optimal rhythm of capital growth or sales volume, and in the reverse order - the regulator of the basic parameters of the financial development of the enterprise. The given model allows fixing the result of the financial equilibrium obtained in the previous period for the period of economic development perspective. The underlying model of sustainability and economically viable enterprises in a situation where the sustainable economic growth is likely to be the case for all enterprises in which sales have been made on the basis of necessary financing. At the same time, economic growth unjustified by financial sources economic growth even in the short term can lead to significant problems, including bankruptcy of enterprises.*

Criza financiară și economică ne demonstrează clar că economia nu are perspective reale de creștere fără a fi modernizată și inovată, iar circumstanță data ar trebui luată în considerare la alegerea parametrelor de bază a dezvoltării financiare a întreprinderilor ce activează în cadrul economiei naționale.

Actualmente, este justificată importanța ritmurilor de creștere economică a întreprinderilor, cât și capacitatea lor financiară pentru o perioadă lungă de timp. Pentru a aborda aceste aspecte, este necesar un set de instrumente pentru modelarea creșterii economice stabile a întreprinderii, o creștere asigurată, echilibrată cu sursele de finanțare și care poate fi implementat chiar și într-un ritm scăzut, dar pentru un termen destul de îndelungat.²

Asigurarea stabilității financiare a activității întreprinderilor, pe parcursul întregii perioade de funcționare, reprezintă în sine o etapă strategică în vederea echilibrării bilanțului contabil și atingerii unui nivel performant de rezultate financiare.

Fiecare etapă a ciclului de viață al activității trebuie să fie îndreptată spre realizarea unui complex de măsuri privind menținerea echilibrului financiar înregistrat. Aceasta trebuie să fie asigurată atât în etapa operativă a stabilității financiare, cât și în cea tactică de activitate în perioadele de prognoză.

Întru obținerea unui nivel înalt de rentabilitate agentul economic, trebuie să se bazeze pe utilizarea modelului de asigurare a creșterii economice stabile, care se garantează prin intermediul parametrilor de bază aferenți strategiei financiare.

Mecanismul strategic al dezvoltării financiare a întreprinderii reprezintă un sistem de măsuri, care asigură nivelul atins de echilibru financiar și urmărește menținerea acestuia pe perioadă lungă de timp. Modelul creșterii economice stabile este reglatorul parametrilor dezvoltării întreprinderii (creșterea volumului de vânzări) sau reglatorul parametrilor de bază ai dezvoltării financiare a întreprinderii, care se prezintă printr-un sistem de coeficienți, precum și permite asigurarea echilibrului financiar pe termen lung.

În același timp, modelul de asigurare a creșterii economice stabile poate avea diferite variante în expresie matematică, în funcție de principalii indicatori ai strategiei financiare utilizați de către întreprindere. Dar, luând în considerare că toți indicatorii de bază manifestă o interdependență cantitativă și funcțională, rezultatul determinării indicatorului de bază estimat, nu va fi modificat. Indicatorii creșterii economice caracterizează eficiența utilizării activelor și se manifestă prin indicii schimbării volumului vânzărilor și mărimii activelor. Este important ca

¹ The publication is fulfilled within the research Project „Domestic trade and consumer cooperatives development in the context of economic integration of the Republic of Moldova in the European Community” (code 15.817.06.28A).

²Бланк И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием. Киев: Эльга; Ника-Центр, 2006. 672 с.

întreprinderea să cunoască mărimea efortului pentru a obține creșterea cifrei de afaceri și se apreciază pozitiv majorarea acesteia în proporție mai mare decât creșterea activelor.

În urma studiului efectuat, din multitudinea de variante, ajustăm la situația Republicii Moldova și propunem, următoarea variantă a modelului de asigurare a creșterii economice stabile:

$$K_p = (P_n/P) \times (P/A) \times (A/K)$$

Unde:

K_p – ritmul posibil de creștere a capitalului întreprinderii;

P_n – profitul net al întreprinderii;

A – suma activelor întreprinderii;

P – venitul din vânzări;

K – suma capitalului propriu al întreprinderii.

Pentru interpretarea economică a modelului dat, este necesară divizarea lui pe elementele componente. După cum rezultă din varianta prezentată, divizarea modelului pe componente separate permite de a conchide că ritmul sporirii capitalului propriu posibil, care nu afectează stabilitatea financiară a activității întreprinderilor, poate fi estimat ca produsul celor trei coeficienți înregistrați în situațiile de echilibru în perioadele tactice precedente de stabilizare financiară.

Totodată, ritmul posibil de creștere a capitalului întreprinderii (K_p) indică ritmul de dezvoltare a agentului economic în perioadele de perspectivă, în cazul când sunt modificate raporturile dintre diferite surse de finanțare, adică coeficienții rentabilității, rotației și levierul activelor. În acest caz, indicatorii trebuie să fie calculați conform formulelor prezentate în continuare și care rezultă din formula prezentată anterior :

1. Coeficientul rentabilității venitulului din vânzări ($K1$) caracterizează eficacitatea activității de antreprenariat: profitul obținut de întreprindere în lei, de la vânzări:

$$K1 = (P_n/P)$$

2. Coeficientul rotației activelor ($K2$) reflectă volumul producției realizate ce revine la un leu resurse, plasate în activitatea întreprinderii; creșterea lui în dinamică se evaluează ca tendință

benefică:

$$K2 = (P/A)$$

3. Levierul activelor ($K3$) caracterizează raportul dintre sursele împrumutate și cele proprii:

$$K3 = (A/K)$$

Dacă parametrii strategiei financiare a întreprinderii rămân la același nivel în perioada viitoare, deci, K_p – constant, indicatorul estimat va reflecta valoarea optimă posibilă a sporirii capitalului propriu. Orice deviere de la această valoare optimă va impune atragerea resurselor financiare suplimentare, acest fapt va dezechilibra financiar întreprinderea, sau va provoca generarea în surplus a acestor resurse, ceea ce nu va permite folosirea lor eficientă în cadrul procesului operațional.

Reieșind din situația financiară, întreprinderea nu poate înregistra ritmul planificat de sporire a capitalului propriu sau, dimpotrivă, obține o creștere vădită, întru asigurarea unei noi trepte de echilibru financiar în parametrii strategiei financiare, este necesar de introdus corectările corespunzătoare, prin modificarea parametrilor unor indicatori financiari de bază.

Modelul asigurării creșterii economice stabile servește drept bază de reglementare a ritmurilor optime de sporire a capitalului propriu sau a volumului de vânzări, iar în variantă inversă – regulatorul parametrilor de bază ai dezvoltării financiare a întreprinderii, ce pot fi prezentați prin intermediul coeficienților reflectați mai sus. Modelul dat permite fixarea rezultatului echilibrului financiar obținut în perioada precedentă pentru perioada de perspectivă a dezvoltării economice.

În același timp, întreprinderea, pentru sporirea potențialului economic, poate opta pentru una din cele două abordări existente. Prima – constă în orientarea spre menținerea proporțiilor privind structura și dinamica activității. Totodată, ritmul volumului de producție se stabilește în valori curente sau medii în dinamică prin intermediul coeficientului K_p .

A doua abordare presupune un ritm de dezvoltare mai intens, care poate fi asigurat din contul utilizării unor pârghii economice, printre care ar fi studiul posibilității de contractare a creditelor în condiții avantajoase și modernizarea procesului de producție, prin implementarea unor tehnologii.

Modificând mărimea coeficienților în direcția majorării sau micșorării, corespunzător se înregistrează creșterea sau diminuarea ritmurilor sporirii capitalului propriu K_p . Luând în considerare că valoarea dată constituie un criteriu de echilibru financiar, întrucât micșorarea coeficientului K_p va afecta echilibrul financiar atins.

Astfel, din cele expuse, putem conchide că asigurarea stabilității financiare a întreprinderilor, în etapa strategică de dezvoltare, poate fi obținută în cazul înregistrării unui nivel de echilibru.

Perioada maximă de funcționare stabilă, în cazul situației financiare echilibrate a întreprinderii, se determină de către perioada corespunderii ritmurilor sporirii capitalului propriu, cu valorile estimate în baza modelului creșterii economice stabile. Orice deviere de la mărimile calculate conduce la dezechilibrarea stării financiare și înregistrarea stării de insolvabilitate a întreprinderii.

Creșterea economică stabilă a agentului economic se asigură prin următorii parametri de bază, în cazul când aceștia corespund mărimilor estimate, după cum urmează:

- rentabilitatea economică;
- autonomia financiară;
- coeficientul rotației activelor.

Evident că modificând orice parametru aferent strategiei financiare, întreprinderile pot înregistra ritmuri vizibile de creștere economică în condițiile echilibrului financiar. Totalitatea de parametri ai modelului creșterii economice stabile fluctuează în timp. Sub acest aspect, în scopul asigurării echilibrului financiar întreprinderea trebuie să efectueze o corectare periodică, luând în considerare condițiile interne de dezvoltare a acesteia, modificările din cadrul piețelor financiare și de mărfuri, precum și alți factori din mediul extern.

Așadar, parametrii strategiei financiare aferenți întreprinderilor, privind procesul de stabilizare și dezvoltare trebuie să fie supuși corectărilor corespunzătoare, ce sunt condiționate de ritmurile posibile de sporire a capitalului propriu. Anume în aceste situații, în etapa corespunzătoare, stabilitatea financiară se consideră realizată, dacă, în urma sporirii ritmurilor creșterii economice stabile, se asigură majorarea capitalului propriu în perioadele viitoare.¹

Din acest punct de vedere, actualmente, o însemnătate importantă i se atribuie fundamentării ratelor de creștere economică a întreprinderilor posibilităților financiare pe perioadă lungă de timp. Fundamentarea ratelor de creștere economică a întreprinderilor necesită implementarea instrumentelor speciale de evaluare a nivelului stabilității creșterii economice, diagnosticul cauzelor apariției instabilității și argumentarea direcțiilor de asigurare a creșterii economice stabile.

Crearea modelelor matematice în cadrul gestiunii redresării financiare a întreprinderii este cauzată de necesitatea unei studii a parametrilor ce caracterizează starea financiară a acesteia. În cadrul modelelor este necesar permanent de corectat estimările, de verificat eficacitatea folosirii modelului propus, din motiv că acesta trebuie să reflecte posibilitatea de funcționare a întreprinderii și dezvoltarea ei pe viitor.

Totodată sunt folosiți o multitudine de coeficienți pentru a observa schimbările financiare, a supraveghea rezultatul activității și, totodată a preveni factorii negativi, care la rândul său pot să evidențieze riscurile și posibilități existente de evitare a acestora. În rezultatul estimării indicatorilor se poate de analizat dinamica evoluției diferitor indicatori. Importanța metodei ratelor constă în aceea, că oferă posibilitatea realizării unor comparații, atât în timp, cât și în spațiu, cu ratele medii pe ramură, făcând astfel posibil aprecierea evoluției performanțelor în timp, dar și cu indicele înalt de perfecționare obținut de concurenți.

¹Зуграв И. Г. Аспекты обеспечения финансовой устойчивости предприятий. Проблемы та перспектив розвитку фінансів у сучасному світі : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Полтава : ПУЕТ, 2015. 203 – 204 с.

Menționăm că unul din obiectivele globale ale activității întreprinderii îl reprezintă maximizarea valorii de piață, a performanțelor financiare, totodată suportul necesar realizării acestui constă în creșterea profitabilității și competitivității pe piață. Obținerea profitului trebuie înțeleasă ca fiind un obiectiv strategic pe termen mediu și lung.

În același timp, este binevenit de evidențiat că în cazul creșterii economice, care este pe termen scurt nu putem să discutăm despre dezvoltarea economică a întreprinderii, care presupune o concepție pe o perioadă lungă de timp, incluzând mai multe principii, și anume:

- asigurarea rentabilității financiare a întreprinderii;
- rețehnologizarea și modernizarea bazei materiale;
- îmbunătățirea continuă a calității produselor și serviciilor, cu menținerea costurilor la un nivel ce ar asigura accesibilitatea consumatorilor;
- promovarea principiilor economiei de piață;
- atragerea capitalului privat în finanțarea investițiilor;
- oferirea de produse și servicii calitative și competitive în raport cu cerințele pieței actuale, precum și creșterea competenței și instruirii personalului angajat;
- respectarea legislației naționale și racordarea la legislația Uniunii Europene.

Ideea care stă la baza elaborării modelului creșterii economice stabile, bazat pe un sistem de indicatori, utilizați în procesul analizei financiare, constă în aceea că trebuie să reflecte cât mai exact desăvârșirea sau dereglările, pe care factorii producției și pieței o impun în timp asupra obiectului de activitate a întreprinderii.

Calitatea sistemului de indicatori și capacitatea acestuia de a oferi informații utile în analiza financiară reprezintă o condiție esențială în stabilirea unui diagnostic complet și eficient. Coeficienții sunt folosiți pentru a observa schimbările financiare, a vedea și a depista rezultatul activității. În același timp ei ajută la prevenirea caracteristicilor la așa schimbări, care la rândul său pot să arate ce riscuri și posibilități există pentru întreprindere.

Conchidem, că întru realizarea mecanismului de asanare financiară a întreprinderii este necesară îmbunătățirea mecanismelor de gestiune financiară, în primul rând, prin utilizarea metodelor analitice mai aprofundate. În opinia noastră, implementarea modelului de creștere economică stabilă în cadrul întreprinderii, permite prognozarea stării financiare, luând în considerare dezvoltarea durabilă în perioada post criză și apreciind măsurile eficiente a stabilizării, asanării și dezvoltării financiare a întreprinderii.

STRATEGII INOVAȚIONALE LA BAZA DEZVOLTĂRII ÎNTRPREINDERILOR INDUSTRIALE

Liudmila ROȘCA-SADURSCHI, dr., lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** An organization, operating in a competitive environment, always tends to gain competitive advantages over other businesses. These advantages can be achieved by implementing the right strategy. The enterprise strategy forms and predetermines the role, place and content of the innovation strategy, which in turn contributes to the implementation of the corporate strategy implemented by the enterprise. Innovative strategies can be of several types depending on the enterprise's potential, the enterprise's goal, the level of enterprise readiness, the creativity of the employees. A strategy does not have an exact training, but requires a fair action plan. Proper implementation of the company's innovative business development strategy will bring competitive advantages to the enterprise.*

O organizație, care funcționează într-un mediu concurențial, mereu tinde să obțină avantaje competitive față de alte întreprinderi. În vederea atingerii acestui obiectiv, întreprinderile realizează diferite strategii de dezvoltare.

Strategie - reprezintă utilizarea de către organizație a resurselor pentru a atinge obiectivele specifice. Istoric termenul "strategie" provine de la cuvântul grecesc "strategos" format la rândul său din alte două cuvinte: "stratos", ceea ce înseamnă armată și "ago" – a conduce. Strategia este concepută ca "partea cea mai importantă a artei militare, care se ocupă de problemele majore ale pregătirii, planificării și ducerii războiului, a campaniilor și operațiilor militare". Activitatea economică s-a dovedit a fi destul de fertilă pentru implantarea noțiunii de strategie, deoarece agenții economici în lupta pentru clienți și avantaj competitiv intră într-un șir de confruntări ale căror duritate și consecințe sunt comparabile cu cele ale conflictelor militare. Apariția noțiunii de strategie economică este legată de orientarea spre piață a activității de producere industrială începând cu a doua jumătate a secolului XX¹

Strategia întreprinderii formează și predetermină rolul, locul și conținutul strategiei de inovare, care la rândul său, contribuie la implementarea strategiei corporative implementate de întreprindere. Principalele direcții ale strategiei de inovare se formează: în procesul de utilizare directivă și rațională a celor mai accesibile rezultate ale activităților de inovare pentru a atinge obiectivul general al întreprinderii - de a satisface nevoile într-un anumit tip de produs sau de a oferi anumite tipuri de servicii; datorită furnizării și utilizării economice a resurselor în dezvoltarea produselor inovative.

În funcție de strategia de afaceri a organizației, capacitățile sale de resurse și pozițiile competitive, toate strategiile inovatoare pot fi reduse la câteva tipuri principale: ofensive, defensive, licențiate, intermediare.

➤ strategie ofensivă constă în elaborarea independentă a inovațiilor; aceasta necesită investiții mari și este însoțită de un risc semnificativ. Această opțiune este potrivită pentru marile corporații care sunt lideri pe piețele respective sau pentru firmele mici inovatoare pentru care riscul de eșec al unei strategii de inovare este comparabil cu riscul actualei activități comerciale.

➤ O strategie de inovare protectoare este folosită mai des de întreprinderile mijlocii, care ocupă o poziție fermă, dar nu și de lider pe piață. Riscul de a implementa această strategie este mai mic decât al celei ofensive, dar este mai mic și câștigul potențial. Strategia defensivă este caracterizată de un risc scăzut și este utilizată de întreprinderile capabile să obțină profit în condiții de concurență.

➤ Strategia de licențiere presupune o orientare spre obținerea de soluții inovatoare (protejate prin brevete sau know-how), obținute de alte firme. Uneori, și marile corporații nu dispun de capacități suficiente pentru a efectua cercetări pe un amplu eșantion. În același timp, ei intenționează să distribuie într-un mod echilibrat resursele necesare pentru a-și desfășura propriile cercetări și elaborări, precum și obținerea de licențe.

➤ Strategia intermediară se bazează pe diferențierea produselor și pe tendința de a păstra avantajele pe piață. Acest angajament rezultă din dorința de a evita concurența directă cu corporații de renume, pentru că lupta împotriva gigantilor în producția de produse standard sunt sortite eșecului. În același timp, luând în considerare cererile speciale ale consumatorului, avantajele sunt de partea firmei care își dedică activitatea studiului și satisfacției sale. Produsele lor, de regulă, scumpe și de înaltă calitate, se concentrează pe acele categorii de consumatori care nu sunt satisfăcuți de produsele standard.²

Strategia inovațională - unul din mijloace de atingere a obiectivelor care se deosebește de celelalte mijloace prin gradul său de inovare, în primul rând pentru companie, dar și pentru consumator, segment de piață și ramură.³ Strategia inovațională reiese din strategia generală a firmei. Strategia

¹Management Strategic. Conf.univ.dr. Cornelia Crucerescu.

www.academia.edu/11381183/MANAGEMENT_STRATEGIC_Note_de_curs

²Институт управления и оценки бизнеса, Менеджмент <http://investobserver.info/vidy-innovacionnyx-strategij-organizacii/>

³Агарков С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О., Инновационный Менеджмент и Государственная Инновационная Политика

<https://www.monographies.ru/ru/book/section?id=3771>

inovațională depinde, de nivelul de inovare și potențialul inovațional al firmei. Deosebim 4 tipuri de nivele de inovare care pot exista în cadrul firmei (nivel înalt, mediu, critic și minim), respectiv în baza lor putem propune 4 strategii de dezvoltare inovativă a firmei¹ (fig. 1).

Astfel, strategia de dezvoltare inovatoare a organizației stabilește succesiunea optimă a activităților în direcțiile generale, crearea unui nou sistem de management, renovarea producției etc., monitorizează și corectează implementarea activităților planificate pe baza monitorizării continue².

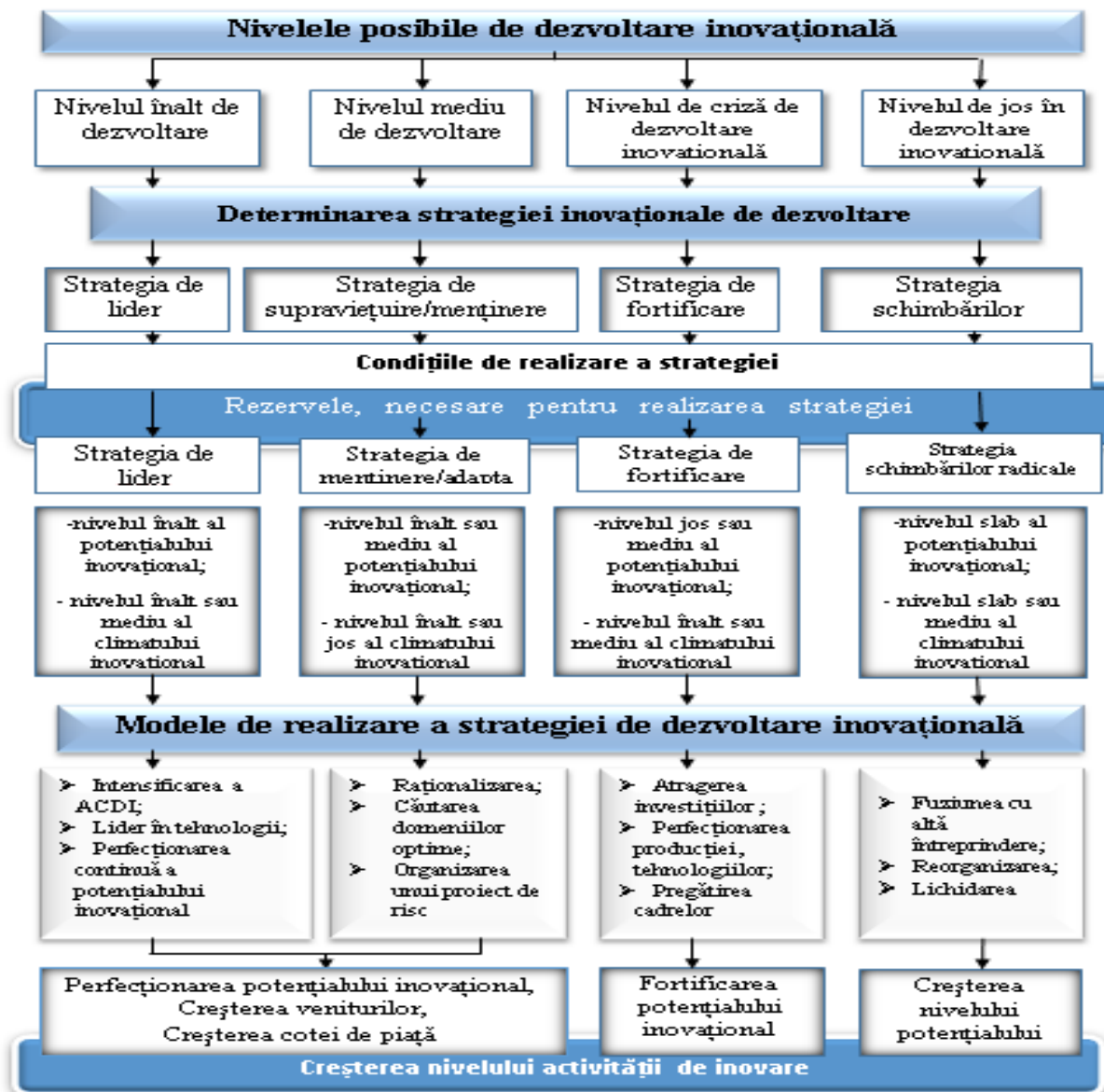


Figura 1. Metodologia de alegere și aplicare a strategiei inovaționale

Sursa: elaborat de autor după [3]

Gestiunea strategică reprezintă activitatea de elaborare și implementare a misiunii, obiectivelor cheie ale organizației și modalitățile de realizare a acestora, asigurându-se dezvoltarea acestora într-un mediu extern competitiv și instabil. Gestiunea strategică este un proces continuu de selectare și implementare a strategiilor organizaționale bazate pe prognozarea dinamicii mediului

¹Roșca - Sadurschi Liudmila, Dezvoltarea antreprenoriatului prin inovații, teză de doctor, p.130

²Колосова, Т., Заглумина Н. Технология выбора инновационной стратегии развития предприятия <http://1fin.ru/?id=857>

³Колосова, Т., Заглумина Н. Технология выбора инновационной стратегии развития предприятия <http://1fin.ru/?id=857>(дата обращения: 15.11.2016).

extern, identificarea problemelor și luarea în considerare a deciziilor experților care vizează crearea și menținerea unui avantaj competitiv al organizației.

Strategia inovatoare de dezvoltare a companiei - este un set de obiective și atitudini, reguli de adoptare a deciziei și a proceselor de transformare a întreprinderii din poziția anterioară (actuală) într-una strategică (țintă) în baza inovațiilor - tehnologice, de produs, organizatorice, administrative, economice, sociale - și poziționarea întreprinderii pe piețele competitive de bunuri și servicii. Adică, o strategie inovatoare este întotdeauna exprimată în determinarea tipului de comportament țintă al unei întreprinderi pe piețele competitive. Toată varietatea de strategii de comportament al întreprinderii pe piețele de inovare pot fi grupate în două grupe principale: strategia activă a comportamentului inovativ de creare a noilor piețe și strategia urmării pasive a pieței inovațiilor.¹(figura 2).



Figura 2. Clasificarea strategiilor

Sursa: preluat de autor din [2]

Primul grup de strategii, așa numitele „strategiile active” se deosebesc prin procese continue de inovare în cadrul întreprinderilor ce le implementează, drept reacție la schimbările din mediul exterior. Alegând una sau mai multe strategii din această categorie, întreprinderea alege ca factor principal al succesului implementarea noilor idei tehnologice. Printre strategiile inovaționale active deosebim două categorii diferite de strategii: de lider și de imitare.

În cazul când tehnologia implementată într-un produs sau servicii este nouă pentru o anumită piață, atunci se realizează *strategia de lider* în tehnologii, dar dacă această tehnologie deja există pe această piață, dar este utilizată pentru prima dată de această întreprindere, atunci vorbim despre *strategia de imitare*. Aceasta, din urmă, poate fi de patru tipuri: urmarea liderului, copierea, dependență și perfecționarea.

- Strategia de imitare prin „urmarea liderului” – compania, ce implementează această strategie, așteaptă pînă cînd concurenții vor expune în vânzare pe piață produsele sale noi, apoi începe fabricarea și realizarea producției sale analogice. Implementarea acestei strategii de către companii mari, presupune că acestea doresc să reducă la minim riscurile aferente elaborării și realizării noului produs.
- Strategia de imitare prin „copiere” – este specifică întreprinderilor care nu au posibilitatea de a realiza propriile activități de cercetare-dezvoltare a noilor produse, respectiv aceste

¹Дармилова Ж.Д., Инновационный менеджмент, Учебное пособие
https://studme.org/1584072013065/investirovanie/innovatsionnyu_menedzhment

²Дармилова Ж.Д., Инновационный менеджмент, Учебное пособие
https://studme.org/1584072013065/investirovanie/innovatsionnyu_menedzhment

întreprinderi preiau licența de fabricare a unui produs de la o altă întreprindere și îl produc cu forțele sale. Au de câștigat din această strategii datorită resurselor mai ieftine folosite în procesul de fabricare.

- Strategia de imitare prin „dependență” – demonstrează un nivel foarte jos al nivelului de inovare al firmei ce implementează strategia dată. În acest caz întreprinderea recunoaște poziția sa secundară față de compania lider și implementează inovații doar la solicitarea consumatorilor sau companiei-lider.
- Strategia de imitare prin „perfecționare” – este specifică perioadei anilor '80 și se caracterizează prin căutarea de căi privind reducerea costurilor de fabricare. Astfel, întreprinderile perfecționează procesul de producere, inovează în domeniul materiilor prime și a proceselor de marketing, cu scopul de a reduce cheltuielile și de a fi competitivă pe piață. Actualmente această strategie poate fi realizată pe o perioadă scurtă de timp.

Strategiile „pasive” sau de marketing - sunt strategiile inovaționale care pun la bază implementarea continuă a inovațiilor de marketing. Aici întreprinderile pot alege strategiile de implementare a inovațiilor în diferențierea produselor noi și promovarea acestora, sau strategia de segmentare, care presupune căutarea noilor segmente de piață, sau strategiile pasive de inovare în ceea ce privește noile posibilități de promovare și vânzare a produselor.¹

Astfel de strategii sunt folosite cel mai des în cazul tendinței spre succes sau atunci, când managerul dorește lărgirea afacerii sau perfecționarea acesteia. În cazul când programele existente nu dau rezultate așteptate, se apelează la strategiile inovaționale. Deosebirea acestora față de alte strategii constă în noutatea pe care o aduc acestea pentru întreprindere, piață, consumatori, sau pentru o ramură sau regiune.

De menționat, că orice strategii nu are instrucțiuni și decizii clar definite din timp, ci formulează direcțiile, în care trebuie să se îndrepte întreprinderile pentru ași realiza scopurile. Respectiv clasificare strategiilor inovaționale este complexă și constă din mai multe sisteme. Cum am văzut mai sus aceste strategii se clasifică în dependență de atitudinea față de concurenți, consumatori, potențialul întreprinderii sau piețe de desfacere. Dar consecințele acestor strategii inovaționale sun aceleași pentru toate întreprinderile:

- Modificări în managementul întreprinderii;
- Creșterea gradului de risc al întreprinderii;
- Creșterea nivelului riscurilor investiționale;
- Modificările afectează toate nivelele de conducere și producere.

Respectiv în cazul implementării strategiilor inovaționale trebuie de acționat foarte prudent și de realizat treptat fiecare pas de acțiune din această strategie, astfel ca să nu fie pus în pericol nici finanțatorul și nici procesele din cadrul întreprinderii.

Strategia inovațională de dezvoltare a companie se realizează prin determinarea potențialului intelectual al întreprinderii, care contribuie la elaborarea inovațiilor, care mai apoi vor fi valorificate în procesul de fabricare și realizare a produselor inovaționale sau cu elemente de inovare (figura 3).

Elaborarea unei astfel de strategii inovaționale de dezvoltare a întreprinderii poate fi realizată prin două modalități:

- De sus în jos – atunci când managementul superior aprobă strategia și emite ordin cu sarcini de realizat pentru toate subdiviziunile;
- De jos în sus – atunci când la nivel de fiecare subdiviziune se analizează posibilitățile și domeniile de inovare, se formulează propuneri și se transmit către conducerea superioară, care v-a formula strategia generală.

¹Дармилова Ж.Д., Инновационный менеджмент, Учебное пособие
https://studme.org/1584072013065/investirovanie/innovatsionnyy_menedzhment

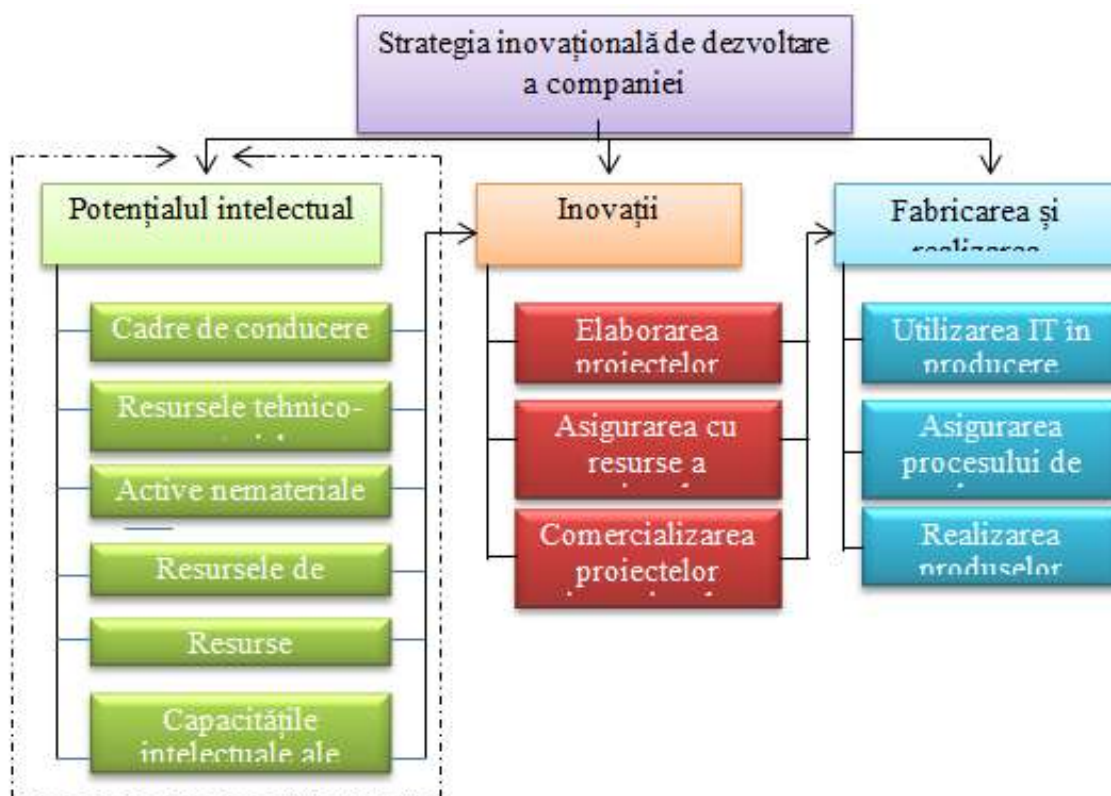


Figura 3. Rolul strategiei inovaționale de dezvoltare a întreprinderii.

Sursa: adaptat de autor după [1]

Concluzie: orice conducător care-și dorește o afacere de succes trebuie să inoveze. Inovarea în cadrul întreprinderilor se poate realiza periodic, la nevoie sau permanent. Inovarea permanentă poate fi asigurată de către o strategie inovațională de dezvoltare a întreprinderii. În dependență de potențialul și scopul inovării poate fi implementată o strategie din mulțimea tipurilor de astfel de strategii. Dar indiferent de alegerea făcută de către conducerea întreprinderii, trebuie să se ia în considerație toate categoriile de riscuri aferente acestei strategii, rezultatele de la implementarea programelor precedente și factorul timp (cît este de rațională implementarea anume acestor strategii și anume în acest moment). O strategie bine aleasă și corect implementată va duce întreprinderea la succes.

ASIGURAREA ÎNTEPRINDERII CU RESURSE FINANCIARE-TRIBUT IMPORTANT AL MANAGEMENTULUI FINANCIAR ÎN REALIZAREA OBIECTIVELOR FINANCIARE (STUDIU DE CAZ ÎN BAZA: „Vinăria Purcari” S.R.L, „Podgoria Vin” S.R.L, IM ”Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A.)

Irina ȘCHIOPU, lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

Abstract: The achievement of the managerial objective of maximizing the market value of the enterprise involves significant financial resources, the acquisition of which is difficult due to the rigid lending conditions and the limited access of enterprises to the capital markets due to the insufficient results they obtain. The development puts the managers of the companies in the problem of combining the means of financing, ie the choice of an optimal financial structure.

¹<http://ipgid.ru/innovacionnaja-strategija-razvitija-predpriyatija.html>

Realizarea obiectivului managerial de maximizare a valorii de piață a întreprinderii implică importante resurse financiare, procurarea cărora se face cu dificultăți având în vedere condițiile rigide de creditare și accesul limitat al întreprinderilor la piețele de capital ca urmare a rezultatelor insuficiente pe care le înregistrează. Dezvoltarea pune managerilor întreprinderilor problema unei combinații a mijloacelor de finanțat, adică alegerea unei structuri financiare optime. În acest context, structura financiară a întreprinderii se analizează ca fiind configurația pasivului din bilanț sau ca o combinație a resurselor acumulate la o anumită dată.

Atât timp cât costul capitalului împrumutat este mai mare decât rentabilitatea economică înregistrată de agenții economici, efectul de îndatorare va avea o influență negativă asupra rentabilității financiare. În acest caz întreprinderile ar trebui să limiteze împrumuturile a căror dobândă este mai mare decât rentabilitatea, unica sursă de finanțare rămânând capitalul propriu și împrumuturile care nu antrenează cheltuieli financiare suplimentare: datoriile comerciale, datoriile calculate. Datoriile comerciale și datoriile calculate (datoriile față de personal, datoriile față de buget) pot fi utilizate în limite mici, deoarece neachitarea lor la timp de cele mai dese ori comportă plata penalităților. Pentru realizarea proiectelor investiționale cu termenul de recuperare mai mare de un an datoriile comerciale nu pot fi utilizate, deoarece nu se respectă principiul concordanței scadenței datoriilor cu activele finanțate din aceste datorii.

Analiza capitalului întreprinderii presupune investigarea elementelor bilanțiere din pasiv, prin prisma dimensiunii și a ponderii lor în patrimoniul întreprinderii, stabilirea cauzelor care au determinat modificări, a raportului dintre datoriile financiare și capitalurile proprii, astfel încât să se poată obține un echilibru financiar în privința susținerii activului economic.

Datele tabelului 1, ne atestă un tablou al surselor de finanțare al activului la întreprinderile analizate destul de diversificat, astfel chiar din start putem menționa că la Societățile cu Răspundere Limitată (S.R.L.) („Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL) vis-a-vis de Societățile pe Acțiuni (S.A.) (IM „Vinia Traian”, S.A. și „Imperial Vin” S.A.) există o diferență preponderentă al capitalului propriu, astfel la SRL-urile analizate ponderea capitalului este mai mică, fiind în limita a cca. 50%, în timp ce la SA-ri capitalul propriu domină în mărime de peste 80%. Situația creată ne vorbește despre o contribuție mai mare din partea fondatorilor la capitalul întreprinderii la S.A.

Tabelul 1.

Analiza componenței și structurii surselor de finanțare la „Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL, IM „Vinia Traian”, S.A. și „Imperial Vin” S.A.

Întreprinderea	Indicatorii	Valoarea mil.lei			Ponderea,%		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
S.R.L. „Vinăria Purcari”	Capital Propriu	44,1	44,2	110,2	29,78	26,20	49,09
	Datorii totale, inclusiv:	104	124,5	114,3	70,22	73,80	50,91
	Datorii pe termen lung	85,8	90,1	82,4	57,93	53,41	36,70
	Datorii curente	18,2	34,4	31,9	12,29	20,39	14,21
	Total Pasiv	148,1	168,7	224,5	100	100	100
S.R.L. „Podgoria Vin”	Capital Propriu	47,8	47,0	55,5	66,11	52,87	55,17
	Datorii totale, inclusiv:	24,5	41,9	45,1	33,89	47,13	44,83
	Datorii pe termen lung	12,8	22,1	16,0	17,70	24,86	15,90
	Datorii curente	11,7	19,8	29,1	16,19	22,27	28,93
	Total Pasiv	72,3	88,9	100,6	100	100	100
IM „Vinia Traian”, S.A.	Capital Propriu	106,4	110,1	114,3	81,85	80,66	82,11
	Datorii totale, inclusiv:	23,6	26,4	24,9	18,15	19,34	17,89
	Datorii pe termen lung	2,2	2,2	2,0	1,70	1,61	1,44
	Datorii curente	21,4	24,2	22,9	16,45	17,73	16,45
	Total Pasiv	130,0	136,5	139,2	100	100	100
S.A. „Imperial Vin”	Capital Propriu	173,2	180,1	187,7	80,97	86,59	84,43
	Datorii totale, inclusiv:	40,7	27,9	34,6	19,03	13,41	15,57
	Datorii pe termen lung	34,5	22,3	21,2	16,13	10,72	9,54
	Datorii curente	6,2	5,6	13,4	2,90	2,69	6,03
	Total Pasiv	213,9	208,0	222,3	100	100	100

Sursa: elaborat de autor în baza rapoartelor/situațiilor financiare ale „Vinăriei Purcari” SRL, S.R.L. „Podgoria Vin”, „Imperial Vin” S.A., IM ”Vinia Traian,,S.A. pe perioada anilor 2014-2016

În ceea ce privește datoriile, putem menționa că la SRL(„Vinăria Purcari”SRL, „Podgoria Vin” SRL) ele dețin o cotă parte mai mare decât la S.A. (IM ”Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A.). Cu atât mai mult, S.R.L. –le recurg într-o măsură mai mare la credite și împrumuturi pentru a se finanța, aceasta fiind reflectată prin ponderea datoriilor pe termen lung de la 20% pînă la cca.60%, iar S.A. analizate dețin o pondere de la 1,5% pînă la cca.15%, cealaltă parte revenind datoriilor curente, care deasemenea au un rol de a finanța activitatea întreprinderii, doar că pe o perioadă scurtă de tip, altfel va atrage după sine consecințe sub forma nemulțumirilor din partea celor ce li se cuvin aceste plăți, adică: furnizorii, salariații, bugetul de stat și alte organe colective de contribuții, etc.

În ajutorul celor relatate mai sus, în figura de mai jos vom prezenta structura surselor de finanțare a activelor la întreprinderile incluse în analiză.

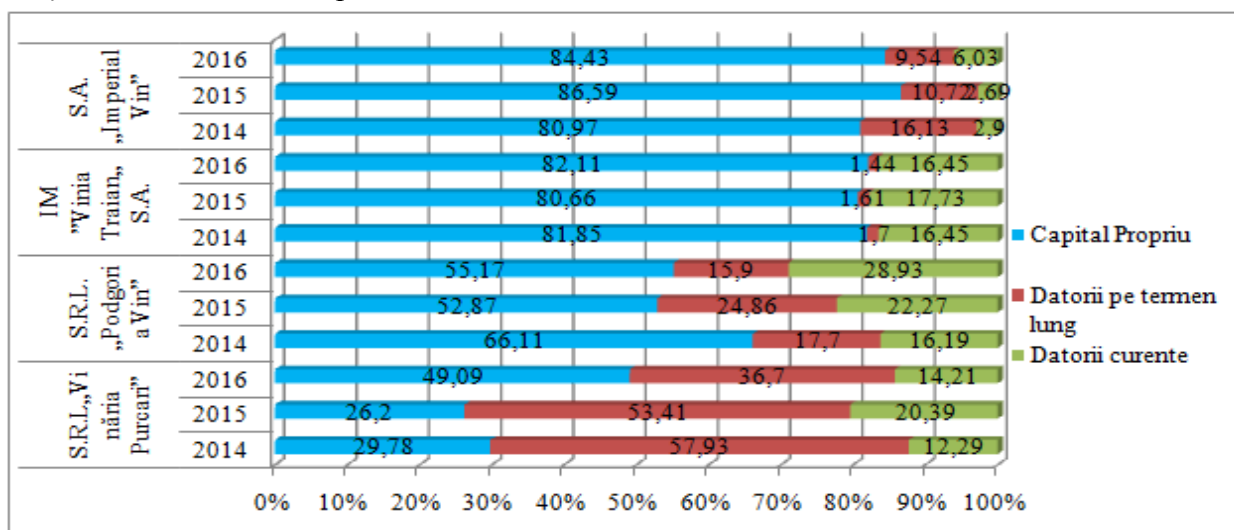


Figura 1. Structura surselor de finanțare a activului la „Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL, „Imperial Vin”SA, IM ”Vinia Traian,, S.A. pentru perioada anilor 2014- 2016.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor tabelului 1.

Așa deci, putem concluziona că S.A.-ni analizate, recurg la finanțarea prin datorii într-o măsură mult mai mică decât S.R.L.-urile analizate, pentru care uneori devine sursa principală de finanțare, și în special datoriile pe termen lung. Dar apelul sporit la datoriile pe termen lung, în cazul S.R.L.-rilor analizate este argumentată, deoarece activele imobilizate, chiar dacă preponderent uneori sunt în scădere, valoric ele înregistrează creșteri, deci putem concluziona că întreprinderile date alocă o parte considerabilă din mijloacele disponibile, atât proprii cât și împrumutate, în investiții la termen, care vor forma plus valoare pentru întreprinderi, adică profituri mai mari.

În același timp S.A.- ții, utilizează datoriile, în special cele pe termen lung, pentru finanțarea curentă a activității sale, ceea ce poate fi apreciat negativ. Această situație, reflectată la S.A.-ții poate atrage după sine costuri de capital sporite și cheltuieli majorate ale perioadei, care prin urmare va conduce la reducerea rezultatelor financiare, al valorii de piață a întreprinderii și la scăderea încrederii acționarilor în eficiența managementului financiar al întreprinderii.

În continuare vom prezenta structura capitalului propriu, pentru a determina care este componența lui la fiecare din întreprinderile analizate pentru anul 2016.

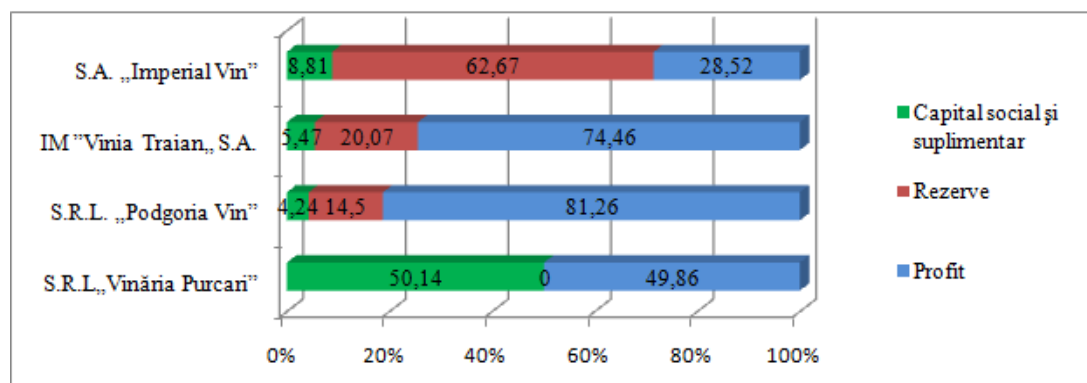


Figura 2. Structura capitalului propriu la „Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL, „Imperial Vin” SA, IM „Vinia Traian,, S.A. pentru anul 2016

Sursa: elaborat de autor în baza situațiilor financiare ale „Vinăriei Purcari” SRL, S.R.L. „Podgoria Vin”, „Imperial Vin” S.A., IM „Vinia Traian,, S.A. pe perioada anului 2016.

Conform fig. 2. sintetizăm că componența capitalului propriu este preponderent formată pe baza capitalului social și suplimentar, al profiturilor acumulate și al rezervelor. Reieșind din figura 2, nu putem vorbi de o structură separată atribuită S.A.-ți sau atribuită S.R.L.-tă, ba chiar mai mult putem menționa că profitul deține o pondere semnificativă la toate întreprinderile analizate, exclusivitate fiind S.A.”Imperial Vin,,. Deasemenea întreprinderile optează și pentru formarea rezervelor, ceea ce vorbește despre o autoasigurare al riscurilor care pot avea loc la întreprindere, exclusivitate fiind S.R.L.”Vinăria Purcari,,. Aceasta ne îndeamnă să credem că întreprinderile dețin un management financiar bazat pe planificare și respectiv se formează rezerve pentru evitarea sau minimizarea riscurilor.

Situația creată ne vorbește despre o componență diversificată al capitalului propriu al întreprinderilor analizate, aceasta ne face să înțelegem că nu putem atribui un anumit standard al structurii capitalului propriu pentru întreprinderile cu un anumit statut juridic, adică S.A. sau S.R.L., deoarece, structura diversificată al capitalului propriu nu împiedică să se obțină profituri, cel puțin toate întreprinderile dintre cele analizate ne indică acest lucru, ceea ce ne îndeamnă să credem că metodele de management financiar la întreprinderi pot fi diferite, dar aducătoare de profit.

Așa deci, situația creată ne vorbește despre o componență diversificată al capitalului propriu la întreprinderile analizate, dar totodată aducătoare de profituri, ceea ce rezultă o metodologie de implicații ale managementului financiar diferită, dar rezultativă.

Structura financiară a întreprinderii vizează asigurarea optimă a echilibrului financiar pe termen lung, prin relaționarea capitalurilor proprii cu mărimea capitalurilor împrumutate, prin gestionarea eficientă a ratei de îndatorare și fructificarea efectelor benefice aferente politicii de finanțare acordate de cadrul legislativ în materie de fiscalitate.

O analiză izolată a echilibrului pe termen lung, fără a ține cont și de repercusiunile generate de deciziile de investiții și finanțare în planul stabilității financiare curente, ar reflecta o gravă eroare. Menținerea echilibrului financiar se realizează atunci când resursele permanente finanțează utilizările permanente iar resursele temporare finanțează utilizările temporare”¹.

Pentru buna sa funcționare este nevoie de proiectarea unei structuri organizatorice eficiente. Exprimând rolul structurii organizatorice în cadrul procesului de conducere, cunoscutul specialist american P. Drucker afirmă că „dacă o structură bună nu garantează obținerea rezultatelor dorite, o structură rea face să moară și eforturile cele mai bune dirijate”.

Astfel modul în care la întreprinderile analizate se respectă echilibrul dintre sursele de finanțare pe termen lung și alocările permanente și, respectiv, resursele temporare și alocările

¹ Georgescu, N., *Analiza bilanțului contabil*, București, 1999, p. 94

curente la întreprinderile producătoare de vinuri „Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL, IM „Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A. din R.Moldova, este prezentat în tabelul 2.

Acoperirea integrală a activelor imobilizate din surse permanente denotă o activitate bine administrată din punct de vedere al colectării resurselor financiare. Sistematizînd datele tabelului 2 putem evidenția o situație pozitivă din acest punct de vedere la toate întreprinderile incluse în analiză, deoarece la toate întreprinderile activele imobilizate sunt acoperite de sursele permanente, și chiar mai mult a rezultat și un surplus de mijloace – Fond de rulment pozitiv, care a permis acoperirea nevoilor de finanțare curente, în proporție de cca.74-77% la SRL „Vinăria Purcari”, la SRL „Podgoria Vin” cu cca. 73% în anul 2014 și 52,3% în anul 2016, adică fiind în scădere cu 20,62%, la IM „Vinia Traian” SA, surplusul de capital permanent ce finanțează activele circulante constituie cca.78-79%, iar la SA „Imperial Vin” aproximativ 90%. Astfel putem considera că toate întreprinderile dispun de un grad de siguranță financiară destul de înalt (nivelul minim de acoperire a activelor imobilizate cu Capital permanent trebuie să fie cca. 50%). În același timp, reducerea fondului de rulment în anul 2016 față de anul 2015 la SRL „Podgoria Vin”, cu 5,90%, trebuie să pună în gardă gestionarii financiar, întrucât reducerea fondului de rulment conduce la slăbirea gradului de stabilitate financiară urmare a creșterii dependenței întreprinderii de resursele creditare pe termen scurt, fapt ce o face vulnerabilă la condițiile externe.

Tabelul 2.

Analiza echilibrului financiar dintre sursele financiare și alocările de capital la „Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL, IM „Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A. mil.lei

Indicatori	S.R.L. „Vinăria Purcari”			S.R.L. „Podgoria Vin”			IM „Vinia Traian,, S.A.			S.A. „Imperial Vin”		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
1 Capital propriu	44,1	44,2	110,2	47,8	47,0	55,5	106,4	110,1	114,3	173,2	180,1	187,7
2 Datorii pe termen lung	85,8	90,1	82,4	12,8	22,1	16,0	2,2	2,2	2,0	34,5	22,3	21,2
3 Capital permanent	129,9	134,3	192,6	60,6	69,1	71,5	108,6	112,3	116,3	207,7	202,4	208,9
4 Datorii curente	18,2	34,4	31,9	11,7	19,8	29,1	21,4	24,2	22,9	6,2	5,6	13,4
5 Fond de rulment (rd7-rd4)	51,7	59,4	106,3	31,5	33,9	31,9	76,9	79,4	88,1	75,9	80,7	97,8
6 Active imobilizate	78,2	74,9	86,3	29,1	35,2	39,6	31,7	32,9	28,2	131,8	121,7	111,1
7 Active circulante	69,9	93,8	138,2	43,2	53,7	61,0	98,3	103,6	111,0	82,1	86,3	111,2
8 Gradul de acoperire a activelor imobilizate cu capital permanent (rd3:rd6),%	166,11	179,3	223,17	208,25	196,3	180,55	342,59	341,34	412,41	157,59	166,31	188,03
9 Gradul de acoperire a activelor circulante cu FR(rd5:rd7),%	73,96	63,32	76,92	72,92	63,13	52,30	78,23	76,64	79,37	92,45	93,51	87,95

Sursa: elaborat de autor în baza rapoartelor/situațiilor financiare ale „Vinăriei Purcari” SRL, S.R.L. „Podgoria Vin”, „Imperial Vin” S.A., IM „Vinia Traian,,S.A. pe perioada anilor 2014-2016

Alegerea unei anumite structuri financiare reprezintă un aspect important al politicii financiare a întreprinderii. Decizia de structură financiară depinde de obiectivele întreprinderii, de nivelul rentabilității scontate și de riscurile pe care și le asumă. În aceeași măsură cu factorii interni, decizia de structură financiară depinde și de factorii externi a întreprinderii, mai ales de conjunctura economică, adică situația pieței financiare, oscilațiile ratei dobânzii, inflația, etc.

Sistemul financiar național sau internațional oferă întreprinderilor o gamă complexă de mijloace de finanțare. De aceea, alegerile efectuate dintre resursele accesibile și combinarea acestora constituie aspecte importante ale politicii financiare. Deoarece foarte puține întreprinderi își finanțează activitatea 100% din capital propriu, mai târziu sau mai devreme ele oricum vor recurge și la o finanțare externă, fie că este pe o perioadă scurtă de timp, sau pe o perioadă lungă de timp.

În contextul ideii date în continuare vom reflecta cum are loc derularea politicii financiare la „Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL, IM ”Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A. reflectată în analizele din tabelul de mai jos.

Tabelul 3.

Analiza Gradului de dependență financiară la „Vinăria Purcari” SRL,,Podgoria Vin” SRL, IM ”Vinia Traian,, S.A. și „Imperial Vin”S.A. pe perioada anilor 2014-2016

mil. lei

Indicatori	S.R.L., „Vinăria Purcari”			S.R.L. „Podgoria Vin”			IM ”Vinia Traian,, S.A.			S.A. „Imperial Vin”		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
1 Capital propriu	44,1	44,2	110,2	47,8	47,0	55,5	106,4	110,1	114,3	173,2	180,1	187,7
2 Datorii pe termen lung	85,8	90,1	82,4	12,8	22,1	16,0	2,2	2,2	2,0	34,5	22,3	21,2
3 Capital permanent	129,9	134,3	192,6	60,6	69,1	71,5	108,6	112,3	116,3	207,7	202,4	208,9
4 Datorii curente	18,2	34,4	31,9	11,7	19,8	29,1	21,4	24,2	22,9	6,2	5,6	13,4
5 Datorii totale	104	124,5	114,3	24,5	41,9	45,1	23,6	26,4	24,9	40,7	27,9	34,6
6 Total Pasiv	148,1	168,7	224,5	72,3	88,9	100,6	130,0	136,5	139,2	213,9	208,0	222,3
7 Rata stabilității financiare $3/6*100$	87,71	79,61	85,79	83,82	77,73	71,07	83,54	82,27	83,55	97,10	97,31	93,97
8 Rata autonomiei financiare globale $1/6*100$	29,78	26,20	49,09	66,11	52,87	55,17	81,85	80,70	82,11	80,97	86,59	84,43
9 Rata autonomiei financiare la termen $1/3*100$	33,95	32,91	57,22	78,88	68,02	77,62	97,97	98,04	98,28	83,39	88,98	89,85
10 Rata de îndatorare globală $5/6*100$	70,22	73,80	50,91	33,89	47,13	44,83	18,15	19,34	17,89	19,03	13,41	15,56
11 levier financiar $5/1*100$	235,83	281,67	103,72	51,25	89,15	81,26	22,18	23,98	21,78	23,50	15,49	18,43
12 Rata de îndatorare la termen $2/1*100$	194,55	203,85	74,77	26,78	47,02	28,83	2,07	2,0	1,75	19,92	12,38	11,29

Sursa: elaborat de autor în baza rapoartelor/situațiilor financiare ale „Vinăriei Purcari” SRL, S.R.L. „Podgoria Vin”, „Imperial Vin” S.A., IM ”Vinia Traian,,S.A. pe perioada anilor 2014-2016

Întreprinderile analizate, pe perioada anilor 2014-2016, înregistrează o stabilitate financiară ridicată. Valorile considerate normale sunt între 50% – 66% plasând întreprinderile într-o situație favorabilă și evidențiază caracterul permanent al finanțării, ceea ce conferă o anumită siguranță întreprinderii în desfășurarea activităților sale. Cu toate acestea dacă la SRL „Vinăria Purcari”, IM „Vinia Traian” SA și SA „Imperial Vin” la acest indicator înregistrează stabilitate cu abateri nesemnificative, atunci la SRL „Podgoria Vin”, indicatorul stabilității financiare s-a degradat sensibil în timp (de la 83,82% în a. 2014 la 71,07% în a. 2016), deși se menține încă la cote înalte.

În ceea ce privește, autonomia financiară unii autori recomandă ca satisfăcătoare pentru echilibrul financiar o mărime de cca 1/3 din pasiv¹. Prin urmare, existența unui capital propriu egal sau mai mare cu o treime din pasivul firmei este o premisă a autonomiei financiare a acesteia. Cu cât indicatorul ia valori mai mici decât mărimea amintită cu atât întreprinderea se expune riscului de insolvabilitate ca urmare a dependenței prea mari de creditorii. La întreprinderile analizate autonomia financiară este respectată, ceea ce ne indică o puternică poziție financiară, dar Societățile

¹Chareaux G., Gestion Financière, Ed. Litec, Paris, 1991

pe Acțiuni față de Societățile cu Răspundere Limitată prezintă o autonomie mai mare. Același lucru putem menționa din punct de vedere al autonomiei financiare la termen, ce permite aprecierea mai precisă prin implicarea structurii capitalului permanent, și putem afirma că riscul de insolvență nu există, cel puțin la momentul efectuării analizelor, iar analiza comparativă a S.A. cu S.R.L. ne indică o autonomie financiară la termen mai mare la S.A. analizate.

Rata de îndatorare globală măsoară ponderea datoriilor în patrimoniul firmei și exprimă gradul de dependență a întreprinderii de resurse financiare provenite de la terți, în felul următor deasemenea putem evidenția că situația la S.A. este mult mai bună comparativ cu S.R.L., deoarece la ambele S.A. (IM "Vinia Traian", S.A. și „Imperial Vin” S.A.) rata de îndatorare se încadrează în limita de la 13% la 19% pe întreaga perioadă analizată, așa încât întreprinderile mai dispun încă de capacitate de îndatorare. La S.R.L. („Vinăria Purcari” SRL, „Podgoria Vin” SRL) situația generală este pozitivă, dar îndatorarea relativ este semnificativ mai mare. Reieșind din considerentul că întreprinderea înregistrează profituri majorate, aceasta argumentează îndatorările.

Deasemenea corelativ cu rata de îndatorare globală se utilizează levierul financiar, care indică, că datoriile totale ale întreprinderii nu trebuie să depășească de două ori capitalul său propriu, de ceea ce se ține cont la toate întreprinderile analizate. Aceeași situație se reflectă și în privința ratei de îndatorare la termen, care caracterizează dependența (independența) financiară a întreprinderilor și gradul de risc al politicii financiare, unde S.R.L. comparativ cu S.A. au un grad de îndatorare la termen mult mai sporit, ceea ce ne atestă o dependență financiară față de terțele părți mai sporită, iar la S.A. dependența financiară este destul de mică.

Analiza realizării obiectivului de asigurare a echilibrului dintre necesarul de resurse financiare și posibilitățile de procurare a acestora indică o situație pozitivă la toate întreprinderile incluse în analiză, întreprinderile nu sunt în prag de faliment, fondul de rulment este pozitiv. În același timp, analiza comparativă al S.A. analizate, cu privire la situația financiară este mai bună decât la S.R.L. analizate, S.A.-ți analizate într-o măsură mult mai redusă recurg la credite atât de la instituțiile financiare cât și la creditele comerciale, cu toate acestea, rezultatele financiare sunt relativ mai mici, astfel reflectând un tablou de stabilitate în întreaga activitate financiară, dar fără investiții și aspirații la ele, iar la S.R.L. analizate, situația este inversă, fiind învăluită de ascensiuni și descendențe, de recurgere la credite, dar prin urmare și cu profituri considerabil mai mari. Astfel putem vorbi de o gestiune managerială financiară diferită și respectiv cu rezultate diferite.

În concluzie la cele relatate mai sus, asigurarea întreprinderii cu resurse financiare constituie un atribut foarte important al managementului financiar în realizarea obiectivelor financiare al întreprinderii. Însă structurarea și gestionarea financiară este particulară fiecărei întreprinderi și nu întotdeauna statutul întreprinderii ne poate vorbi despre o poziție mai mult sau mai puțin avantajoasă. Deciziile financiare ale managementului financiar, rezultă din politica financiară și de finanțare dusă la nivel de fiecare întreprindere. Deaceea rolul primordial revine managementului financiar în ceea ce privește modul de gestiune a finanțelor, care prin urmare se reflectă și asupra activității întreprinderii, și asupra așteptărilor terțelor persoane, adică: acționarii, investitorii, creditorii, și nu în ultimul rând: consumatorii, clienții, etc.

AMENAJAREA SPAȚIILOR DE CAZARE ÎN MEDIUL RURAL CONFORM STANDARDELOR DE CALITATE EUROGITES

Olesea VULPE, lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

Abstract: *Rural tourism is the tourism which is in continuous expansion. In the ever-expanding consumer requirements and tourist services. In the created context, accommodation in rural areas must know very well these requirements and in response to provide quality services which meet the requirements of the consumer. These requirements form the basis of*

EuroGites standards. These standards represent a common understanding of rural tourism accommodation quality as they were approved by 24 member countries of Eurogites (European Federation of Rural Tourism). The standards comprise those aspects which are present in quality schemes of all Eurogites members. The standard criteria are grouped in five clusters. The clusters were defined based on the results of a international customers survey on rural tourism quality to find out the customer needs. To provide clear guidance to Eurogites minimum international quality assessment standards for rural tourism accommodations, this training tool was developed under the project QUALITOOL.

Fiind în căutarea locurilor liniștite în care să evadeze, turiștii contribuie din ce în ce mai mult la dezvoltarea turismului rural și la contribuția enormă pe care o aduc localităților rurale mai ales din punct de vedere economic, așa cum, este o activitate benefică și aducătoare de profit atât pentru cei care lucrează în acest sector dar și pentru cei din domeniile conexe (sectorul alimentar, transport, bănci etc.). Pentru unele localități rurale turismul ar putea fi pârgă principală de dezvoltare așa cum turismul este acel sector care permite valorificarea tuturor categoriilor de resurse.

Satul moldovenesc ar putea deveni un produs turistic comercializat atât pe piața națională cât și pe cea internațională. În acest sens, este necesară respectarea acelor standarde și cerințe care se impun fie prin legislație fie prin cerințele consumatorului de produse turistice.

Un turism rural de calitate presupune servicii și prestații de calitate. Se subînțelege că echipamentele turismului rural trebuie să dispună de o dotare sanitară modernă; de condiții de confort atât pentru găzduire (primire), cât și pentru alimentația publică; de căi de acces și comunicație civilizate¹. Însă, pentru acele structuri de cazare din spațiul rural care doresc să „delecteze” clienții săi cu un produs turistic cu adevărat calitativ, trebuie să respecte anumite standarde internaționale.

În acest scop, Federația Europeană a Turismului Rural EuroGites, a elaborat **standardele EuroGites de calitate pentru turism rural (nivel internațional)**. Aceste standarde reprezintă un acord comun de calitate de turism rural, și au fost aprobate de cele 24 țări membre de EuroGites în adunarea generală din 2005. Standardele conțin acele aspecte care sunt prezente în schemele de calitate ale tuturor membrilor EuroGites².

Pentru a oferi orientări clare, standardele minime internaționale a calității serviciilor de cazare în turismul rural, acest instrument de formare s-a dezvoltat în cadrul proiectului QUALITOOL, susținut financiar de proiectul EC Leonardo da Vinci.

Instrumentul de formare se compune din trei componente:

1. **Auto-control de calitate:** aplicație online pentru a evalua respectarea de către proprietăți de cazare turistice rurale cu standardele EuroGites minime de calitate.

2. **Manual de inspecție:** un document pdf în care se explică modul de a înțelege și evalua respectarea criteriilor standard.

3. **Modul virtual de formare:** aplicație online în care criteriile standard sunt explicate prin exemple comentate prin imagini ale proprietăților turismului rural din mai multe țări.

Standardele completează clasificarea deja existentă, reglementările legale sau sistemele de calitate, normele de clasificare naționale. Încurajarea aplicării standardelor Eurogites la standardele regionale sau naționale existente este încurajată acolo unde este posibil, deoarece acest lucru ar permite, de asemenea, o omologare internațională mai transparentă și transparentă pe piață³.

Criteriile standard sunt grupate în cinci categorii:

¹Iulian CONDRATOV, PRIORITĂȚI ALE TURISMULUI RURAL ROMÂNESC, Revista de turism, nr. 1, Economics, Business Administration and Tourism Department of Economic Sciences and Public Administration Faculty - "Stefan cel Mare" University of Suceava, Romania, 2006, p. 48

²<http://www.quality.eurogites.org/home;jsessionid=5274BA1E2E556BB3F87A32501568D88C>

³ QUALITY ASSESSMENT STANDARDS, Rural Accommodation, Version 1.0b approved at EuroGites General Assembly 2005

- I. Echipament;
- II. Împrejurimi;
- III. Servicii la pensiune și împrejurimi;
- IV. Aspecte intangibile ca atenția personală, intimitate, ospitalitate;
- V. Securitate.

Aceste categorii au fost stabilite bazându-se pe rezultatele unui sondaj printre clienții internaționali, despre calitatea turismului rural pentru a descoperi necesitățile clienților. Sondajul a fost repetat în 2009–2010 cu persoane chestionate din 40 de țări.

În continuare va fi analizată fiecare categorie de criterii, făcându-se referire la componentele sale principale precum și expuse recomandări de implementare pentru structurile de cazare din țara noastră.

I. ECHIPAMENT

Stilul local de construcție: Clădirile trebuie să fie de stil regional tradițional, integrate în mediul înconjurător - potrivit tradiției arhitecturale locale și cu utilizarea corespunzătoare a materialelor și decorațiunilor. Acest lucru nu înseamnă că proprietarul trebuie să agațe toate instrumentele și inventarul autentic pe fațadele casei transformând-o astfel într-un muzeu.

Pe piața turismului rural, turistul caută clădiri cu aspect autentic.

Deși Republica Moldova are un teritoriu relativ mic, se pot distinge stiluri arhitecturale specifice regiunii de Nord, Centru și Sud, pe alocuri chiar putem vorbi de specificul arhitectural al unor sate. De aceea, acest criteriu prevede că de ex.: o pensiune turistică de la Sud trebuie să respecte stilul regional tradițional de la Sud chiar dacă pe placul proprietarului este stilul regional tradițional de la Nord.

Decorare în stil local: acest criteriu se referă la decorațiile care trebuie să fie în stil tradițional, tipic pentru regiune / țară, să fie realizate din materiale naturale (lemn, metal, lână etc.), să întărească imaginea generală a unității și să fie coordonate cu mobilierul, materialul, culoarea, să fie funcționale, să nu reprezinte un pericol pentru sănătate și siguranță.

Starea de conservare: prevede că clădirile trebuie să fie bine întreținute, cu atenție la vopsea, detalii precum ramele ferestrelor, ușilor etc. Vopseaua nu trebuie să fie decojită, ciupită sau crăpată. Clădirile să arate curat, inclusiv ferestrele. Toate părțile clădirilor să funcționeze bine, de exemplu, ușile și ferestrele să se deschidă și să se închidă fără efort suplimentar, scările să fie echipate cu șine de mână, lucrările de reparații să fie finalizate.

Echipe și aparate tradiționale / autentice cum ar fi: încuieri pentru uși, echipamente sanitare și robinete, rame de oglindă, lămpi. Chiar dacă producătorii de echipamente tehnice oferă o gamă largă de produse moderne, în pensiunile rurale trebuie să fie încorporate doar acele echipamente care se îmbină perfect cu decorul general. Este de dorit să se evite utilizarea plasticului în favoarea lemnului.

Curățenia generală: Camerele trebuie să fie curate, să nu existe praf pe mobilier și fitinguri (în special suprafețele deasupra nivelului ochiului și podeaua sub mobilier), suprafețele să fie bine lustruite și fără pete. Ferestrele să fie curate. Să nu existe bunurile personale ale gazdei în camerele de oaspeți. Camerele trebuie să fie bine aerisite și proaspete, să nu existe mirosuri rele, de exemplu, de la fumat, bucătărie etc.

Un criteriu foarte important este **dimensiunea camerelor** care trebuie să permită mișcarea liberă în jurul mobilierului. Pentru fiecare pat extra este necesar 3 m în plus.

Echipamentul pentru dormitoare: pentru confortul turiștilor este bine ca în apropierea patului să fie noptiere cu veioze, iar întrerupătorul să fie de asemenea la îndemână, fără a solicita turistul să se ridice din pat pentru a stinge lumina¹. În dormitoare este prevăzut un scaun per persoană. Dulapul este prevăzut cu raft și spațiu suspendat, cu umerase pentru haine de oaspeți corespunzătoare capacității dormitorului.

¹Chașovschi C. E., Năstase C. E., ș. a., Organizarea activității pensiunilor turistice, Ed. Stef, Iași, 2011, p. 54

Dimensiunea paturilor: Cea mai importantă piesă de mobilier din dormitor este patul care trebuie să fie de calitate și să corespundă mărimilor: Sgl 90 cm/ 190 cm și Dbl. 150 cm / 190 cm.

Tipurile de pat preferate într-o pensiune sunt cele duble deoarece mulți turiști vin cu familiile. Ar fi indicat să fie disponibile și paturile pentru o singură persoană pentru familiile cu copii.

Calitatea paturilor: Patul nu trebuie să „scârție”, să nu stea înclinat, să fie stabil. Salteaua să fie curată, fără pete sau mirosuri, în stare bună, să fie fermă și confortabilă pentru a dormi.

Dimensiunea zonelor comune: Este necesar ca etajul să fie corespunzător numărului de oaspeți, dimensiunii și stilului unității, numărului de camere și locației, destul de spațios în jurul mobilierului pentru mișcare liberă și confort.

Acest spațiu trebuie să permită socializarea cu alți turiști așa cum acestora le este interesant să facă schimb de păreri, de informații, să citească o carte, să se joace cu copiii iar amenajarea camerei de zi trebuie să susțină toate aceste activități.

Un dulap vechi, antic, o bibliotecă veche, fotografiile și alte detalii personale pot da un aer familiar camerei și pot crea un ambient plăcut. Camerele nu trebuie să fie decorate în exces, de multe ori obiectele pot crea o atmosferă apăsătoare¹.

Iluminare / ferestre în camere: Atât pentru estetică dar și pentru asigurarea unui climat plăcut, ferestrele trebuie alese și amplasate corect. Este necesară utilizarea geamurilor cu sticlă transparentă pentru iluminarea naturală. Camera trebuie asigurată cu cel puțin o fereastră cu deschidere pentru iluminare naturală și ventilație. Nivelul de iluminare în toate camerele trebuie să fie adecvat pentru confortul și siguranța oaspeților. Alegerea corectă a ferestrelor asigură și o economie considerabilă a energiei electrice, astfel se recomandă alegerea ferestrelor cât mai mari și amplasarea lor în spațiile mai însorite iar pătrunderea luminii să nu fie împiedicată de copaci, ziduri etc.

Baie - echipament minim: Baia trebuie să fie dotată cu următoarele echipamente: cu duș, WC, chiuvetă, spațiu de depozitare, oglindă. Se recomandă WC în cameră separată. Baia trebuie să aibă un spațiu de cel puțin 3 mp. Amplasarea camerei trebuie să permită accesul facil și utilizarea tuturor instalațiilor. Cabina de duș (cu închidere și deschidere bună) poate fi înlocuită cu un duș și perdea de duș. Dimensiunea dușului trebuie să fie de cel puțin 80 × 80 cm. De asemenea spațiul de depozitare trebuie să fie dotat cu rafturi adecvate și curate pentru toaletă. Oglinda deasupra chiuvetei să fie echipată cu lămpi, punctul de ras în apropierea oglinzii și a chiuvetei. Ușile sunt închise cu o cheie sau alt sistem de închidere. Nu este admisă existența obiectelor personale ale proprietarului în unitățile destinate exclusiv oaspeților. Este binevenită utilizarea materialelor naturale (lemn, piatră) pentru sublinierea atmosferei rurale.

Alte criterii importante în cadrul acestei categorii sunt **încălzirea în cameră** care trebuie să fie asigurată cu ajutorul încălzitoarelor electrice sau încălzire prin pardoseală. Încălzirea este controlată termostatic, termostatul funcționează. Încălzirea cu sobele la lemne specifice spațiului rural trebuie să fie foarte bine supravegheată dar nu este recomandată pentru încălzirea camerelor în care sunt cazați oaspeții ci doar a spațiilor comune.

Pentru **ventilarea camerei se va utiliza** ventilația naturală prin deschiderea geamurilor și ușilor dar este necesar ca să fie prevăzut aer condiționat și acesta trebuie să fie în stare de funcționare.

Alimentarea cu apă necesită presiune suficientă, fără întreruperi. La fel trebuie să fie asigurată apa caldă și canalizarea în stare bună.

Acestea ar fi cele mai importante criterii ce țin de dotarea cu echipament a unei structuri de cazare în spațiul rural.

II. ÎMPREJURIMI

Mediul înconjurător al structurii de cazare: Este recomandat ca structura de cazare să fie situată în mediul rural, într-un sat sau într-un oraș mic (<5000 de locuitori în sat / oraș, sau în cartiere tipice / tradiționale). Este binevenit ca să fie evidențiate trăsăturile agriculturii tradiționale

¹Ibidem, p. 56

sau a valorilor naturale înalte. Este important ca zona să fie nepoluată, bine întreținută cu peisaje atractive.

Resurse naturale: Turistul își dorește să petreacă sejurul în împrejurimi atractive, să aibă acces la priveliști, parcuri naturale, lacuri, râuri etc. Este necesar ca acestea să fie accesibile din punct de vedere al infrastructurii, să fie într-o stare de bună conservare.

Importante sunt și **Resursele antropice:** etnografie, cultură, tradiție, arhitectură, etc. Trebuie să persiste legătura cu comunitatea locală și cultura tradițională, integrarea activității în comunitatea înconjurătoare iar oaspeților să li se ofere posibilitatea de a intra în contact cu realitatea locală dacă doresc. La fel produsele locale și gastronomia trebuie să fie promovate și disponibile în împrejurimi. Este necesar de a fi organizate evenimente culturale (cu folclor, meșteșuguri, tradiții, patrimoniu disponibil în împrejurimi).

Absolut necesar este **contribuția la dezvoltarea locală / producția locală** ce presupune cooperarea cu comunitatea locală în furnizarea de servicii (utilizarea hranei locale, a serviciilor meșteșugărești, a personalului, a ghizilor locali etc.). Prin aceste instrumente se asigură implicarea activă a localnicilor în dezvoltarea turismului rural cu toate beneficiile pe care le aduce această industrie.

Responsabilitate socială și culturală: acest criteriu este realizat prin dezvoltarea serviciilor turistice respectând tradițiile culturale și sociale locale.

Pentru criteriul **responsabilitatea mediului** este necesar să fie luate măsuri de protecție a mediului (sortarea deșeurilor, măsuri de economisire a apei, becuri de economisire a energiei, surse alternative de energie, materiale aprobate ecologic pentru curățenie și întreținere, aparate electrocasnice de economisire a energiei, etc.)

III. SERVICII

Acest criteriu se referă la serviciile din cadrul pensiunii cât și din împrejurimi (<15 km).

Mesele oferite la cazare: Este recomandat prestarea serviciilor de alimentație iar produsele alimentare să fie din gospodăria proprie sau cumpărate de la furnizorii locali (ferme vecine). Este necesar să fie promovate rețetele locale / regionale / naționale fără adaosuri și mirodenii care nu sunt specifice gastronomiei moldovenești. Preparate vegetariene trebuie să fie disponibile constant în meniu.

Alegerea activităților de agrement la cazare: Sunt încurajate activitățile prietenoase cu mediul. Turiștilor trebuie să le fie puse la dispoziție activități care să îi ajute să înțeleagă mai bine cultura cu toate tradițiile sale, să poată să se implice în activitățile gospodărești, să poată învăța diferite meșteșuguri. Sunt binevenite concursuri interactive, amuzante cum ar fi: cine face cea mai rotundă mămăligă, cine îmbrobodește cele mai multe sarmale, cine culege cele mai multe cireșe etc. Activități interesante pot fi foarte multe. Totul depinde de imaginația gospodarului. Recomandarea ar fi următoarea: IMPLICĂ-L (oferă-i posibilitatea de a se implica în activitățile gospodărești, de a participa la diferite activități meșteșugărești etc.), ÎNVĂȚĂ-L (învață-l să gătească bucate tradiționale, procesul de prelucrare a strugurilor, hora etc.), DISTREAZĂ-L (organizează concursuri amuzante, plimbă-l cu căruța etc.), FĂ-L SĂ REVINĂ (oferă-i posibilitatea de a planta un pom sau un butaș de viță de vie cu o plăcuță pe care să fie inscripționate numele, prenumele, data când a fost în vacanță etc., astfel turistul peste ani va fi curios să guste din roade și va reveni). Cel mai mult la realizarea acestui criteriu contează creativitatea.

Alegerea activităților de agrement în împrejurimi: Trebuie să se asigure o gamă de facilități de activități prietenoase cu mediul în împrejurimi, de exemplu, trasee naturale, trasee de ciclism sau mersul pe jos, trasee de navigație, terenuri de sport, piscină, excursii locale etc. De ex.: Traseu pe biciclete pe Valul lui Traian (s. Vadul lui Isac, r. Cahul), traseu pe biciclete pe calea lui Petru Rareș (s. Văleni, r. Cahul) etc. Trebuie să se evite utilizarea mijloacelor de transport care produc zgomot, așa cum ar fi motocicletele.

Acces / semnalizare: Semnalizare de la drumul principal până la pensiune trebuie să fie vizibilă în întineric. Plăcuța cu denumirea pensiunii în stare bună, atașată de casă la loc vizibil,

iluminată pe timpul nopții. Să se asigure accesul ușor cu mașina. Importante sunt și coordonatele GPS care trebuie să fie disponibile.

Informații turistice furnizate: Informații turistice cu privire la zonă, facilitățile și serviciile din vecinătate (pliante, dosare, hărți). Informații actualizate și veridice (liste de prețuri, orare, etc.). Toate acestea trebuie să se regăsească în cadrul pensiunii la loc vizibil, cum ar fi o masă special amenajată cu pliante, hărți, cartea pentru oaspeți etc.

IV. ASPECTE INTANGIBILE CA ATENȚIA PERSONALĂ, INTIMITATE, OSPITALITATE

Clientul primește o întâmpinare personală: Întâlnirea oaspeților la sosire, explicând despre facilități, servicii disponibile este foarte importantă. Aceasta trebuie să difere de întâlnirea oaspeților la hotel care este mult mai formală. În cadrul pensiunilor, turistul așteaptă să se simtă ca acasă sau ca în vizită la oameni apropiați unde cineva drag mereu îl așteaptă. Este binevenit ca la sosire clientului să i se propună o băutură locală.

Informații personale și introducerea ofertelor locale: Furnizorii / personalul trebuie să dețină cunoștințe bune despre atracții în împrejurimi, tradiții, istorie, legende etc.

Personalul este disponibil în timpul sejurului să ofere informații dacă este necesar: Gazda trebuie să fie gata să asiste oaspeții în timpul sejurului în orice zi la orice oră.

Cunoașterea limbilor străine: Gazdele / personalul de serviciu vorbește cel puțin o limbă străină, fie pe piața țintă principală străină, fie în limba engleză în mod implicit.

Informații personalizate despre cazare și împrejurimi / Cartea de oaspeți: Album foto, descrierea istoriei localității, legenda satului accesibile oaspeților sunt binevenite. La fel o carte pentru oaspeți într-un loc în care oaspeții o pot observa cu ușurință.

V. SECURITATE

Protecția împotriva incendiilor și a accidentelor: Gazda trebuie să prezinte un document emis de autoritățile de securitate care certifică conformitatea clădirilor cu cerințele oficiale de siguranță împotriva incendiilor. Trebuie să fie amplasate în mod vizibil informații tipărite despre cum să se acționeze în caz de urgență (de exemplu incendii, accidente, etc.). De asemenea, informații tipărite despre cum să fie apelată asistența în caz de urgență - unde se găsesc gazdele, numerele de telefon ale primului ajutor, pompierii, poliția etc. Gazda trebuie să dețină o trusă de prim ajutor cu un conținut adecvat pentru acordarea primului ajutor.

Controlul stării tehnice adecvate a echipamentelor etc.: Toate echipamentele și instalațiile, accesibile oaspeților din unitate și din teritoriul înconjurător, să fie în stare de funcționare și în condiții de siguranță în utilizare. Acest lucru trebuie verificat și documentat la intervale fixe (cel puțin la fiecare schimb de oaspeți, suplimentar o dată pe săptămână etc.).

Toate aceste criterii sunt descrise detaliat în manualul de inspecție care explică aplicarea fiecărui element în lista standardelor minime internaționale EuroGites de evaluare a calității a turismului rural. Furnizorii turismului rural îl vor folosi ca orientare, și organismele de control al calității îl vor folosi ca referință în timpul vizitelor.

OPORTUNITATE LEGALĂ PRIVIND MODIFICAREA TERMENULUI DE STINGERE A OBLIGAȚIEI FISCALE

Viorica GUȚAN, lect.univ.,
Viorica FULGA, dr., conf.univ.,
Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova

Abstract: This article will examine the legal provisions regarding the amendment of the deadline for extinguishing fiscal obligations. Thus, the circumstances and conditions established by the legislative and normative acts of the Republic of Moldova regarding the possibility of postponing or rescheduling of the tax obligation to the budget are examined.

În conformitate cu prevederile art. 180 din Codul fiscal nr. 1163-XIII din 24.04.1997 și Legii cu privire la modificarea și completarea unor acte legislative nr. 138 din 17 iunie 2016 contribuabilul poate beneficia de modificarea termenului de stingere a obligației fiscale.

Potrivit Codului fiscal contribuabilul poate modifica termenul de stingere a obligației fiscale pe o perioadă de până la 12 luni consecutive în cazul admiterii restanțelor la bugetul public național, cu excepția bugetului asigurărilor sociale de stat, cu calcularea unei majorări de întârziere și cu aplicarea măsurilor de asigurare a stingerii obligației fiscale sub formă de gaj¹.

Dreptul de a modifica termenul de stingere a obligației fiscale la bugetul asigurărilor sociale de stat, contribuabilul poate beneficia în condițiile Legii bugetului asigurărilor sociale de stat pe anul 2017². Astfel, plătitorii de contribuții la bugetul asigurărilor sociale de stat, care au calculat și neachitate majorări de întârziere (penalități) pentru neplata în termen a contribuției de asigurări sociale de stat obligatorii și nu au datorii la plata contribuțiilor de asigurări sociale de stat și la amenzi pot beneficia, la solicitare, de eșalonarea stingerii datoriiilor pe parcursul anului bugetar în curs, cu condiția că transferă integral și în termen suma obligațiilor curente la bugetul asigurărilor sociale de stat. Modificarea termenului de stingere a obligațiilor se efectuează în baza acordului încheiat între Casa Națională de Asigurări Sociale și plătitor. Modalitatea de încheiere, de intrare în vigoare, de acțiune și de reziliere a acordului de eșalonare a stingerii majorărilor de întârziere (penalităților) față de bugetul asigurărilor sociale de stat se stipulează în regulamentul aprobat de CNAS. În cazul în care plătitorul de contribuții nu îndeplinește condițiile acordului, Casa Națională de Asigurări Sociale are dreptul să suspende acțiunea acordului până la expirarea termenului.

Este necesar de menționat că modificarea termenului de stingere a obligației fiscale se efectuează cu calcularea în toate cazurile a majorării de întârziere și obligatoriu cu instituirea gajului pentru a asigura obligația fiscală³ prin două modalități, și anume:

- amânarea stingerii obligației fiscale, care reprezintă că stingerea obligației fiscale se va efectua printr-o plată unică, și
- eșalonarea stingerii obligației fiscale, care reprezintă că stingerea obligației fiscale se va efectua în rate.

Amânarea sau eșalonarea stingerii obligației fiscale se acordă contribuabilului în următoarele cazuri⁴:

- calamități naturale și tehnogene;
- distrugere accidentală a clădirilor de producție;
- împrejurare imprevizibilă și de neînălaturat, care împiedică în mod efectiv capacitatea de producție pe o perioadă lungă de timp și executarea obligației contractuale a contribuabilului;
- datorii ale autorităților sau instituțiilor publice (finanțate de la bugetul public național) față de contribuabil, doar în limitele sumelor datorate, precum și impozitelor și taxelor aferente acestora;
- alte circumstanțe ce duc la imposibilitatea stingerii obligațiilor fiscale, cu confirmarea documentară privind măsurile întreprinse de contribuabil pentru stingerea acestor obligații fiscale.

Cazurile amânării sau eșalonării stingerii obligației fiscale expuse în primele trei cazuri, urmează a fi confirmate prin acte emise de autoritățile sau instituțiile competente, precum Serviciul Protecției Civile și Situațiilor Excepționale, Camera de Comerț și Industrie etc.

La fel, un aspect nu mai puțin important îl reprezintă faptul că amânarea sau eșalonarea stingerii obligației fiscale este condiționată și se acordă cu obligativitatea stingerii obligațiilor fiscale curente în perioada termenului de amânare sau eșalonare.

Amânarea sau eșalonarea stingerii obligației fiscale se acordă în baza unui contract-tip, care se încheie între organul fiscal și contribuabil:

- dacă suma restanțelor la bugetul public național, cu excepția bugetului asigurărilor sociale de stat, nu depășește suma de 300 000 de lei inclusiv;

¹Codul fiscal al Republicii Moldovă nr. 1163-XIII din 24.04.1997, art. 180 și art. 228;

²art. 11 din Legea bugetului asigurărilor sociale de stat pe anul 2017;

³Codul fiscal al Republicii Moldovă nr. 1163-XIII din 24.04.1997, art. 228;

⁴Codul fiscal al Republicii Moldovă nr. 1163-XIII din 24.04.1997, art. 180 alin;

➤ după coordonarea și acordul scris al Inspectoratului Fiscal Principal de Stat, dacă suma restanțelor la bugetul public național, cu excepția bugetului asigurărilor sociale de stat, depășește suma de 300 000 de lei.

Prin urmare, cuantumul total de obligații fiscale în mărime de până la 300 000 lei inclusiv, cu excepția bugetului asigurărilor sociale, poate fi eșalonat sau amânat de către organul fiscal nemijlocit, iar dacă suma totală depășește acest plafon, eșalonarea sau amânarea se efectuează tot de către organul fiscal, dar nu înainte de a coordona și a obține acordul în scris de la Inspectoratul Fiscal Principal de Stat¹.

Procedura de modificare a termenului de stingere a obligației fiscale, modelul contractului-tip privind modificarea termenului de stingere a obligației fiscale, inclusiv modul de intrare în vigoare, de suspendare, de modificare și de reziliere a acestuia, sînt stabilite de Ministerul Finanțelor².

În conformitate cu Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 105 din 28 iulie 2016 „Cu privire la aprobarea unor formulare aferente modificării termenului de stingere a obligației fiscale prin amînare sau eșalonare”, au fost elaborate procedura și formularele aferent modificării sau eșalonării obligațiilor fiscale. Acesta include contractul-tip privind modificarea termenului de stingere a obligației fiscale prin amînare/eșalonare³. Contractul privind modificarea termenului de stingere a obligației fiscale prin amînare/eșalonare este un contract unilateral, cu executare succesivă și după conținut fiind un contract de adeziune. Acest fapt presupune că contribuabilul dorind să beneficieze de modificarea termenului de stingere a obligației fiscale urmează să accepte clauzele contractuale reglementate de contract și nu poate pretinde la modificarea și/sau renegocierea acestora. O condiție obligatorie stabilită de cadrul legal în vigoare, cît și de valabilitate a raporturilor juridice reglementate de contractul încheiat între părți, este faptul că contribuabilul urmează să execute întocmai clauzele contractuale, iar în cazul în care se va depista neexecutarea de către acesta a clauzelor contractului, organul fiscal va rezilia unilateral contractul din momentul în care a depistat încălcările.

De asemenea, nu se admite⁴ încheierea unui nou contract de amînare sau eșalonare a uneia și aceleiași obligații fiscale cu contribuabilul care nu a îndeplinit condițiile contractului precedent.

În urma încheierii cu organul fiscal a unui contract de modificare a termenului de stingere a obligației fiscale contribuabilul, în afară de extinderea în timp a termenului de onorare a obligațiilor fiscale, în termenul reglementat de contract, va beneficia de dreptul ca organul fiscal să se abțină și să nu întreprindă măsuri de executare silită în vederea stingerii obligației fiscale respective.

După cum s-a menționat anterior, o condiție obligatorie a asigurării obligației fiscale al cărei termen de achitare urmează a fi eșalonat sau amânat este instituirea gajului asupra bunurilor contribuabilului. În acest sens, prin ordinul Ministerului Finanțelor sus-menționat, de comun cu modelul Contractului-tip privind modificarea termenului de stingere a obligației fiscale prin amînare/eșalonare, a fost aprobat și modelul Contractului de gaj⁵, care reglementează clauzele specifice gajării bunurilor, în sensul beneficierii de amînare sau eșalonare a obligației fiscale. De menționat, că conform cadrului normativ în vigoare, gajul asupra bunurilor contribuabilului, în cazul în care bunurile sunt mobile, urmează a fi înregistrat în Registrul garanțiilor reale mobiliare ținut de către Ministerul Justiției prin intermediul Centrului de Informații Juridice, iar în cazul în care gajul se instituie pe bunuri imobile, acesta reprezintă ipotecă și se înregistrează în registrul bunurilor imobile deținut de ÎS „Cadastru” prin intermediul organelor cadastrale teritoriale.

¹Codul fiscal al Republicii Moldovănr. 1163-XIII din 24.04.1997, art. 180alin. 1;

⁶Codul fiscal al Republicii Moldovănr. 1163-XIII din 24.04.1997. art. 180alin. 6;

⁷ anexa nr. 1 din Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 105 din 28 iulie 2016 „Cu privire la aprobarea unor formulare aferente modificării termenului de stingere a obligației fiscale prin amînare sau eșalonare.

⁵ anexa nr. 2 din Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 105 din 28 iulie 2016 „Cu privire la aprobarea unor formulare aferente modificării termenului de stingere a obligației fiscale prin amînare sau eșalonare.

În temeiul Legii cu privire la gaj nr. 449 din 30 iulie 2001s-a instituit Registrul garanțiilor reale mobiliare¹.

În conformitate cu Regulamentul cu privire la ținerea Registrului garanțiilor reale mobiliare registrul garanțiilor este un registru public care se ține în scopul înregistrării gajului bunurilor mobile, leasingului financiar și a altor drepturi de garanție asupra bunurilor mobile și pentru a asigura consultarea Registrului garanțiilor și obținerea extraselor din el de către orice persoană². Registrul garanțiilor este unica sursă oficială de informație privind drepturile de garanție și de leasing financiar înregistrate asupra bunurilor mobile, inclusiv în scopul determinării gradului de prioritate a gajului. Proprietarul Registrului garanțiilor este statul, care își realizează dreptul de proprietate, de gestionare și utilizare a datelor din respectivul Registru.

Posesorul Registrului garanțiilor este Ministerul Justiției, cu drept de gestionare a acestuia și utilizare a datelor din Registru și a resurselor în limitele reglementate de proprietar. Deținător al Registrului garanțiilor este Centrul de Informații Juridice, autoritate administrativă din subordinea Ministerului Justiției, care va asigura ținerea Registrului.

Registratori ai Registrului garanțiilor pot fi următorii subiecți: notarii; societățile de registru; societățile de investiții care au dreptul să desfășoare activitate de custodie; depozitarul central; organizațiile de microfinanțare; Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală; companiile de leasing; băncile.

Furnizori ai datelor Registrului garanțiilor sunt creditorii gajiști și debitorii gajiști. Creditorul gajist și debitorul gajist urmează să furnizeze Registratorilor următoarele date:

1. datele despre persoana fizică, care poate avea calitatea de debitor gajist, creditor gajist, gestionar al gajului: numărul de identificare de stat (IDNP); numele; prenumele; adresa poștală și electronică a persoanei fizice;

2. datele despre persoana juridică, care poate avea calitatea de debitor gajist, creditor gajist, gestionar al gajului: numărul de identificare de stat (IDNO); denumirea; adresa poștală și electronică a persoanei juridice sau a întreprinzătorului individual;

3. datele despre gaj: denumirea și descrierea bunurilor mobile gajate sau a drepturilor gajate; obligația garantată cu gaj (temeiul obligației, valoarea acesteia și scadența obligației); tipul gajului; contractul de gaj; actele de confirmare a împuternicirilor de reprezentare, a faptelor juridice care determină stingerea gajului; mențiunea privind interzicerea gajului următor, în cazurile convenite de părți; informația privind achitarea taxei de stat și a plății de înregistrare sau modificare a gajului.

Destinatari ai datelor Registrului garanțiilor sunt: autoritățile publice centrale și locale, instanțele judecătorești, executorii judecătorești, administratorii autorizați, organele de urmărire penală, organele fiscale, registratorii, creditorii gajiști, debitorii gajiști, locatorii, locatarii, gestionarii gajului și persoanele terțe interesate.

În Registrul garanțiilor se înregistrează următoarele obiecte informaționale: gajul, persoana fizică, care poate avea calitatea de debitor gajist, creditor gajist, gestionar al gajului, persoana juridică, care poate avea calitatea de debitor gajist, creditor gajist, gestionar al gajului, documentele care confirmă înregistrarea gajului, modificarea gajului, executarea gajului, radierea gajului, extrasul din Registrul garanțiilor reale mobiliare.

De menționat, că autoritățile publice, instanțele judecătorești, executorii judecătorești, administratorii autorizați, organele de urmărire penală și organele fiscale vor avea acces gratuit la informația din Registrul garanțiilor în volumul necesar pentru exercitarea atribuțiilor prevăzute de lege și cu respectarea legislației în domeniul protecției datelor cu caracter personal.

¹Legea cu privire la gaj nr. 449 din 30 iulie 2001. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 49-54/240 din 4 martie 2016, art. 37 alin. (3);

²Regulamentul cu privire la ținerea Registrului garanțiilor reale mobiliare, pct. 2.

Gajul bunurilor mobile, precum și al oricăror alte drepturi de garanție asupra bunurilor mobile se înregistrează prin depunerea unui aviz de înregistrare, care conține următoarele informații:

- datele de identificare (numele și prenumele, numărul de identificare de stat (IDNP), adresa poștală și opțional adresa electronică a persoanei fizice sau denumirea, numărul de identificare de stat (IDNO), adresa poștală și opțional adresa electronică a persoanei juridice sau întreprinzătorului individual) ale debitorului gajist, creditorului gajist, gestionarului gajului. Adresa electronică indicată în aviz devine adresă de comunicare oficială. Dacă debitorul și/sau creditorul nu dispune de adresa electronică, sau nu acceptă comunicarea prin adresa electronică, adresa de comunicare oficială este adresa poștală de la domiciliul sau sediul acestuia;

- descrierea generală sau specifică a bunurilor gajate;
- esența și scadența obligației garantate, suma maximă garantată a acesteia fără dobânzi și cheltuieli;

- interzicerea gajului următor, în cazurile convenite de părți;
- semnătura debitorului gajist și a creditorului gajist;
- mențiunea cu privire la gajul asupra întreprinderii sau asupra obiectelor de proprietate intelectuală, în caz de necesitate.

Avizul de înregistrare se completează și se transmite registratorului, imprimat pe suport de hârtie, cu semnătura olografă a părților sau prin intermediul mijloacelor electronice de comunicare acceptate de către Sistemul Informațional Automatizat „Registrul garanțiilor reale mobiliare”, cu semnătura electronică a părților aplicată conform legislației în vigoare. Registratorul acceptă datele exact așa cum se conțin în avizul de înregistrare a garanției. Registratorul nu solicită copia de pe contractul de gaj și nu verifică conținutul avizului, dar este obligat să verifice identitatea părților și împuternicirile de reprezentare. La solicitarea debitorului și creditorului, registratorul scanează contractul de gaj sau actul de instituire a garanției și le introduce în Registrul garanțiilor. În cazul transmiterii avizului de înregistrare prin intermediul mijloacelor electronice de comunicare, identitatea părților este verificată la eliberarea semnăturii electronice și confirmată prin aplicarea ei.

Registratorul introduce informația din avizul de înregistrare a garanției în Registrul garanțiilor imediat după primirea lui, cu informarea concomitentă despre acest fapt a părții care a depus avizul la adresa electronică comunicată. Garanția se consideră înregistrată în Registrul garanțiilor doar după achitarea taxei de stat.

Dacă avizul de înregistrare este transmis registratorului pe suport de hârtie, acesta va fi scanat și introdus de către registrator pentru păstrare în baza de date a Registrului garanțiilor. Registratorul refuză primirea avizului de înregistrare a garanției, doar dacă acesta:

- nu conține toate datele prevăzute de cadrul de reglementare;
- nu a fost achitată taxa de stat și plata pentru înregistrarea avizului.

Sistemul Informațional Automatizat „Registrul garanțiilor reale mobiliare” verifică achitarea de către solicitant a taxei de stat și, după caz, a plății pentru înregistrarea avizului sau registratorul le încasează direct de la solicitant. Înregistrarea gajului în Registrul garanțiilor se efectuează prin atribuirea unui număr unic de înregistrare și a unui cod de securitate. După efectuarea înregistrării garanției, creditorul garanției primește o confirmare a înregistrării acesteia. Confirmarea se expediază prin poșta electronică indicată în aviz sau, la solicitare, poate fi imprimată din sistem și transmisă pe suport de hârtie. Confirmarea reprezintă o copie de pe avizul de înregistrare a garanției, care conține numărul unic de înregistrare a garanției și codul de securitate, momentul înregistrării (anul, data, ora și minutul). Modificarea informației din Registrul garanțiilor este tratată din punct de vedere procedural ca o nouă înregistrare a garanției. Modificările în Registrul garanțiilor se efectuează, astfel încât acestea să fie vizibile cu menținerea înregistrării inițiale.

La încetarea garanției, informația despre aceasta este scoasă de la evidență din Registrul garanțiilor în baza avizului de radiere. Scoaterea din evidență nu reprezintă excluderea fizică din Registru a datelor despre garanție, ci doar schimbarea statutului garanției.

Avizul de radiere a garanției se transmite registratorului similar procedurii stabilite pentru avizul de înregistrare a garanției. Registratorul verifică identitatea persoanei care transmite avizul de radiere a garanției sau împuternicirile de reprezentare, dreptul acesteia de a emite avizul de radiere a garanției, precum și, după caz, anexarea actelor confirmative prevăzute de lege¹. Actele confirmative se scanează și se introduc de către registrator pentru păstrare în baza de date a Registrului garanțiilor. Radierea garanției se efectuează automat, fiind confirmată similar confirmării avizului de înregistrare a garanției.

În registrul garanțiilor se introduce și imaginea obținută ca urmare a scanării avizului de executare a gajului, deus de creditorul gajist și înscris imediat în Registrul garanțiilor. În partea ce ține de gajul bunurilor imobile, adică a ipotecii, după cum s-a menționat anterior, înregistrarea acesteia se efectuează în Registrul bunurilor imobile, în conformitate cu procedura reglementată de Agenția Relații Funciare și Cadastru prin Instrucțiunea cu privire la înregistrarea bunurilor imobile și a drepturilor asupra lor.

În concluzie stabilim că cunoașterea drepturilor de către contribuabili permite utilizarea de către aceștia a oportunității privind modificarea termenului de stingere a obligației fiscale.

MĂSURI DE REDUCERE A ȘOMAJULUI ȘI DE CREȘTERE A GRADULUI DE OCUPARE A FORȚEI DE MUNCĂ ÎN REGIUNEA DE SUD A REPUBLICII MOLDOVA

Iulia VICOL, lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** The policies of the Government related to the employment of the unemployed have recently seen an upward trend. This is also clearly observed through the most pronounced results among the younger generation. Over the last few years, many strategies and policies have been implemented to combat unemployment, but regretfully, we have to note that the multitude of measures taken has not the expected result: to reduce unemployment. This is also observed in the Southern Region of the Republic of Moldova. This phenomenon is explained by several moments that have led to this situation and which we want to examine more closely.*

Politicile Guvernului în domeniul angajării în câmpul muncii a șomerilor au cunoscut o dinamică ascendentă în ultima perioadă. Aceasta se observă foarte clar și prin cele mai pronunțate rezultate în rândul tinerei generații. Pe parcursul ultimilor ani s-au implementat multe strategii și politici pentru a combate șomajul, dar cu regret suntem nevoiți să constatăm că multitudinea măsurilor întreprinse nu au dus la rezultatul scontat: de a micșora la maximum șomajul. Acest lucru se observă și în Regiunea de Sud a Republicii Moldova. Fenomenul dat se explică prin mai multe momente, care au dus la situația în cauză și asupra cărora ne vom opri mai detaliat în cele ce urmează.

În primul rând, populația activă din Regiunea de Sud, în ultima perioadă, este într-o descreștere continuă și, de aceea, pentru ca statul să poată continua politica socială și de susținere a populației de vârstă înaintată este nevoie ca numărul persoanelor ce muncesc să fie mai mare ca numărul celor ce primesc indemnizații sociale, pensii etc. Raportul dintre numărul persoanelor ce achită plățile în Fondul social și al celor ce primesc plăți din acest fond trebuie să fie cât mai mare pentru a permite statului să aibă o politică socială bine echilibrată și satisfăcătoare. În caz contrar pot apărea diferite tulburări sociale.

¹Legea cu privire la gaj nr. 449 din 30 iulie 2001. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 49-54/240 din 4 martie 2016, art. 43 alin. (2)

Un alt moment la care se atrage o atenție deosebită și care nu poate fi influențat subiectiv este faptul că populația care la moment face parte din categoria pensionarilor după criteriul de vârstă sunt acele persoane care s-au născut în anii 50 – 60 ai secolului trecut, adică în perioada de după al doilea război mondial, perioadă de timp când populația a cunoscut o explozie a natalității, lucru ce are o explicație obiectivă, iar populația care la moment este activă și suportă toată greutatea de susținere a Fondului Social sunt cei născuți în perioada anilor 80 – 90 ai secolului trecut, perioadă ce a cunoscut un declin total al societății cu toate urmările: natalitate scăzută, sărăcie totală, dezorientarea întregii societăți, lipsa încrederii în ziua de mâine etc.

Un alt moment important care a contribuit la intensificarea politicilor în domeniul ocupării forței de muncă este faptul că tinerii din zilele noastre nu sunt dispuși să aștepte o perioadă îndelungată pentru a-și rezolva problemele materiale. În aceste împrejurări și prin mentalitatea ce persistă la moment în societate, ei nu sunt interesați în condițiile de muncă cu salariile mici ce există pe piața muncii în Regiunea de Sud și, având posibilitate de a activa în alte regiuni ale țării care sunt mai atrăgătoare din punct de vedere a remunerării muncii ori, ce este și mai des practicat, de a activa peste hotarele țării, unde condițiile de muncă și, desigur, remunerarea ei sunt cu mult mai avantajoase. Însă acest fenomen creează foarte mari probleme pentru politica socială a statului, deoarece în atare situație ei nu sunt contribuabili ai statului nostru și, nu achită nimicla bugetul asigurării sociale.

Din cele enumerate mai sus, vom analiza care ar fi căile de interesare a tinerei generații de a activa pe teritoriul Regiunii de Sud și cum ar putea contribui la acest lucru instituțiile superioare de învățământ din regiune. În acest context ne vom orienta în mod special la măsurile la care ar putea participa *Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul*, în ceea ce privește recalificarea profesională a șomerilor ori a cadrelor profesionale ce doresc să-și schimbe profesia, și, îndeosebi, în rândurile tinerei generații.

Politicile Guvernului în ceea ce privește integrarea tinerilor pe piața muncii în țara noastră și, îndeosebi, în Regiunea de Sud trebuie să cunoască o ascensiune continuă din punct de vedere calitativ și cantitativ, inclusiv prin aplicarea Programelor de bună vecinătate cu Uniunea Europeană. O atenție deosebită trebuie de acordat în această regiune anume faptului că populația este amplasată în mare parte la sate, adică în mediul rural și domeniul de activitate de bază este preponderent de agricultură. Astfel printr-o politică bine gândită și pusă la punct ar putea deveni un atu al Regiunii de Sud. Însă pentru aceasta este nevoie să se întreprindă mai multe măsuri și anume:

1. În primul rând, trebuie susținută activitatea antreprenorilor individuali ori gospodăriilor țărănești, care în Regiunea de Sud trebuie să devină motorul de dezvoltare al întregii economii. Când se vorbește de această particularitate se are în vedere:

- Continuarea politicii de acordare a subvențiilor anume în domeniul agricol. Dezvoltarea domeniului agricol este un lucrul benefic pentru Regiunea de Sud. Nu trebuie să se pună accentul pe crearea de câteva centre de consultare și administrare a mijloacelor financiare pentru subvenționare, dar și a unei rețele de centre de comercializare a utilajului tehnic agricol, a animalelor de prăsilă, a semințelor de calitate și a altor bunuri și servicii strict necesare pentru persoanele implicate în activitățile din domeniul agricol. Ideea de bază este ca aceste centre să nu urmărească obținerea unor profituri exagerate, ci ca adaosul comercial la produsele comercializate de ei să fie minim și reglementat de stat. De ce spunem aceasta, deoarece în societatea noastră persistă ideea că, dacă domeniul agricol este subvenționat, tot ce se propune pentru el (utilaje agricole și toate celelalte) trebuie să aibă prețuri mari, considerându-se că statul le va compensa. Subvenționarea este și, abundența schemelor de „spălare” a fondurilor respective prin diferite metode, fonduri care de cele mai multe ori, nu ajung la beneficiarii reali- producătorii agricoli. Acest lucru trebuie de analizat minuțios și de luat măsurile de rigoare prin implicarea tuturor organelor de drept competente. În realitate se întâmplă că o idee foarte bună și utilă, prin implementarea ei proastă și distorsionată, devine o dezamăgire totală pentru întreaga societate.

- Crearea de centre de colectare a produselor agricole de la producători și organizarea desfacerii acestei producții mai departe, fără implicarea și deranjarea producătorilor agricoli. De

acest moment este bine să se ocupe o entitate de stat, special creată în acest scop dar care să urmărească ideea de a susține agricultura dar nu de a obține venituri exagerate. Și aici un exemplu din practica agricultorilor: în iarna anilor 2015-2016 producătorii agricoli comercializau frunzele de ciapă verde pe piața angro din Chișinău la prețul de 20 -25 lei per kilogram, iar pe piața en-detail același produs era comercializat de detailiști la prețul de 80 lei per kilogram. De ce este o așa mare diferență și de ce câștigul îl obține cel ce comercializează, dar nu cel ce produce? Și astfel de exemple pot fi multe. Situația în cauză trebuie schimbată și de rezolvarea acestei probleme trebuie să se ocupe anume statul, deoarece agricultorul, în toate statele lumii, este o pătură a societății foarte vulnerabilă. El, de cele mai dese ori, nu poate să comercializeze în mod independent produsele obținute pe piața en-detail, deoarece, în primul rând nu dispune de timpul necesar pentru această operațiune. Totodată, cantitatea deținută desfacerii este prea mare pentru a putea să o comercializeze singur pe piața en-detail și, de cele mai dese ori, este prea mică pentru a o exporta peste hotarele țării. Chiar și transportarea producției în altă regiune, de cele mai multe ori, se soldează cu rezultate negative din punct de vedere a obținerii profitului. Reieșind din cele expuse mai sus se cere crearea unor centre de colectare a producției agricole care să ofere prețuri rezonabile și care pe viitor să se ocupe de comercializarea ei. Însă, în aceste împrejurări nu trebuie să cădem în cealaltă extremitate: prețul oferit de entitatea creată de stat să fie mai mic de ceea ce propun angrosiștii, fenomen cu care ne confruntăm de cele mai dese ori la noi în țară.

- Implementarea politicilor de consolidare a terenurilor și de creare a cooperativelor de producție. Aceste măsuri vor crește competitivitatea agricultorilor din Regiunea de Sud și va fi un pas spre dezvoltarea în general a economiei. Pentru aceasta se cere implementarea unei politici adecvate situației și nu doar pentru a raporta că la acest capitol s-a implementat o astfel de măsură. În același timp, trebuie de urmărit obținerea de rezultate prin interesarea celor implicați în a se uni. Acesta este un proces destul de anevoios, deoarece în Republica Moldova, de cele mai multe ori, cooperativele și asociațiile au un caracter pur simbolic și, de cele mai multe ori, nu se implică în rezolvarea problemelor producătorilor agricoli. De aceea, agricultorul, de cele mai multe ori, dorește să rămână singur în fața problemei, dar să nu conteze pe o organizație care nu va rezolva nimic din start.

- O altă idee este crearea de linii de finanțare a sectorului agricol la etapa începerii lucrărilor de prelucrare a terenurilor și de semănat, plantat, etc. În agricultură începerea unui nou an este perioada cea mai dificilă și cu cea mai mare necesitate de mijloace financiare și anume în acest moment agricultorii au nevoie de cea mai mare susținere. În astfel de situații este necesară crearea unor fonduri ori programe speciale care să susțină sectorul agricol cu mijloace financiare, dar cu un cost foarte mic și flexibil. O atare politică va fi foarte eficientă și utilă atât pentru producătorii agricoli, cât și puterilor locale din Regiunea de Sud, deoarece crește baza de impozitare, circulația mijloacelor financiare, mai multă populație este ocupată și nu este necesitatea stringentă de a căuta un loc de muncă mai bine plătit.

2. În al doilea rând, este diversificarea locurilor de muncă, îndeosebi în mediul rural. Dacă la orașe populația are o posibilitate mai mare de a găsi un loc de muncă, chiar dacă remunerarea nu corespunde așteptărilor, la sate lucrurile nu sunt prea bune. Aici organele competente trebuie să implementeze programe efective în domeniul ocupării șomerilor și, în general, a populației active. În paralel cu diversificarea locurilor de muncă este benefică implementarea programelor ce țin de stimularea muncii la domiciliu. Ea prezintă un domeniu foarte vast de activitate, dar care în Regiunea de Sud nu este explorată în nici un fel. Astfel de activități pot fi implementate în domeniul confecționărilor, croitoriei ori agriculturii. Ca exemplu în agricultură, care este caracteristică pentru Regiunea de Sud, este crearea unor centre regionale de dezvoltare, cum sunt complexe de creștere al animalelor, care să dispună de material de prăsilă, iar urmașii obținuți să-i repartizeze populației pentru creștere, după care să colecteze animalele în momentul oportun pentru comercializare. Sau, crearea unui centru legumicol care să propună populației material semincer și alte consumabile pentru respectarea tehnologiei de producere a legumelor, după care să colecteze producția obținută de agricultori pentru comercializarea ei. Ideea de bază, însă, este ca prețul la

producția colectată să fie convenabil nu doar entității în cauză dar și producătorului primar și ca acesta să fie cointerestat în astfel de colaborare.

3. Stimularea aplicării corecte a legislației în domeniul muncii, lucrul ce contribuie foarte mult la angajarea în câmpul muncii în deosebi a tinerilor. De cele mai multe ori, entitățile nu sunt interesate să angajeze persoane fără experiență într-un domeniu sau altul, ori dacă le angajează, le oferă un salariu mai mic cu o perioadă de încercare. Aceasta are mai multe explicații, dar trebuie de menționat că un tânăr ce a absolvit facultatea recent nu poate să dispună de practică, ideea și mod de gândire ce trebuie modificat totalmente.

4. Statul, prin organele sale, trebuie să-și ia angajamentul de a promova o politică de difuzare a informației utile în ceea ce privește dezvoltarea și dinamica pieții muncii, iar în Regiunea de Sud există o necesitate stringentă de creare a agenției regionale de profil, care să monitorizeze piața muncii și să coordoneze activitatea tuturor oficiilor teritoriale de ocupare a forței de muncă. În cazul când șomerii sunt informați despre locurile vacante la moment este un lucru benefic, însă dacă aceștia cunosc și care sunt tendințele de dezvoltare a pieții muncii în viitorul apropiat și care sunt profesiile care se vor cere pe piața muncii într-o perioadă mai îndelungată, lui îi este mai ușor să se orienteze ce cursuri de recalificare trebuie să facă, în ce domeniu trebuie să se aprofundeze, spre ce să tindă. În caz contrar este imposibil de a rezolva problema șomajului în țara noastră.

5. Totodată, statul trebuie să susțină tinerii specialiști în perioada când se află în termenul de încercare la noul loc de muncă, prin acordarea de susținere a entităților ce angajează persoane fără practică. Concomitent, de la aceste entități trebuie să se ceară ca să susțină persoanele angajate prin aceste programe pe o perioadă cât mai mare de timp, în caz contrar entitățile să fie sancționate. Acest lucru trebuie implementat și coordonat foarte atent pentru a nu leza atât interesele persoanei angajate, cât și a entităților care sunt implicate în proiect.

6. Crearea în Regiunea de Sud a târgurilor și a burselor locurilor de muncă cât mai frecvent posibil, ca viitorii angajați și angajatori să aibă posibilitate să se întâlnească direct. Aceasta permite o mai bună conlucrare între toți cei interesați și, totodată, oferă posibilitatea schimbului de cadre în interiorul regiunii. În cadrul târgurilor și a burselor locurilor de muncă angajatorii au posibilitatea să prezinte nomenclatorul locurilor vacante și condițiile de lucru pe care le oferă, pentru aceasta efectuând cheltuieli minime, iar actualii șomeri și viitorii angajați au posibilitatea de a compara diferite oferte în ceea ce privește piața muncii și a alege ceea ce le convine.

7. Crearea sau adoptarea unui program de muncă cu grafic flexibil ar permite ca lucru ce ar fi foarte benefic pentru femeile cu copii mici sau mai corect spus pentru tinerele familii care au nevoie de mijloace financiare de existență, dar n-au posibilitatea să se folosească de susținerea ori ajutorul din partea familiei ori al părinților. Aceasta crează posibilitatea ca un membru al familiei să muncească la două locuri de muncă, una dintre care va putea fi cu program redus în jumătate ori chiar mai mult, dar care ar permite tinerilor familiei, și nu numai, să-și îmbunătățească situația financiară, fără a pleca peste hotarele țării, iar la angajatori le-ar permite economisirea de resurse financiare.

8. Susținerea serviciului social la domiciliu. Deoarece o mare parte a populației Regiunii de Sud care pleacă peste hotarele țării lucrează în domeniul îngrijirii de persoane în etate, copii ori persoane cu diferite dezabilități, această experiență trebuie practică și în Regiunea de Sud prin organizarea cursurilor de îngrijire a persoanelor cu nevoi speciale și, totodată, prin susținerea familiilor care solicită astfel de servicii. Cel mai corect este susținerea persoanelor care practică profesia dată prin acordarea unei indemnizații lunare din partea statului. De la aceasta au de câștigat toți: statul - prin reducerea șomajului și, respectiv, contribuțiile la fondurile sociale, persoanele angajate - prin obținerea unui loc de muncă și a sursei financiare de trai și familia ori persoana care a angajat - prin apariția de timp pentru a se angaja la un serviciu mai decent și care să corespundă nivelului lui de pregătire, dar totodată să fie sigur că persoana de care el are grijă se află în condiții bune și decente.

9. Crearea a cât mai multe specialități la instituțiile de învățământ care să ofere burse de stat dar și un loc sigur de muncă după finalizarea acestora. În aceste condiții, toți care fac parte ale

acestor acorduri trebuie să dispună de totalitatea drepturilor ce le oferă legislația țării, dar și să îndeplinească și toate obligațiile care sunt stipulate în acordurile încheiate. Aceasta se referă la toți participanții la proiect: statul - pe de o parte, instituția de învățământ ca intermediar și viitorul angajat - pe de altă parte.

În continuare, să studiem aceste rapoarte și rolul instituțiilor de învățământ în programul de luptă a statului pentru lichidarea șomajului.

Astăzi între resursele umane ale unui stat și instituțiile de învățământ care pregătesc cadrele profesionale pentru economia națională există o legătură foarte strânsă: potențialul de producere a tehnologiilor moderne este strâns legat de calitatea sistemului de pregătire a cadrelor și nivelul de calificare a acestora, care, la rândul lor, sunt dependente de tehnologiile moderne. Astăzi se observă o necesitate stringentă de coordonare și acumulare de capital intelectual, de depistare, acumulare, transmitere de informații și practici.

Rezolvarea reușită a problemei de informare a societății, crearea de noi generații de muncitori, care sunt capabili să folosească la maximum posibilitățile ce le oferă la ziua de azi societățile moderne, este direct legată de sistemul de învățământ, dotarea cu baza tehnico-materială adecvată a procesului de studiu. Învățământul este unicul subsistem specializat al societății scopul căruia coincide cu scopul societății. În timp ce alte sfere de activitate produc bunuri materiale, sistemul de învățământ „produce” însuși omul, acționând asupra dezvoltării lui intelectuale, morale, estetice și fizice. Învățământul în întreaga lume devine principala pârghie de transportare a indivizilor spre un loc de muncă mai prestigios și mai bine plătit.

Aceasta se referă și la **Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul**, care este instituția cheie din învățământul superior din Regiunea de Sud a Republicii Moldova.

Fondată la 7 iulie 1999, Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul are ca scop pregătirea și asigurarea cu cadre de o calificare profesională corespunzătoare a localităților din sudul Republicii Moldova, nu doar a raionului Cahul.

La moment Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul este instituția de învățământ superior care trebuie să ia asupra-i cea mai mare parte a lucrului de reformare a sistemului de recalificare a cadrelor și de creare a unui centru regional de pregătire a șomerilor pentru a-și găsi un loc de muncă, în colaborare cu Agențiile teritoriale pentru ocuparea forței de muncă din Regiunea de Sud, care ar trebui să cuprindă următoarele:

➤ Crearea unui centru regional de pregătire a cadrelor didactice pentru instituțiile preuniversitare de învățământ din regiune. În ultima perioadă, chiar și în ciuda faptului că sistemul de învățământ gimnazial, liceal și profesional trece printr-o reformă de optimizare a cheltuielilor, în foarte multe instituții preuniversitare de învățământ se resimte o insuficiență sau lipsă a cadrelor didactice la diferite obiecte. Aici ar fi cazul ca Universitatea, într-o colaborare strânsă cu Agențiile teritoriale pentru ocuparea forței de muncă, să implementeze un program de formare și reformare a cadrelor lipsă. Dotarea tehnico-materială și prezența unui corp didactic foarte bine calificat profesional permite acest lucru. Chiar dacă la moment există facultăți de pregătire a cadrelor didactice în domeniul umanitar: limba și literatura română, limbi străine, istorie, pedagogie precum și în domeniul real: matematică, informatică, fizică, se simte necesitatea să se pregătească și profesori de biologie, chimie, geografie etc. Această practică trebuie realizată nu ca un ciclu permanent, dar în dependență de necesitățile instituțiilor de învățământ preuniversitar și la solicitarea Agențiilor teritoriale pentru ocuparea forței de muncă din Regiunea de Sud. Lucrul dat este benefic pentru toți cei implicați în proiect și poate fi susținut financiar atât de Agențiile teritoriale pentru ocuparea forței de muncă, care trebuie să organizeze cursuri de recalificare, cât și de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova. Totodată, există posibilitatea solicitării unor fonduri europene și participarea la diferite programe în domeniu, care foarte des sunt implementate și se alocă mijloace financiare considerabile pentru soluționarea problemei șomajului.

➤ Universitatea este implicată în programul de recalificare a cadrelor. Acest domeniu este foarte vast și cercetat în profunzime în sfera învățământului, dar trebuie să ținem cont că Regiunea de Sud este, în mare parte, o regiune cu dezvoltarea unei economii cu preponderență agricolă și,

deci, ar fi logică crearea cursurilor de recalificare cu înclinație în domeniul agricol. De cele mai multe ori, lipsa cunoștințelor în domeniul agricol nu permite gospodăriilor țărănești organizarea activității la nivelul corespunzător al procesului de creștere și prelucrare a producției obținute. Cert este faptul că, din lipsă de cunoștințele respective în Regiunea de Sud agricultura, deseori este una de subzistență și cu rezultate care nu permit o creștere a productivității. Acestea au ca cauză lipsa de cunoștințe în domeniu. Totodată, o mare parte a agricultorilor din Regiune nu au planificat că vor activa în domeniu și au făcut alte facultăți și de aceea la moment nu sunt dispuși de a face o a doua facultate în domeniul agricol, dar cursuri de recalificare în domeniu ar face cu plăcere. În același timp, la cursurile de recalificare din domeniul economic ori juridic există posibilitatea de implementat programul de activitate cu aprofundare în domeniul agricol și care să cuprindă specificul acestui domeniu.

➤ Un alt domeniu important la care trebuie să participe Universitatea este pregătirea de cadre pentru diferite entități din Regiune. Aceasta este o politică anevoioasă, dar foarte necesară societății. Printr-o planificare minuțioasă și o colaborare strânsă între Universitate, Agențiile teritoriale pentru ocuparea forței de muncă și entități, implementarea politicii date este una de succes. Politica în cauză presupune selectarea entităților interesate prin intermediul Agențiilor teritoriale pentru ocuparea forței de muncă care doresc să formeze specialiști cu profilurile necesare entității. Pe de o parte, strategia în cauză presupune niște cheltuieli suplimentare din partea entității, dar dacă s-ar organiza o practică de producție în cadrul entității a studentului pe care el o susține după fiecare an de studiu, cu implicarea lui la maxim în procesul de producere de bază, la finalizarea Universității viitorul angajat va cunoaște foarte bine toate momentele de lucru în cadrul entității și nu va mai fi necesară perioada de încercare. Totodată, entitatea va avea un colaborator tânăr și energic și care corespunde în tocmai necesităților ei. Plus la toate, prin înțelegerile efectuate anterior, entitatea va avea la sigur acest colaborator. De cealaltă parte, studentul are un stimul suplimentar de a finalizastudiile cu rezultate bune și siguranță că după terminarea studiilor va avea un loc sigur de muncă. În același timp, el va dispune de o experiență reală și va cunoaște toate nuanțele cu care se va confrunta la viitorul loc de muncă. La rândul său, Universitatea este interesată de astfel de programe, deoarece este mai ușor de pregătit un specialist pentru un lucru concret, deoarece cadrele didactice cunosc mai bine la ce trebuie să atragă atenția. Acest program se referă nu doar la entitățile private, dar și la serviciile descentralizate în teritoriu atât în domeniul juridic și economic, cât și în alte domenii, unde, de cele mai multe ori, salariul fiind mai mic, există o fluctuație mai pronunțată a cadrelor.

➤ Un alt factor important este implementarea unei politici de studii în urma căreia viitorii specialiști să posede și o meserie. Chiar dacă la prima vedere aceasta nu este un domeniu de care trebuie să se ocupe Universitatea, practica cotidiană demonstrează o necesitate stringentă în aplicarea unei atare politici. De cele mai multe ori nu știm ce ne așteaptă în viitor dar posesia unei meserii va lărgi posibilitățile studenților ca pe viitor, în caz de necesitate, să aibă o alternativă. Aceste programe pot fi implementate în strânsă legătură cu Agențiile teritoriale pentru ocuparea forței de muncă, care de cele mai dese ori sunt împuternicite de a organiza studii de obținere a unei meserii pentru cei interesați. În cazul nostru, când procesul în cauză va fi implementat în colaborare și cu Universitatea, aceasta va economisi mijloace financiare și timp, și va permite formarea unei generații care, la sigur, se va integra în societate la maximum și în orice împrejurări va poseda un loc de muncă.

Cele menționate mai sus sunt doar câteva dintre măsurile ce trebuie întreprinse de Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul pentru a contribui semnificativ la scăderea șomajului mai ales în rândurile tinerilor și nu numai. Trebuie să subliniem că Universitățile, prin crearea și existența lor au responsabilitatea aceasta, iar în Regiunea de Sud rolul principal îi revine Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul, cu toate cele ce recurg din această misiune. Atâta timp, cât în rezolvarea problemei șomajului nu vor fi implicați toți actorii care pot contribui la rezolvarea acestei probleme, societatea nu va reuși să combată șomajul.

ROLUL GHIDULUI ÎN ACTIVITATEA TURISTICĂ

Ludmila NONI, lect.univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** Ever since ancient times, people have been traveling from the desire to experience new places, traditions and different cultures. Tourism is an area where you do not have enough to see, it is also important to hear. Often, what you hear, arouses interest and admiration for a country, region, or tourist destination. A significant role in transmitting information about the place visited is the tourist guide, the person who has the mission of accompanying tourists and conveys to them the most interesting information about the attractions included in the route. The guide, through its responsibilities, takes care to prevent unpleasant moments and contributes that any trip is complemented by stories, descriptions, legends that embellish the image of the place visited. The guide has to provide tourists with the requested services at their quantitative and qualitative level. Since the guide is the only person known by tourists, it must be a mediating factor between supply and demand.*

Încă din cele mai vechi timpuri, oamenii călătoreau din dorința de a cunoaște noi locuri, tradiții și culturi diferite. Turismul este un domeniu, în care nu e suficient să vezi, important este și să auzi. De cele mai multe ori, anume ceea ce auzi, trezește interesul și admirația față de o țară, regiune sau obiectiv turistic. Un rol semnificativ în a transmite informații despre locul vizitat, îi revine ghidului de turism, persoana care are misiunea de însoți turiștii și a le transmite cele mai interesante informații despre atracțiile incluse în traseu. Primii ghizi au apărut încă în Antichitate, în Roma antică, pentru a vizita locurile importante ale orașului, străinii erau conduși de ghizi instruiți numiți "perigeta" sau "exegeta". Astăzi, ghizii de turism, sunt tot mai solicitați de către turiști, aceasta a dus la diversificarea tipurilor de ghizi, de la ghizi locali până la ghizi automate. În continuare vom analiza noțiune de ghid, tipologie, caracteristici, rolul ghidului de turism în activitatea de turism, inclusiv situația ghizilor în Republica Moldova.

Ghidarea este una din activitățile de bază în turism. Ghizii sunt pregătiți în instituții speciale de învățământ, unde urmează discipline teoretice și practice pentru meseria respectivă. Dicționarul poliglot explicativ de termeni utilizați în turism, identifică și definește ghidul turistic prin diferiți termeni: **Ghid turistic - guide:** Persoana care însoțește un grup de turiști și le prezintă anumite elemente de atracție turistică pe parcursul unui traseu. Persoana are sarcina de a-l informa, conduce și sfătuiește pe turist înainte sau în timpul călătoriei sale. **Ghid (îndrumător)-guide lines:** Persoana care conduce un grup de turiști, de vizitatori ai unui muzeu etc., dându-le explicațiile necesare. **Ghid (însoțitor) - Tour conductor:** Persoana angajată de organizatorul turului și însoțește un grup, îndeplinind și funcția de ghid. În SUA mai este denumit în mod curent și: "tour director", "leader", "manager". **Ghid de grup turistic - Tour guide:** Ghid, conducător de grup turistic, persoana care se ocupă de o excursie, persoana care însoțește într-un tur al orașului. **Ghid însoțitor - Courier; Tour conductor:** Angajat specializat, responsabil al unei agenții de turism sau al unei alte organizații, care însoțește călătorii individuali sau în grup (turiștii), punându-le la dispoziție serviciile comandate cu anticipație, pentru ca voiajul să se desfășoare conform programului stabilit. **Ghid interpret - Guide interpreter:** Agent de turism poliglot, având cunoștințe aprofundate despre istoria și monumentele orașului sau regiunii în care îi însoțește pe turiști. Dacă ar fi să facem o sinteză a acestor definiții, atunci ghidul este o persoană specializată care însoțește un grup turistic și oferă informații despre excursie și atracțiile turistice incluse în traseu. De cele mai multe ori, prin ghid turistic se înțelege și broșura, cartea care conține informații de interes turistic. Astfel, același dicționar definește **Ghidul turistic - Guide-book**, fiind și broșură sau carte care furnizează informații turistice, practice sau artistice. Aceiași sursă, prezintă și un alt termen în acest sens **Ghidul străzilor – Street map**, carte cuprinzând informații de călătorie, hărți, planuri, îndrumări etc., necesare unui turist pentru orientarea într-o localitate. În calitate de furnizor de informații turistice

poate fi nu doar omul sau cartea, un nou concept al ghidului, ușor accesibil, având aceiași funcție este și ghidul automat. **Ghid automat - Automatic guide** - aparat instalat în anumite locuri la dispoziția publicului, care reproduce automat, la discreție, un text înregistrat pentru turiști¹. Deși există mai multe forme, mijloace de informare turistică, totuși cel mai solicitat și mai eficient, care poate contribui direct la formarea celor mai frumoase impresii de călătorie, care poate completa cunoștințele turiștilor și care poate satisface interesele turistice ale călătorilor, rămâne a fi omul.

În literatura de specialitate, persoana care însoțește un grup turistic, poate fi numit în două fome: ghid turistic sau ghid de turism. Pentru a diferenția persoana de broșură, majoritatea autorilor din domeniu, optează pentru termenul de ghid de turism în calitate de persoană. Astfel, *Ghidul de turism este persoana calificată care în urma obținerii atestatului de ghid de turism este angajată în relațiile dintre turiști, prestatorii de servicii și agențiile de turism, pentru a asigura derularea în bune condiții a programelor turistice*². Aceiași tendință există și în legislația turistică a Republicii Moldova, care în legea turismului operează cu **Ghid turistic - persoană fizică care însoțește un vizitator sau un grup turistic și acordă acestora, în limitele contractului de servicii turistice, asistență calificată, oferind informații despre țara (localitatea) de sosire, patrimoniul ei natural și antropic**³, iar în proiectul de modificare a legii se propune înlocuirea termenului de ghid turistic în ghid de turism. Termenul ghid de turism este utilizat și în Strategia 2020 pentru prezentarea activității excursioniste, inclusiv a ghizilor de turism în Republica Moldova.

Pentru a deveni ghid e nevoie atât de calități personale cât și profesionale.

- **Calități morale:** cinste, corectitudine, loialitate, conștiinciozitate, evaluare corectă a poziției;

- **Calități intelectuale:** inteligență, cultura generală, memorie auditivă și vizuală foarte buna, limbaj coerent și expresiv;

- **Calități de comportament socio-profesional:** sociabil, amabil, inventiv, punctual, răbdător, voce plăcută, agreabil, diplomatic, spirit pozitiv, etc⁴

Totodată un ghid trebuie să crespundă și **cerințelor medicale:** sănătate bună, rezistență la efort, stres, rutină, rezistență la mers pe jos, vorbire clară⁵.

În relațiile cu turiștii, ghidul de turism are anumite obligații privind ținuta și comportamentul. Acestea se referă la: ținuta generală și vestimentară; primirea turiștilor și prezentarea; atitudine față de sesizările și nemulțumirile turiștilor; asigurarea securității și satisfacției turiștilor; conversația- dicția și vocabularul; limbajul corpului;

Pe lângă calitățile personale, pentru ghid sunt necesare 4 tipuri de **calități profesionale:**

1. **Constructive** - se exprimă prin capacitatea de a selecta corect lucrurile esențiale, de a informa clar, concret și convingător persoanele.

2. **Organizatorice** - să poată conduce un grup de excursioniști, îndreapta atenția lor spre obiectivele necesare, să realizeze lucrul cu turiștii pîna la bun sfîrșit.

3. **Comunicative** – să poată stabili relații de lucru corecte cu excursioniștii și să le păstreze la același nivel pe perioada excursiei, să cunoască și să aplice diferite metode de contact cu diverse caractere și temperamente umane.

4. **Analitice** – abilitatea de a evalua autocritic rezultatele lucrului depus, de a analiza obiectiv calitatea excursiei¹.

¹ Stănciulescu, Gabriela., Lupu, Nicolae., Țigu, Gabriela, *Dicționar poliglot explicativ de termeni utilizați în turism*. Editura All Educational, 1998, p. 93-95

² Constantin Luca, Dumitru Hurmuzescu, *Manualul practic al agentului de turism*, Editura THR-CG, 2004, p. 52

³ *Legea cu privire la organizarea și desfășurarea activității turistice în Republica Moldova* (nr. 965-IV, din 24.11.2006 // Monitorul Oficial nr.14 -17(2001-2004), 2.02.2007 (cu modificări LP172-XVI din 10.07.08, MO134-137/25.07.08, art.543 și LP280-XVI din 14.12.07, MO94-96/30.05.08, art.34)

⁴ Ruxandra Andrei, Mihai Copetchi, Lidia Dragnea, *Manual de tehnici operaționale în activitatea de turism*, Editura Ericson, 2006, p.94

⁵ Constantin Luca, Dumitru Hurmuzescu, *Manualul practic al agentului de turism*, Editura THR-CG, 2004, p. 55

Măiestria de a ghida este, de fapt, o combinație dintre mai multe componente distincte, necesare ghidului: Cultură generală și erudiție; Cunoștințe fundamentale într-un anumit domeniu; Cunoștințe de logică, psihologie și pedagogie; Cultura vorbirii și arta oratorică; Metodica predării și petrecerii excursiilor; Calități personale distincte.

Datorita acestei ocupații, ghidul duce un mod de viață activ, are o poziție de viață optimistă, se integrează ușor în orice grup de oameni, captează atenția ascultătorilor și o păstrează pe tot parcursul excursiei. Imaginea pe care o produce ghidul turistului este apoi generalizată la nivelul întregii comunități-gază. De aceea un ghid bun își perfecționează permanent calitățile și măiestria.

În cadrul unei agenții de turism, ghidul de turism face parte din categoria personalului specializat, calificat având are următoarele atribuții:

- Se informează cu privire la structura și specificul programelor;
- Se informează cu privire la structura grupului;
- Se documentează pentru a putea asigura informațiile specifice programului;
- Preia de la agenție documentele operative și instrumentele de plată;
- Se prezintă la locul și ora stabilită pentru a prelua grupul;
- Asigura derularea programului conform structurii prestabilite;
- Informează turiștii asupra conținutului programului;
- Instruiește turiștii în scopul evitării eventualelor probleme;
- Urmărește asigurarea unor servicii de calitate și respectarea clauzelor contractuale pentru serviciile realizate de prestatori (cazare, alimentare etc);
- Gestionează resursele financiare și efectuează plata contravalorii serviciilor prestate;
- Rezolvă situațiile particulare apărute;
- Intocmește rapoarte;
- Face propuneri pentru adaptarea programelor agenției la solicitările clienților².

În cadrul unei agenții pot activa mai multe categorii de ghizi:

✓ *Ghid de turism intern (local)*- acordă asistență turistică pe plan local (stațiune turistică, hotel, obiectiv turistic).

✓ *Ghid național de turism* – acordă asistență turistică pentru turiștii rezidenți și străini în acțiunile turistice organizate în țară și peste hotare.

✓ *Ghid de turism specializat* – asigură asistența turistică pentru anumite segmente ale serviciilor turistice, respectiv: ghid montan, ghid habitat natural faună și floră, ghid de turism sportiv, ghid de artă ș.a.

✓ Ghid de munte - pentru drumeții și excursii în zona montană;

✓ Ghid sportiv- pentru organizarea cursurilor de inițiere și perfecționare în practicarea diferitor discipline sportive de către turiști pe timpul sejurului (schi, tenis, călărie, alpinism, înot);

✓ Ghid supraveghetor, pentru supravegherea copiilor în vârstă de pînă la 7 ani, aflați în stațiuni turistice;

✓ Ghid de habitat natural faună și floră, pentru prezentarea peisajului și speciilor respective;

✓ Ghid de animație, pentru organizarea activităților de agrement pentru turiști în perioada sejurului;

✓ Ghid de artă, pentru organizarea și prezentarea unor opere de artă clasică, modernă și contemporană;

✓ Ghid cu alte specializări, în funcție de cererea turistică.

În mediul rural nu vom întâlni un ghid pregătit după toate exigențele profesionale, deaceia în organizarea activității excursioniste de cele mai multe ori se aplică o modalitate simplă, dar eficientă, ce constă în atragerea în acest scop a specialiștilor buni din alte domenii neturistice

¹Miron, Viorel. *Turismul rural în Moldova. Îndrumar pentru autoritățile publice locale*. Editura Știința, Chișinău, 2002, p.86

² Mihai, Stefania., Capota, Valentina et all, *Organizarea agenției de turism*, Manual pentru cl. XI, Editura CD PRESS, 2007, p.59

(pedagogie, agricultură, comerț), care însușesc de sine stătător sau în baza unor training-uri formatoare metodele de pregătire și petrecere a excursiilor, arta ghidajului, resursele turistice locale ș.a. Pe lângă activitatea de bază, ei pot organiza și excursii la cererea turiștilor. Astfel, în mediul rural o excursie poate fi organizată de profesorii de istorie, geografie sau biologie, de agronomi, ingineri, medici, iar în cadrul unei fabrici, de exemplu, ghid poate fi un inginer sau chiar directorul instituției. Ficare din ei trebuie să poată:

- Selecta materialul inițial necesar despre obiectele de interes turistic, caracteristica lor, accesul spre ele, stabili pentru cine sunt ele interesante;
- Prelucra informația obținută;
- Structura niște idei și informații noi utile într-un text bine integrat și adaptat pentru un anumit auditoriu la o temă anumită;
- Utiliza în practică anumite tehnici metodice de a aduce pînă la ascultători informația pregătită astfel, încît aceasta să fie primită, înțeleasă și apreciată;
- Folosi materialele demonstrative în timpul excursiei;
- Contribui la formarea unei imagini pozitive a localității respective, în particular, și a țării, în general¹;

Activitatea ghizilor de turism în Republica Moldova: Strategia de dezvoltare a turismului „Turism 2020” identifică mai multe tipuri de turism ce pot fi dezvoltate în Republica Moldova. Unul din tipuri este *turismul de excursii* – formă motivațională de turism care prevede activitatea excursionistă însoțită de ghid turistic, utilizîndu-se diverse programe, trasee și itinerare turistice. Această formă de turism este cea mai răspîndită pentru turismul intern și implică grupuri organizate de persoane, care au ca scop vizitarea obiectivelor turistice în scop de cunoaștere și recreere. În itinerarele excursioniste, de regulă, sunt incluse arheologice și istorice, peisajele și ariile naturale protejate, obiectivele religioase și siturile de cult, obiectivele vitivinicole, cetățile, muzeele, monumentele etc ². Pentru o cunoaștere mai bună a tuturor obiectivelor de interes turistic, rolul ghidului de turism este semnificativ. Strategia 2020, face o analiză a activității excursioniste, cît și a activității ghizilor de turism, identificînd deficiențe și perspective în domeniu.

Secțiunea 5. Activitatea excursionistă. 31. Activitatea ghizilor de turism. Situația actuală.

1) În Moldova sunt activi cca 40 ghizi profesioniști de turism, care cunosc traseele spre atracțiile naționale și sunt angajați de turoperatori și agenții de turism.

2) Sînt cca 320 ghizi locali care sunt angajați ai 108 muzee și practică, la solicitare, excursii extramuzeale spre unele atracții specifice zonei turistice. Astfel, în raza de 30 km de la oricare obiectiv turistic din Moldova poate fi angajat un ghid local.

3) Ghizii lucrează în baza unor trasee turistice elaborate individual, în care sînt recomandate cca 200 obiective de vizitat, în Chișinău și în republică. Tematica traseelor este, de regulă, de cunoaștere a ținutului natal sau a biografiilor unor personalități. Unele obiective cu potențial turistic (vinării, mănăstiri, rezervații științifice) dispun de ghizi locali, care sunt instruiți la cursuri speciale sau sunt autodidacți. Aceștia sînt disponibili doar pentru excursii la atracțiile proprii și pot fi angajați de orice grup de vizitatori, în urma unei solicitări coordonate în prealabil.

4) Astfel, apare necesitatea adoptării, la nivel de stat, a mecanismului de asigurare a calității serviciilor prestate de către ghizii de turism. În baza politicilor elaborate urmează să fie elucidate mai multe aspecte, cum ar fi: cerințele față de persoanele care vor să practice profesia de ghid, etapele în formarea profesională a ghidului de turism. La fel este necesară stabilirea criteriilor și exigențelor, cărora trebuie să corespundă ghidul de turism și anume: studii superioare, cunoașterea a 1-2 limbi de circulație internațională, ținută corespunzătoare și înfățișare fizică agreabilă,

¹Miron, Viorel. *Turismul rural în Moldova. Îndrumar pentru autoritățile publice locale*. Editura Știința, Chișinău, 2002, p.86

²HG Nr. 338 din 19.05.2014 cu privire la aprobarea *Strategiei de dezvoltare a turismului „Turism 2020”* și a *Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia în anii 2014 – 2016* Publicat : 23.05.2014 în Monitorul Oficial Nr. 127-133

cunoașterea istoriei și culturii țării, aspectului economic și politic al țării. Ghidul de turism trebuie să facă dovada pregătirii profesionale prin atestarea de către o comisie, din care să facă parte cei mai buni specialiști de domeniu.

32. Deficiențe:

- 1) programele instituțiilor de învățământ nu prevăd specializarea „ghid de turism”. Există doar posibilitatea de frecventare a cursurilor de perfecționare profesională;
- 2) serviciile oferite de unii ghizi de turism adesea sînt la nivel scăzut;
- 3) există un număr insuficient de ghizi care posedă limbile de circulație internațională;
- 4) se constată practicarea activității de ghid de către persoane neautorizate și slab calificate.

33. Perspective:

- 1) includerea în programele de studii a specializării „ghid de turism”;
- 2) elaborarea și aprobarea normelor metodologice privind selectarea, instruirea și utilizarea ghizilor de turism;
- 3) elaborarea și aprobarea Regulamentului de atestare a ghizilor de turism;
- 4) atestarea ghizilor de turism și conferirea acestora a categoriilor de calificare.

În Republica Moldova pentru a activa în calitate de ghid de turism e nevoie de deținerea certificatului de categoria ”C”, care confirmă pregătirea profesională. Certificatul poate fi obținut în urma cursurilor organizate de:

- Școala Superioară de Turism și Servicii Hoteliere, care reprezintă o subdiviziune a ASEM (<http://tsh.ase.md>)
- Asociația Națională a Agențiilor de Turism din Moldova - ANAT (www.anat.md)

Scopul acestor instituții este perfecționarea personalului specializat de înaltă calificare în domeniul turismului, capabil să favorizeze dezvoltarea industriei turistice și serviciilor hoteliere în Republica Moldova.

Pentru a promova o nouă imagine turistică a Moldovei, a fost creată **Asociația ghizilor, lectorilor și translatorilor din Republica Moldova** (<http://www.excursii.md/index.php?l=ro>), care promovează excursii pe teritoriul R.M, fiind ghidate de cei mai buni ghizi de turism din țară.

Ghidul de turism este persoana care te ajută să ai vacanța perfectă. Ghidul, prin responsabilitățile sale, are grijă să prevină momente neplăcute și contribuie ca orice excursie să fie completată prin povești, descrieri, legende care înfrumusețează imaginea locului vizitat. Ghidul trebuie să asigure turiștilor serviciile solicitate la nivelul lor cantitativ și calitativ. Întrucît ghidul este singura persoana cunoscută de către turiști, acesta trebuie să fie un factor mediator între cerere și ofertă. El trebuie să-i mulțumească pe turiști, oferindu-le o vacanță de neuitat, plină de lucruri noi și interesante. Importanța și valoarea unui ghid pentru activitatea turistică este dată și de ziua profesională: Ziua Internațională a Ghizilor de Turism, sărbătorită de toți ghizii pe data 21 februarie.

ANALIZA CADRULUI INSTITUȚIONAL ȘI REGULATORIU ÎN SECTORUL DE TRANSPORTURI AUTO DIN REPUBLICA MOLDOVA

Pascaru SERGIU, doctorand,
Sverdlic VALENTIN, dr., conf.univ.,
Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *The transport branch, from the total range of services, is closest to the material production of goods, ensuring logistical movement from producer to consumer via decommunicative arteries (road, rail, water or air). Thus, transport is a component part of the value chain of most production sectors, ensuring supply with inputs and, ultimately, supplying finished products to the consumer's door. This article deals with the institutional and regulatory framework of the auto transport sector of the Republic of Moldova.*

Este bine cunoscut faptul că ramura de transport este una de bază în economia Republicii Moldova, iar de eficiența funcționării acesteia depinde atât activitatea altor ramuri ale economiei naționale, cât și un șir de aspect sociale, transportul asigurând mobilitatea forței de muncă.

Cadrul instituțional în domeniul transportului autodin Republica Moldova este format din autorități publice, instituții de profil, organizații non-guvernamentale reprezentate prin asociații etc.

a. *Parlamentul Republicii Moldova* este unica autoritate legislativă de adoptare a actelor legislative (legilor și hotărârilor), inclusiv adoptarea documentelor de politici în domeniul transportului. În cadrul Parlamentului, în calitate de organ de lucru, responsabil inclusiv pentru ramura transportului, funcționează Comisia parlamentară economie, buget și finanțe.

b. *Guvernul Republicii Moldova* este autoritatea executivă împuternicită cu realizarea politicii statului, inclusiv în domeniul transportului și drumurilor, exercită conducerea generală a administrației publice și este responsabilă în fața Parlamentului. În exercitarea atribuțiilor, Guvernul se conduce de Programul de activitate pentru 2016-2018.

c. *Ministerul Economiei și Infrastructurii (succesorul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii Drumurilor)* este autoritate publică centrală ce funcționează în baza Hotărârii Guvernului nr.690 din 30.08.2017 cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Economiei și Infrastructurii, misiunea căruia include și elaborarea, promovarea și implementarea politicii statului în domeniul transportului.

d. *Agenția Națională Transport Auto* este autoritate publică subordonată Ministerului Economiei și Infrastructurii, misiunea căreia este monitorizarea implementării prevederilor legale în domeniul transportului auto.

Agenția funcționează în baza hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr.539 din 23.04.2008 cu privire la crearea instituției publice Agenția Națională Transport Auto, iar funcțiile principale sunt:

✓ implementarea prevederilor și cerințelor acordurilor internaționale și convențiilor în domeniul transportului auto la care Republica Moldova a aderat, a actelor legislative și normative naționale ce reglementează activitatea transportului auto de mărfuri și călători;

✓ monitorizarea procesului de comandare, primire, eliberare și perfectare a autorizațiilor multilaterale CEMT (Conferința Europeană a Miniștrilor de Transport), utilizate de către agenții transportatori autohtoni și elaborarea dărilor de seamă pentru prezentarea acestora către Secretariatul CEMT;

✓ monitorizarea procesului de editare, efectuare a schimbului de autorizații internaționale unitare cu țările străine în conformitate cu acordurile bilaterale și eliberarea acestora agenților transportatori din Republica Moldova;

✓ verificarea și sistematizarea informației privind utilizarea autorizațiilor internaționale unitare de către agenții transportatori autohtoni;

✓ eliberarea permiselor de activitate pe rutele regulate de călători agenților transportatori licențiați în modul stabilit de lege și autorizați de către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii Drumurilor;

✓ monitorizarea și controlul îndeplinirii de către agenții transportatori străini pe teritoriul Republicii Moldova și a transportatorilor autohtoni care efectuează transporturi internaționale, a condițiilor acordurilor internaționale AETR (Acordul european privind activitatea echipajelor vehiculelor care efectuează transporturi internaționale pe șosele) și INTERBUS (Acordul privind transportul internațional ocazional de călători cu autocarul și autobuzul);

✓ comandarea, eliberarea și monitorizarea utilizării cartelelor pentru tahografele digitale de către persoanele fizice și juridice, în cazurile prevăzute de lege.

e. *Consiliul Național pentru Securitatea Circulației Rutiere condus de Prim-ministru* este organul consultativ pentru promovarea și dirijarea politicii statului în domeniul securității circulației rutiere.

Acest consiliu funcționează în baza Hotărârii Guvernului nr. 155 din 13.02.2003, iar principiile de înființare au fost stabilite în Strategia națională pentru siguranță rutieră (Hotărârea Guvernului nr. 1214 din 27.12.2010), avînd la bază următoarele funcții:

- ✓ Imbunătățirea organizării siguranței rutiere la nivel central;
- ✓ Descentralizarea activității de siguranță rutieră;
- ✓ Inființarea Agenției Naționale pentru Siguranță Rutieră;
- ✓ Inființarea Centrului Unic pentru Evidență și Monitorizare în cadrul Agenției Naționale pentru Siguranță Rutieră;
- ✓ Inființarea unei baze de date a accidentelor rutiere;
- ✓ Inființarea fondului de siguranță rutieră;
- ✓ Implementarea Sistemului național unic pentru apeluri de urgență cu numărul unic european 112 (Sistemul 112);
- ✓ Elaborarea sistemului de implementare a auditului de siguranță rutieră la nivel național;
- ✓ Pregătirea profesională a personalului de specialitate;
- ✓ Inființarea consiliilor raionale de siguranță rutieră și a comisiilor de accidente.

f. Asociația Internațională a Transportatorilor Auto din Republica Moldova (AITA este o organizație nonguvernamentală, noncomercială profesionistă, înființată în anul 1992, care întrunește întreprinderile și organizațiile de transport din Moldova ce efectuează transportul auto internațional de mărfuri și pasageri, înființată pe principii democratice în conformitate cu Regulamentul despre societățile gospodărești din Republica Moldova (Hotărârea Guvernului nr. 500 de la 10.09.1991).

AITA este membru a Uniunii Internaționale a Transportatorilor Auto (IRU) cu sediul la Geneva și a Federației Internaționale a Asociației Expeditorilor (FIATA) cu sediul la Zürich.

AITA reprezintă interesele transportatorilor din Moldova în lucrul organelor de transport a Comisiei Europene Economice din cadrul Organizației Națiunilor Unite și Uniunea Internațională a transportului auto, precum și menține relații cu alte asociații naționale.

Totodată, AITA este drept asociație garant a Convenției Vamale TIR din anul 1975 pe teritoriul Republicii Moldova.

Serviciile prestate de Asociație:

- ✓ Asigurarea transportatorilor din Moldova cu cartele TIR-Carnets și cartele de passage; activează în direcția reglementării conflictelor legate de utilizarea sistemului TIR;
- ✓ Asigurarea transportatorilor cu documente, care reglementează îndeplinirea transportărilor internaționale (convenții, înțelegeri etc.);
- ✓ Informarea membrilor AITA despre condițiile și regulile de îndeplinire a transportărilor internaționale pe teritoriul Republicii Moldova și țărilor străine;
- ✓ Organizarea consultațiilor despre aspectele legislative și întrebările economice legate de transportările internaționale;
- ✓ Contribuția în obținerea viselor pentru șoferii internaționali din cadrul întreprinderilor membre AITA;
- ✓ Organizarea alimentării cu combustibil în bază de credit pentru transportatorii-membri AITA pe teritorii străine;
- ✓ Oferirea ajutorului proprietarilor de încărcături, expeditorilor și transportatorilor din organizațiile de transport a încărcăturilor;
- ✓ Alegerea partenerilor străini pentru colaborarea cu întreprinderile-membre AITA;
- ✓ Oferirea diverselor tipuri de servicii de asigurare, legate de îndeplinirea transportărilor internaționale;
- ✓ Pregătirea managerilor și șoferilor în centrele de studiu AITA;
- ✓ Petrecerea conferințelor și seminarelor.

La moment, AITA are 51 de membri, care reprezintă interesele a 450 de întreprinderi de transport auto internațional, cu parcul total de peste 5 mii de camioane.

g. Centrul de Instruire a Personalului pentru Transporturi Internaționale(CIPTI) este o instituție de învățămînt cu activitatea de învățămînt pentru adulți (instruirea prin cursuri), înființat la

20 august 1991. Unicul fondator al Centrului de Instruire este Asociația Internațională a Transportatorilor Auto - AITA.

Misiunea CIPTI constă în organizarea și îmbunătățirea sistemului de instruire profesională a transportatorilor auto, care sunt capabili să activeze eficient în ce privește prestarea serviciilor de transport și expediții în condiții de concurență pe piața internațională.

Scopul de bază al CIPTI este pregătirea specialiștilor competenți și de o calificare înaltă din sectorul de transport, implicați în organizarea și efectuarea transportului internațional de mărfuri și pasageri.

h. ÎS Gările și Stațiile Auto este o întreprindere de stat, care gestionează procesul de vânzare a biletelor la nivel național și asigură respectarea itinerarelor.

i. Asociații de transportatori:

- ✓ Asociația Patronală a Operatorilor de Transport Auto;
- ✓ Asociația Patronală "Patronatul Transportatorilor Auto de Pasageri și Bagaje în Regim de Taxi";
- ✓ Asociația Transportatorilor Auto de Călători din Republica Moldova;
- ✓ Asociația Importatorilor de Automobile Autorizați;
- ✓ Asociația Patronală a Transportatorilor Auto "Nord";
- ✓ Asociația Patronală a Profesionalilor din Transporturi "Transportatorul".

La analiza ***cadrelor de politici*** s-a ținut cont de documentele de politici sectoriale în vigoare, iar la analiza ***cadrelor de reglementare*** existent - de cadrul normativ existent în domeniul transportului auto:

1. Codul Transporturilor Rutiere (Legea nr. 150 din 17 iulie 2014).

Codul Transporturilor Rutiere stipulează un nou mecanism de organizare a activității în domeniul transporturilor în vederea armonizării legislației moldovenești la normele europene și vine să stimuleze formarea unui mediu concurențial favorabil în ramură.

Astfel, codul stabilește cadrul legal pentru organizarea și efectuarea transporturilor rutiere de mărfuri și persoane, precum și a activităților conexe transportului rutier pe teritoriul Republicii Moldova, în condiții de siguranță și calitate, cu respectarea principiilor liberei concurențe și a măsurilor de protecție a mediului, a drepturilor și intereselor legitime ale persoanelor fizice și juridice.

Prezentul cod descrie drepturile, obligațiile și responsabilitățile organelor publice responsabile de organizarea transporturilor rutiere, precum și ale persoanelor fizice și juridice care desfășoară activitate de transport rutier.

Acțiunea codului se aplică tuturor întreprinderilor de pe teritoriul Republicii Moldova, care exercită ocupația de operator de transport rutier, precum și operatorilor de transport rutier străini în limitele prevăzute de acordurile bilaterale, convențiile și acordurile internaționale la care Republica Moldova este parte, cu anumite excepții.

Autoritatea, care asigură implementarea codului, este Agenția Națională Transport Auto (ANTA).

Este de menționat că codul vizat conține 9 titluri și, respectiv, 154 de articole.

2. Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022 (Hotărârea Guvernului nr. 827 din 28 octombrie 2013).

Strategia urmărește transformarea sectorului de transport și logistică într-un factor, care va permite dezvoltarea economiei Republicii Moldova și a comerțului de export, și va susține procesul continuu de armonizare a legislației Republicii Moldova din sectorul transporturilor cu standardele, legislația și reglementările corespunzătoare ale UE.

Obiectivul general ce urmează a fi atins prin implementarea prezentei Strategii este un sistem de transport și logistică eficient, care susține necesitățile cetățenilor pentru mobilitate și care facilitează comerțul pe piețele internă și internațională, și sporirea rolului pe care Republica Moldova îl are în calitate de legătură între statele UE și CSI.

Obiectivele specifice ale strategiei sunt:

- ✓ crearea unui mediu legal, instituțional și adecvat pentru ca sectorul de transport și logistică să faciliteze dezvoltarea economică durabilă a Republicii Moldova;
- ✓ asigurarea unui cadru ce ar permite fiecărui tip de transport să contribuie la dezvoltarea economică a Republicii Moldova, orientată spre dezvoltarea comerțului exterior;
- ✓ asigurarea transparenței deciziilor cu privire la investițiile și cheltuielile de infrastructură, și stabilirea bazei pentru încheierea unor acorduri cu partenerii externi ai Moldovei, cum ar fi instituțiile financiare internaționale și comunitatea de donatori.

Strategia include drumurile, căile ferate, transportul rutier și feroviar, precum și facilitarea comerțului, soluționarea problemelor vamale și de trecere a frontierei, aeroporturile / transportul aerian, porturile și transportul maritim/naval intern.

Conform unor estimări ale experților, pentru implementarea strategiei vizate sunt necesare peste 43 mild.lei.

3. *Strategia națională pentru siguranță rutieră (Hotărârea Guvernului nr. 1214 din 27 decembrie 2010).*

Scopul principal al prezentei Strategii constă în reducerea procentuală treptată a numărului deceselor și a răniților grav, printr-o îmbinare de măsuri de siguranță rutieră pasivă și activă cu privire la factorul vehicul, precum și în îmbunătățirea infrastructurii rutiere și a comportamentului participanților la trafic prin educație, creșterea gradului de conștientizare, acordarea de licențe, precum și prin respectarea reglementărilor de circulație.

Obiectivele strategiei sunt:

- ✓ Constituirea unei baze pentru o politică de siguranță rutieră eficientă și durabilă.
- ✓ Întărirea controlului asupra aplicării normelor rutiere.

4. *Hotărârea Guvernului nr. 854 din 28 iulie 2006 cu privire la Regulamentul transporturilor auto de călători și bagaje (proiectul HG cu privire la Regulamentul transporturilor rutiere de persoane și bagaje este în proces de consultări publice).*

5. *Hotărârea Guvernului nr. 672 din 28 mai 2002 cu privire la efectuarea transporturilor de mărfuri periculoase pe teritoriul Republicii Moldova (proiectul HG cu privire la Regulamentul transporturilor rutiere de mărfuri periculoase este în proces de consultări publice).*

6. *Hotărârea Guvernului nr. 1073 din 1 octombrie 2007 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la autorizarea, controlul și efectuarea pe drumurile publice a transporturilor cu greutate și/sau gabarite ce depășesc limitele admise și Hotărârea Guvernului nr. 979 din 19 octombrie 2010 privind modificarea și completarea regulamentului vizat (proiectul HG cu privire la Regulamentul cu privire la efectuarea pe drumurile publice a transporturilor rutiere cu greutate și/sau dimensiuni ce depășesc limitele stabilite este în proces de consultări publice).*

7. *Hotărârea Guvernului nr. 475 din 20 aprilie 2016 pentru aprobarea Regulamentului privind condițiile de montare, reparare și verificare a tahografelor și a limitatoarelor de viteză.*

8. *Hotărârea Guvernului nr. 437 din 12 aprilie 2016 pentru aprobarea Regulamentului privind eliberarea, înlocuirea, schimbarea și înnoirea cartelelor tahografice, descărcarea și stocarea datelor din tahografe și cartelele tahografice.*

9. *Hotărârea Guvernului nr. 773 din 20 iunie 2016 cu privire la aprobarea Regulamentului transporturilor rutiere de mărfuri.*

10. *Hotărârea Guvernului nr. 257 din 28 aprilie 2017 cu privire la aprobarea Regulamentului privind eliberarea și utilizarea autorizațiilor de transporturi rutiere ("e-Autorizație transport").*

11. *Hotărârea Guvernului nr. 672 din 19 iunie 1998 cu privire la parcările auto cu plată pe teritoriul Republicii Moldova (proiectul HG cu privire la parcările și parcajele auto cu plată pe teritoriul Republicii Moldova este în proces de consultări publice).*

12. *Regulamentul nr.9/12 din 09 decembrie 1999 Regulamentul transporturilor de mărfuri perisabile (proiectul HG cu privire la Regulamentul transporturilor rutiere de mărfuri perisabile și ușor alterabile este în proces de consultări publice).*

13. *Regulamentul nr.9/12 din 09 decembrie 1999 Regulamentul cu privire la autogară (stația auto) (proiectul HG cu privire la Regulamentul cu privire la autogări este în proces de consultări publice).*

14. *Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la Regulamentul cu privire la inspecția tehnică periodică a vehiculelor rutiere (în proces de consultări publice).*

15. *Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la Regulamentul cu privire la desfășurarea activității de autoservice (în proces de consultări publice).*

16. *Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la Reglementarea tehnică privind omologarea și certificarea autovehiculelor și a componentelor acestora (în proces de consultări publice).*

17. *Proiectul Legii cu privire la supravegherea pieței și omologarea vehiculelor (în proces de consultări publice).*

Generalizînd cele expuse, sectorul transportului auto din Republica Moldova joacă un rol extrem de important pentru economia națională, dar constrîngerile identificate inhibă dezvoltarea acestuia. În consecință, sectorul oferă încă o logistică de calitate inferioară și costuri sporite de transport ale mărfurilor pentru agenții economici din țara noastră. De aceea stabilirea clară a priorităților de reanimare și dezvoltare a sectorului vizat este extrem de importantă în condițiile unor resurse financiare limitate.

ROLUL INOVAȚIILOR ÎN REALIZAREA OBIECTIVELOR DE CREȘTERE ECONOMICĂ

Slavic Gîrneț, lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** The issue of material insurance has always existed in the face of human society, because this particular aspect allows the individual and the society to which he belongs to best meet the needs of any category. In order to achieve a higher result with an ever lesser effort (the principle of hedonism), over time, the individual always had the tendency to combine, substitute various elements used in the production process for the purpose of innovation and optimization of the path he traveled to achieve the desired results. Humanity's tendency to imitate, reproduce, multiply objects, processes, and phenomena arose when it became aware of its place in the environment. Ever since ancient times, people have been making or selecting objects such as the building layout, the mold after which the weapons and tools were poured. The primary object based on which similar objects are reproduced, has been given the model name, from the Latin "modelium", which means measure, standard, norm, form. The study of each model in detail is of particular importance because it gives us the opportunity to get acquainted with the problems that have arisen in the field of economic growth, the decisions taken by the decision-makers in order to solve them, as well as the effects of the measures adopted. This situation allows us to select those moments that are fit for us in the current situation to adapt them to existing requirements and to implement them entirely or separately, at random, to best solve the dilemma in question.*

Problema asigurării materiale a existat întotdeauna în fața societății umane, deoarece anume acest aspect și permite individului și societății din care face parte să își satisfacă cât mai bine necesitățile de orice categorie.

În opinia autorului Dobrotă N.¹, **dezvoltarea economică** este caracterizată de "transformările cantitative, structurale și calitative ce survin în procesele economice, cât și în

¹Niță Dobrotă, Economie politică, București, Editura Economică, 1997, p. 313.

cercetarea științifică și tehnologiile de fabricație; în mecanismele de funcționare a economiei; în modul de gândire și în comportamentul oamenilor. Ea implică creșterea economică".

Ideea de bază ce definește dezvoltarea economică este cea de schimbare, de transformare a structurilor în economie; a comportamentului sistemului economic, a raportului dintre activitățile umane și mediul înconjurător. Conceptul de dezvoltare economică este multidimensional, din mai multe considerente¹:

- dezvoltarea economică implică în sine creșterea economică; nu există proces de dezvoltare economică fără o creștere a rezultatelor macroeconomice pe termen lung.
- are o conotație istorică amplă; ea surprinde procesul trecerii economiei unei societăți umane date, de la o formă inferioară de evoluție spre alta superioară, inclusiv numeroasele zig-zag-uri temporare determinate de diferite conjuncturi istorice.
- dezvoltarea economică poate fi definită, într-un sens mai restrâns, ca dezvoltarea factorilor de producție, respectiv dezvoltarea principalelor componente ale economiei în cadrul unui spațiu național-statal.
- noțiunea de dezvoltare economică se referă, mai ales în prezent, cu deosebire la progresele realizate în raporturile dintre agenții economici și mediul economic al acestora la structurile nu numai tehnice, ci și sociale și psihosociale ale producției și la mediul național.

Un element al dinamicii macroeconomice, care este inclus în fenomenul de dezvoltare economică, este și **creșterea economică**: - *proces cantitativ al activității economice caracterizat prin creșterea cantității de bunuri și servicii în societate într-o anumită perioadă de timp, proces spre care în prezent tind în permanență orice societate, datorită efectelor pozitive asupra tuturor aspectelor vieții sociale ale indivizilor.*

În prezent, creșterea economică se află sub influența conjugată a unui ansamblu de factori, cu acțiuni directă și indirectă. Fiecare factor de creștere economică acționează concomitent prin trei dimensiuni: cantitativă, calitativă și structurală. Dintre aceștia putem distinge două categorii mari:

- factori ce sunt **implicați direct** în procesul de producție și generează creșterea economică: munca, factorul material (resursele naturale și echipamentele de producție) la care se adaugă progresul tehnic;
- factori cu **acțiune mediată / indirectă**, care au rol de catalizator pentru nașterea și combinarea factorilor nemijlociți, sau, eventual, pot frâna această activitate. În această categorie se includ: factorii științifici, culturali, politica administrativă; politica economică, care, la rândul ei, cuprinde: politica acumulării, a investițiilor, cea financiară, monetară, bugetară și cea fiscală; capacitatea de absorbție a pieței interne; schimburile internaționale etc.

Deoarece creșterea economică aduce o serie de beneficii, atât agenților economici cât și indivizilor din societate, cum ar fi: - creșterea standardului de viață, atenuarea sărăciei, modificări în structura consumului, satisfacerea mai bine a nevoilor, creșterea mijloacelor bugetare fără a crește presiunea fiscală, crește imaginea internațională a țării etc., este binevenit cunoașterea, identificarea și aplicarea celor mai bune căi, mijloace de înregistrare și obținere a ei. Acest fapt, este un proces destul de complicat deoarece creșterea economică are un caracter dinamic, schimbător și este rezultatul interacțiunii concomitente a unor factori multipli, de natură diferită ce acționează interdependent între ei. Din acest motiv, identificarea unor soluții standarde, statice, pe termen lung de atingere a creșterii economice este practic imposibil. În această ordine de idei, pe parcursul timpului și în prezent, specialiștii, analiștii în domeniul economic au recurs la o serie de modelări ale parametrilor și factorilor de influență a creșterii economice, obținând astfel niște modele economico-matematice ale creșterii economice.

Pentru a obține un rezultat cât mai mare cu un efort din ce în ce mai mic (principiul hedonismului), pe parcursul timpului individul a avut mereu tendința de a combina, substitui

¹Ciucur D., Gavrilă I., Popescu C., Economie. Manual universitar, ed.II., București, Editura Economică, 2001, p.448.

diverse elemente utilizate în procesul de producție în scopul inovării și optimizării căii ce urma a fi parcursă pentru a obține rezultatele dorite.

Tendința omenerii de a imita, reproduce, multiplica diverse obiecte, procese și fenomene a apărut când ea a conștientizat locul său în mediul înconjurător. Încă din vremurile străvechi oamenii confecționau sau selectau anumite obiecte, cum ar fi macheta clădirii, matrița după care se turnau armele și uneltele de muncă s.a. Obiectul primar în baza căruia se reproduc obiecte similare, a căpătat denumirea de model, de la latinescul „modelium”, ceea ce înseamnă măsură, etalon, normă, formă. Modelul este un astfel de obiect (proces sau sistem), reprezentat material sau imaginar, care în procesul de studiere substituie originalul, reflectând unele caracteristici esențiale ale acestuia.

Modelul economic este "*un sistem ideal (logic-matematic) sau material cu ajutorul căruia pot fi studiate, prin analogie, proprietățile și transformările unui alt sistem mai complex.*"¹ sau este un "*sistem teoretic sau material cu ajutorul căruia pot fi studiate indirect proprietățile și transformările altui sistem, mai complex, cu care primul sistem prezintă o analogie.*"²

Utilizarea sistemelor de modele agregate în analiza și interpretarea fenomenului creșterii economice, este propriu perioadelor contemporane, în timp ce, predecesorii științei economice, pentru explicarea, analiza și evaluarea efectelor creșterii economice au optat pentru crearea unor modele/teorii statice, simpliste și cu un caracter descriptiv, modele care nu luau în calcul o serie de factori și indicatori cu influență decisivă, directă și indirectă asupra creșterii economice. Astfel, anumite încercări de a explica unele elemente ale fenomenului creșterii economice au fost date încă în perioada Antică, când renumiții filosofi greci, Platon, Aristotel, prin elaborarea modelului de **stat ideal** au încercat să propună niște măsuri, acțiuni, reguli de comportament a indivizilor din societate, implementarea cărora, în viziunea marilor filosofi greci, urma să aducă societatea Elenă la creștere, dezvoltare și prosperitate.

În timp, viziunile referitoare la modelele de creștere economică, viabile pentru implementarea în cadrul societății umane, au evoluat și sau diversificat, astfel ca în prezent să existe o serie de concepte și modele de creștere economică. Studiarea fiecărui model în parte, detaliat, prezintă o importanță deosebită, fiindcă ne oferă posibilitatea de a lua cunoștință cu problemele ce au existat în domeniul creșterii economice, cu hotărârile luate ale factorilor de decizie în scopul soluționării lor, precum și cu efectele în timp ale măsurilor adoptate. Situația dată ne permite de a selecta acele momente care sunt proprii pentru noi, în situația actuală, de a le adapta la cerințele existente și prin implementarea lor în totalitate sau separat, aleator, să soluționăm cât mai bine dilema în cauză.

În continuare, voi încerca să realizez o analiză succintă a principalelor modele de creștere economică, modele în care rolul factorului inovațional și investițional au un rol decisiv asupra fenomenului de creștere și dezvoltare economică.

➤ **MODELUL LIBERALISMULUI CLASIC al creșterii economice (LIBERTATE ȘI BOGĂȚIE)**

Termenul de liberalism provine de la latinescul "**liberalis**", ceea ce înseamnă : - *liber, libertate*, fapt ce realizează o apropiere de ideile fiziocrate referitor la creștere și dezvoltare economică. Liberalismul clasic a fost promovat în deosebi de două școli principale: - școala engleză (*A. Smith, D. Ricardo, T. Malthus, J.S. Mill*) și școala franceză (*J.B. Say, S. de Sismondi*) și a dominat gândirea economică până la începutul sec. XX.

Analiza modelului liberal de creștere economică, ne arată o legătură directă dintre bogăție și progresul tehnico-științific, diviziunea muncii și mărimea capitalului utilizat în activitatea economică. Cu cât aceste elemente vor avea tendința de creștere cu atât mai mari vor fi productivitatea muncii și ponderea muncii productive din societate care condiționează direct creșterea cantității bunurilor necesare vieții. Această, interdependență, dintre creșterea economică și factorii de influență se manifestă în mod diferit, afirmă autorii clasici, în societate, în dependență

¹<http://dexonline.net/definitie-model>

²<http://www.dexro.ro/cauta.php?q=model+&Cauta=Cauta+in+dictionar&where=definitii>

de ramurile activității economice. Astfel, aplicarea diviziunii muncii și a progresului tehnico-științific, în agricultură se efectuează mult mai greu și mai anevoios, decât în industrie, fapt ce determină ca costurile producției agricole să fie în continuă creștere în raport cu cele industriale. Din această cauză națiunile își pot manifesta superioritatea în relațiile economice doar prin industrie, acesta fiind și motivul principal pentru care A. Smith a susținut cu atâta înflăcărare menținerea Angliei pe calea dezvoltării industriale.

➤ MODELUL KEYNESIST al creșterii economice (INTERVENȚIONISM ȘI ECHITATE SOCIALĂ)

O dată cu complicarea mecanismului de funcționare a economiei și cu creșterea instabilității ei, însuși societatea capitalistă părea să se prăbușească sub povara incapacității de a face față problemelor de primă necesitate. Era dominației „ordinii naturale”, „laissez-faire”, capitalurilor individuale, prețurilor libere și stabilității monetare – elemente de la care au pornit clasicii demult dispăruse-ră. În realitate, în noile condiții, economia era influențată de grupurile de întreprinzători, de concurență imperfectă și prețurile de monopol, de diferențierea mare a veniturilor în societate.

Apariția dezechilibrelor economice și sociale la începutul sec. XX, pe plan internațional, care au culminat cu criza economică din 1929-1933, au orientat cercetările economiștilor spre noi concepte teoretice de analiză a proceselor macroeconomice, în vederea găsirii unor soluții viabile de soluționare a instabilităților economice și sociale. Prima încercare de adaptare a științei economice clasice la cerințele acestor realități aparține lui J.M. Keynes (1883 - 1946) . Modelul respectiv, se compune în esență din trei componente principale:

✓ **Variabilele** care sunt constituite de o serie de indicatori și Keynes le divide în două categorii: - **Variabile endogene**, sunt indicatorii globali, agregați, macroeconomici care caracterizează activitatea economică desfășurată la nivel național (*cererea agregată - D, venitul național - Y, nivelul ocupării mâinii de lucru - E, investiții globale - I, consum final global - C și economii - S*). **Variabile exogene sau determinante**, reprezentate de o serie de rate / înclinații care sunt niște date cu privire la comportamentul agenților economici (*înclinația medie și marginală spre consum, înclinația medie și marginală spre economii, eficiența marginală a investiției, rata dobânzii etc.*).

✓ **Relații dintre variabile**, redate prin ecuații, funcții, inegalități (*funcția consumului, investițiilor, economiilor, funcția ofertei și cererii globale*).

✓ **Multiplicatorul investițional**, care ne arată gradul de intensitate a influenței variabililor.

Rolul vital, în modelul keynesist, în stimularea activității economice din societate și creșterea volumului producției, îl deține cererea agregată, fiindcă variația ei, în sensul creșterii valorii sale, determină creșterea volumului producției, creșterea nivelului ocupării, reducerea șomajului și creșterea capacităților de consum ale populației. Însă, cererea globală, afirmă Keynes, va avea tendința de majorare doar dacă consumurile și investițiile naționale vor avea un ritm pozitiv de creștere. Acești doi indicatori, direct dependenți de venit, au însă un comportament fluctuant și diferențiat, influențat de valorile variabililor exogene, determinate de acțiunea necontrolată a legilor psihologice fundamentale. Anume aceste legi psihologice și condiționează ca „ $C + I < Y$ ” și în societate să apară și să se accentueze dezechilibrele macroeconomice. Pentru depășirea cărora, Keynes, optează și promovează intervenția masivă a statului în economie, prin diverse instrumente ale politicilor macroeconomice.

➤ MODELUL NEOKEYNESIST al creșterii economice (HARROD - DOMAR)

La începutul anilor 40 ai sec XX, keynessismul "îmbrăcat în mantia neokeynessismului" a dominat știința și politica economică, fiind condiționată de modificarea criteriilor de desfășurare a activității economice. Astfel, nici șomajul și nici crizele economice nu mai erau niște fenomene actuale pentru societate, pe prim plan se situau alte fenomene ca inflația și dinamica economică, iar economia capitalistă bazată pe proprietate privată, ceda-se locul economiei mixte în care statul devenise un actor principal, vital în calea dezvoltării economice-sociale. În această conjunctură,

scopul principal al teoriei și politicilor macroeconomice devenise-ră *asigurarea unor ritmuri stabile de creștere economică pe termen lung*.

O soluție a problemei respective este dată în perioada anilor 1939-1948 de către **R.F. Harrod**¹ (1900 - 1978) și **E.Domar**² (1914 - 1997), prin elaborarea unui model al creșterii economice care ar asigura o ocupare deplină a forței de muncă pe termen lung. În opinia autorilor, o creștere economică în dinamică și echilibrată, cu utilizarea deplină a resurselor disponibile poate fi realizată doar în condițiile când există:

✓ O egalitate între economii și investiții, adică toate economiile din societate sunt investite.

✓ O egalitate între rata creșterii producției naționale și rata creșterii populației active.

✓ O intervenție sistematică și directă a statului în economie.

Acest model, ne evidențiază faptul că, creșterea economică este condiționată de rata economisirii din societate, care depinde de mărimea venitului ce urmează a fi investit, și de tehnica existentă și costurile ei, care sunt exprimate prin coeficientul marginal al capitalului. În cadrul modelului Harrod – Domar sunt evidențiate două tipuri de rate ale creșterii economice:

✓ **Rata garantată** a creșterii economice (G_w), caracterizează interesele și așteptările agenților economici, dar se realizează în condiții de neutilizare totală a factorilor de producție și deci presupune existența șomajului. Se determină ca raport între rata economisirii (s) și coeficientul marginal al capitalului (c).

✓ **Rata naturală** a creșterii economice (G_n), asigură utilizarea deplină a tuturor factorilor de producție disponibili, dar poate să nu satisfacă așteptările agenților economici.

Rata reală a creșterii economice (G), variază continuu în jurul acestor două categorii de rate, dar de obicei este mai mică decât rata naturală a creșterii economice și mai mică sau mai mare decât rată garantată a creșterii economice. Oscilarea ratei reale, între rata garantată și cea naturală, exprimă după părerea lui Harrod „*instabilitatea economiei de piață*”. Dacă: $G < G_w$, este **recesiune**; $G > G_w$, este **expansiune**; $G_w < G_n$, există **șomaj**; $G_w = G_n$ există o **creștere susținută** în condiții de ocupare deplină a factorilor de producție.

➤ MODELUL TEORIILOR CICLICE

Valurile lungi în economie sau "*marele cicluri conjuncturale*", au început să fie pentru prima dată analizate la mijlocul sec. XIX-lea, în 1847 când englezul H. Clark a observat că între cele două mari catastrofe economice mondiale din 1793 și 1847 a trecut o perioadă de 54 de ani, interval care după părerea economistului britanic nu este unul întâmplător, ci este cauzat de anumiți factori ai conjuncturii societății. Aceste observații pe parcursul timpului au fost observate și de alți reprezentanți ai științei economice, însă rolul decisiv în analiza "*modelului ciclurilor lungi*" ai creșterii economice la avut economistul sovietic **N.D. Kondratief** (1892 - 1938), în lucrarea sa "*Marele cicluri conjuncturale*" din 1925³.

Pe parcursul perioadei de studiu, Kondratief, a identificat "patru reguli empirice", două dintre ele aparțin fazelor de creștere, una pentru faza de declin și alta este proprie pentru ambele faze ale ciclului:

✓ La originea fazelor ascendente din societate se află niște schimbări profunde ale vieții economice-sociale, cauzate de invenții, inovații tehnice și științifice.

✓ Fazele ascendente sunt mult mai bogate în tulburări sociale (revolte, conflicte) decât fazele descendente.

✓ Efectele negative ale fazei descendente se evidențiază mai mult în agricultură.

✓ Ciclurile de durată medie modifică, într-o anumită măsură, evoluția fazelor ascendente (*crește timpul necesar pentru prosperitate*) și descendente (*crește numărul anilor de criză economică*)

¹R.F.Harrod, An Essay in Dynamic Theory, Economic Journal, 1939.

²E. Domar, Capital Expansion, Rate of Grow and Employment, Econometrica, 1948

³<http://www.marketing.spb.ru/read/article/a45.htm>

În urma analizei realizate se poate de concluzionat ca varietatea modelelor ce pot sta la baza creșterii și dezvoltării economice a unui stat, este destul de mare, ceea ce creează posibilități absolut diferite pentru participanții la viața economică. Este necesar ca modelele date să fie înțelese și analizate de factorii de decizie în scopul luării celor mai optime decizii în procesul economic de atingere a creșterii și bunăstării în societate.

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА АТО ГАГАУЗИЯ

Светлана КУРАКСИНА, д.э.н., конференциар,
Комратский Государственный Университет

***Abstract:** Local development of national autonomies represent one of the most researched items of modern scientists. Gagauzia is a national autonomy in the Republic of Moldova. The main problem of it development is connect to the items of economic performances. The local potential is represent mostly by the agricultural sector and food processing factories, especially vineyards. The paper describes the general aspects of Gagauzia economy. A SWOT analysis is done and a number of recommendations a proposed for increasing the local competitiveness.*

Население, это главное богатство Республики Молдова и АТО Гагаузия. **Постоянно** население АТО Гагаузия на начало 2016 года составляло **152,2 тыс. жителей** или **4,0%** от общей численности населения Республики **Молдова** (включая население Левобережья Днестра). *Серьезная проблема*, связанная с анализом населения автономии это статистический учет. Существует значительная разница (9700 жителей) между количеством постоянного населения и наличного населения. Начиная с 1990 г., численность населения автономии имеет тенденцию к снижению, в среднем на 700 человек в год. Данное явление имеет две основные причины:

а) снижение естественного прироста и даже отрицательный естественный баланс в некоторые годы;

б) отрицательное сальдо миграции на всем протяжении указанного периода, усиленное массовым оттоком населения за рубеж в последние два десятилетия.

Для *естественного движения населения* АТО Гагаузия характерна относительно более благоприятная ситуация, по сравнению со средним показателем по стране. Таким образом, с момента создания автономии и до 2015 г., разница между числом рождений и числом смертей была положительной, за исключением двух лет (2005 и 2007) (*рис. 1*).

Из 32 населенных пунктов автономии, в период 2010-2014 годов, естественный баланс был положительным в 17 из них (53%). Миграционные процессы в АТОГ имеют те же черты и тенденции, что и в целом по стране: увеличение интенсивности миграции населения в последние два десятилетия, высокая интенсивность внешней миграции, главным образом молодых людей трудоспособного и репродуктивного возраста.

В возрастной структуре населения, в начале 2016 г., молодое население (0-14 лет) составляло 26,4% от общей численности населения АТО Гагаузия, и эта доля является более благоприятной по сравнению со средним показателем по стране. Взрослое население (15-59 лет) имеет удельный вес в 57,5% от общей численности населения, что отражает относительно высокую степень обеспечения трудовыми ресурсами. Пожилые люди 60 лет и старше составляли 16,1% от общего числа населения автономии, то есть примерно, как и в среднем по стране. Большая часть занятого населения работает в сфере образования (19,7%),

в промышленности (18,1%), сельском хозяйстве (15,1%) и торговле (12,6%). На 1 человека занятого в экономике приходится 3,6 человек, которые не заняты в экономике региона¹.

Экономическое развитие и социальное благополучие отражают уровень жизни населения. Гагаузская автономия испытывает те же проблемы, с которыми сталкивается Республика Молдова в целом. Имеем в виду низкий уровень доходов населения, который определяет уровень жизни граждан проживающих в регионе.

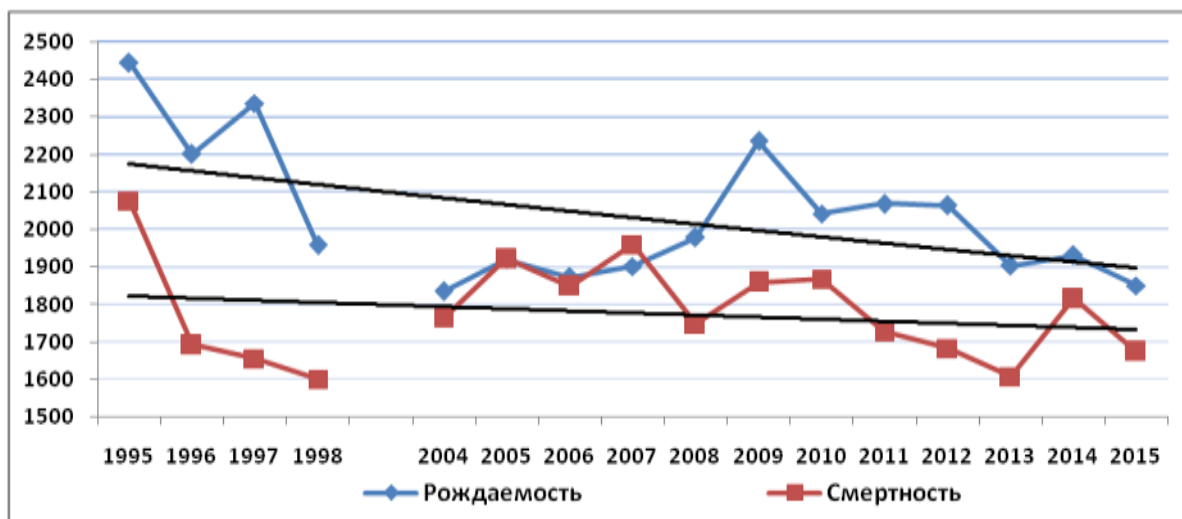


Рисунок 1. Естественное движение населения в АТО Гагаузия в 1995-2015 годах (человек в год)

Источник: Национальное бюро статистики [www.statistica.md]

Средний доход на человека в регионе Юг составил 1732,4 лей, что ниже, чем средний показатель по стране и в остальных регионах. Таким образом, располагаемый доход в регионе Юг составлял 66% от располагаемого дохода в Кишиневе и 87% от среднего показателя по стране. Уместно отметить, что доходы в регионе Юг по отношению к доходу в целом по стране и в муниципии Кишинев практически остались на том же уровне (88% от среднего показателя по стране и 65% от уровня дохода в Кишиневе) что и в 2006 году согласно данным Национального бюро статистики.

Такая же ситуация наблюдается и по вопросу размера среднемесячной заработной платы. Отмечаем, что средняя заработная плата в гагаузской автономии ниже, чем средняя заработная плата в целом в Республике Молдова. Рост средней заработной платы в регионе был недостаточным для того, чтобы покрыть разницу, существующую в 2011 году. С 2011 по 2015 год отмечается постоянный рост средней заработной платы в автономном регионе. Средняя заработная плата выросла с 2316,5 лей в 2011 году до 3553 лей в 2015 году. Следует отметить, что заработная плата повышалась в среднем на 300 лей к предыдущему году. В 2015 году отмечается самый большой рост заработной платы, который, однако, не отразился и на росте доходов населения из-за девальвации национальной валюты в конце 2014 года и начале 2015 года²(рис. 2).

Отмечаем, что, хотя средняя заработная плата в АТО Гагаузии ниже, чем средняя заработная плата по стране, тем не менее, за последние 5 лет, наблюдается снижение данной разницы на 10%: от соотношения в 67,9% в 2011 году до 77% в 2015 году. Это указывает на то, что средняя заработная плата в регионе выросла больше чем средняя заработная плата в целом в Республике Молдова.

¹Статстичечкий ежегодник Республики Молдова, Национальное Бюро Статистики, 2015, Chişinău: Statistica, 2015

²Данные Главного Управления экономики развития Гагаузии

Показатели оснащенности жилищного фонда коммунальными услугами в автономном регионе в целом выше, чем средний показатель по стране для большинства категорий, упомянутых в таблице. Более того в АТО Гагаузия ситуация лучше чем во всех регионах развития, за исключением муниципия Кишинэу, который однако имеет более низкий показатель уровня обеспечения газом в сравнении с АТО Гагаузия.

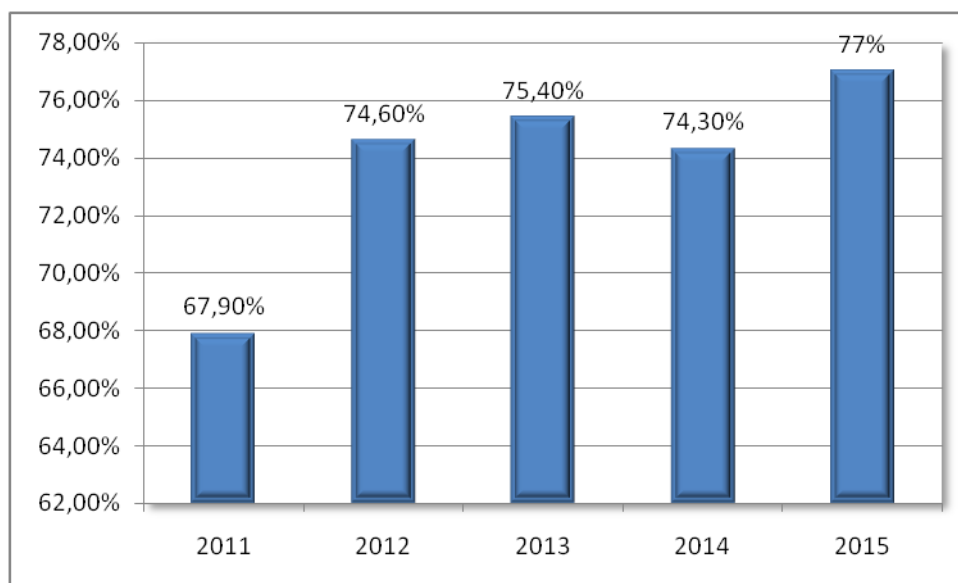


Рисунок 2. Соотношение средней заработной платы в АТО Гагаузия к средней заработной плате по стране

Источник: *Главное управление экономического развития, торговли, сферы услуг и внешнеэкономических связей Гагаузии*

В гагаузской автономии действуют 49 начальных и средних учебных заведений, в которых обучаются 14 614 учеников. К сожалению, согласно данным Национального бюро статистики, количество учеников сократилось с 19801 учеников, обучающихся в начальных и средних учебных заведениях в 2011 году, до 14 614 учеников в начале 2016 учебного года. Число снизилось более чем на 5 тысяч учеников¹.

Здравоохранение наряду с образованием являются двумя важными сферами для развития общества. В связи с этим, очень важным является качество медицинских услуг для обеспечения хорошего здоровья. Государство должно обеспечить более высокий уровень защиты здоровья посредством своих политик и деятельности. В последние годы сектор здравоохранения также прошел через процесс реформ.

По данным Национального бюро статистики, в Республике Молдова с 2012 по 2014 год увеличилось число учреждений первичной и специализированной медицинской помощи с 790 до 1028 единиц. Увеличение числа учреждений первичной и специализированной медицинской помощи обусловлено процессом реформирования этих учреждений путем создания автономных центров здоровья в центрах семейных врачей.

Финансово-инвестиционный потенциал АТО Гагаузия не обеспечивает требуемого уровня качества жизни населения, не соответствует потребностям местных органов власти, так как не позволяет в полной мере обеспечивать выполнение возложенных на них управленческих функций. Это обуславливает необходимость стимулирования роста финансово-инвестиционного потенциала как основы позитивного развития всех его хозяйствующих субъектов и домохозяйств.

¹Данные Главного Управления экономики развития Гагаузии

Объем инвестиций на душу населения в АТО Гагаузия остается ниже чем объем инвестиций на душу населения в стране. Вместе с тем, по сравнению с другими районами на юге Республики Молдова, хотя автономия и уступила им в 2013-2014 годах, в 2015 году Гагаузии удалось значительно их опередить (рис. 3).

Основными инструментами воздействия на величину финансово-инвестиционного потенциала АТО Гагаузия должны стать:

- наращивание потенциала за счет организации многоканальной системы финансирования;
- формирование институтов финансово-инвестиционной инфраструктуры;
- активизация региональных рынков финансовых ресурсов.

В силу ограниченности ресурсов, возможность наращивания финансово-инвестиционного потенциала может быть обеспечена за счет организации комплексной региональной системы финансирования инвестиционной деятельности. Представляется необходимым обратить особое внимание на повышение инвестиционной привлекательности АТО Гагаузия.

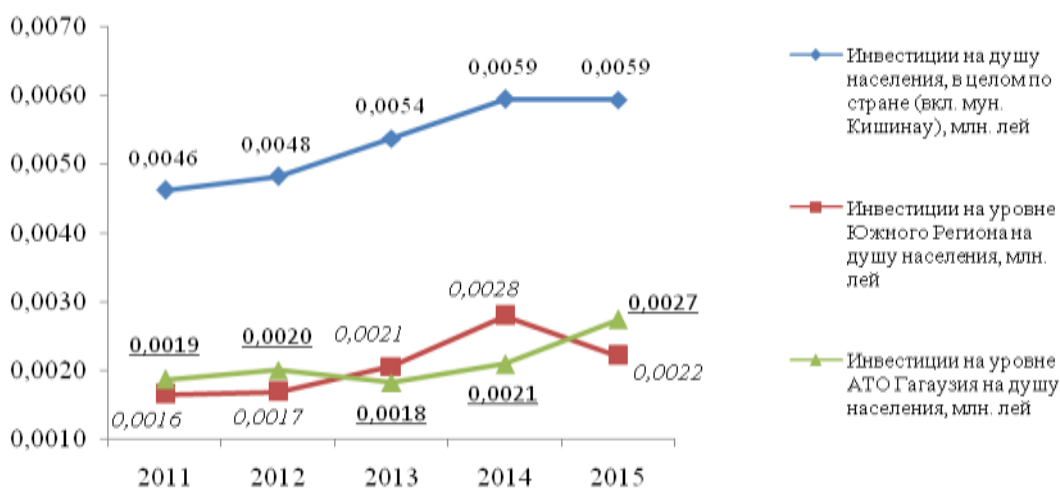


Рисунок 3. Инвестиции на душу населения: показатель в АТО Гагаузия по сравнению с показателем по стране и в Южном Регионе.

Источник: разработано на основе данных Национального бюро статистики.

Анализ проблем местных финансов АТО Гагаузия демонстрирует необходимость совершенствования бюджетной политики, создания эффективной системы управления местными финансами.

АТО Гагаузия для повышения самостоятельности и расширения возможностей своего развития необходим поиск внутренних ресурсов формирования собственных доходов. Увеличение доходов должно происходить по двум направлениям: во-первых, через увеличение налоговых поступлений; во-вторых, посредством увеличения неналоговых доходов. В то же время, органы местного самоуправления должны реально стимулировать увеличение налоговых поступлений в Центральный Бюджет АТО Гагаузия и местные бюджеты посредством возврата недоимок.

Выводы и приоритеты:

1. Устойчивое освоение природных и трудовых ресурсов, и развитие социального сектора.

Важность природных и трудовых ресурсов для устойчивого социально-экономического развития сложно переоценить. АТО Гагаузия, как и Республика Молдова в целом, располагает относительно разнообразным потенциалом природных ресурсов, но

весьма ограниченным по своему объему. Население, особенно в качестве человеческих ресурсов, это главное богатство АТО Гагаузия.

2. Устойчивое освоение природных ресурсов

Эколого-экономическая система АТО Гагаузия отражает умеренное антропогенное воздействие на окружающую среду, включая природные ресурсы. Следовательно, необходимо более рациональное использование природных ресурсов исходя из принципов устойчивого развития. Для достижения устойчивого освоения природных ресурсов АТО Гагаузия необходимы, во первых, разработка и внедрение Программы по продвижению «зеленой экономики», по информированию и воспитанию жителей и юридических лиц относительно рационального использования и охраны природных ресурсов, по адаптации населения и экономики АТОГагаузия к глобальному потеплению климата и другие экологические инициативы.

3. Устойчивое развитие демографического потенциала и трудовых ресурсов на региональном уровне

Демографические процессы, проявляющиеся распространением тенденции снижения уровня рождаемости, отражают вхождение населения региона в 5-ю фазу демографического перехода, немного позже по сравнению с населением Республики Молдова в целом. Данная закономерность охватила население всех европейских стран и всех высокоразвитых стран. Таким образом, радикальное и резкое изменение демографических тенденций в АТО Гагаузия практически невозможно, и то, что можно сделать, это улучшение ситуации, прекращение или сокращение некоторых негативных явлений, неблагоприятных для естественной эволюции населения¹.

Подавляющая часть демографических политик и рычагов их продвижения находится в компетенции центральных органов публичного управления. В то же время, региональные и местные органы публичного управления также имеют в наличии некоторые рычаги и инструменты для влияния на демографические процессы, а их умелое и эффективное использование могло бы привести к улучшению положения. Так, необходимо разработать и внедрить Программу развития демографического потенциала и трудовых ресурсов автономии и другие программы, имеющие своей целью устойчивое демографическое развитие. Эти программы должны предусматривать действия по:

- созданию новых рабочих мест для лиц, которые эмигрируют на временной основе или имеют такое стремление;
- предоставлению дополнительной материальной помощи семьям с маленькими детьми;
- снижению количества случаев насилия в семье, самоубийств, нарушения прав детей, женщин, пожилых и социально незащищенных слоев населения;
- организации ежегодных мероприятий по профессиональному, социальному и демографическому консультированию молодого поколения;
- повышению качества профессионального образования.

¹Кураксина С. С. Основные направления выхода из кризиса аграрного сектора АТО Гагаузия: Монография / Светлана Кураксина, Комрат.гос. ун-т, Науч.- исслед. Центр "Прогресс". – Комрат: Комратский государственный университет, 2015 (Типogr. "A&V Poligraf"). - 219 p. (8,45 с.а.), ISBN 978 – 9975 -83 -005 -8.

VALORIFICAREA POTENȚIALULUI AGRICOL DIN REPUBLICA MOLDOVA PRIN INOVAȚII

Sofia DONEA, lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** Innovations have to be based on local resources. In Republic of Moldova the fertility of agricultural land is the main natural resource and the innovations in the agricultural sphere will contribute to the increase of the national economy's competitiveness on the world market. The innovative agriculture process must be regulated by the state through an appropriate innovation policy and the particularities of the agricultural sector must be considered in the process of making innovational decision.*

Este cunoscut faptul, că omul de afaceri este caracterizat ca persoană cu o înaltă capacitate de creativitate, capabil să genereze idei noi ce ulterior se materializează în lucruri noi. Aplicarea acestor noutăți în afaceri generează schimbări pozitive definite ca inovații.

Analizând definiția inovației elaborată de diferiți specialiști, se poate evidenția ideea comună tuturor definițiilor – o noutate capabilă să producă schimbări.

Economistul P. Drucker definea inovația ca un proces permanent de căutare a schimbării; schimbarea să fie cu un scop bine definit și analizat sistematic pentru a vedea ce schimbări oferă aceste inovații. Inovațiile sunt mai reușite dacă se bazează pe resursele locale.

Dacă ne referim la Republica Moldova, fertilitatea terenurilor agricole constituie principala resursă naturală, iar inovațiile în sectorul agricol vor contribui la creșterea competitivității economiei naționale pe piața mondială. Cea mai mare parte a terenurilor din Republica Moldova este cea cu destinație agricolă, constituind o pondere de 60% din totalul de terenuri. Structura terenurilor agricole după bonitate (grad/ha) este următoarea:

81-100 grade/ha ocupă 26%;

71-80 grad/ha ocupă 20%;

61-70 grad/ha ocupă 15%;

51-60 ocupă 15%;

41-50 grad/ha ocupă 11%;

21-40 grad/ha ocupă 6% și

0-20 grad/ha ocupă 7%¹.

Aproape fiecare al doilea hectar de teren are o calitate peste cea medie, din care 689 mii ha (26% din terenurile agricole) sunt de calitate superioară. Trebuie de menționat că Republica Moldova este unica țară din lume cu aproximativ 80% din teritoriul său ocupat de soluri cernoziomice.

Dependența sectorului agricol de condițiile climaterice, se caracterizează prin variații excesive cu impact negativ asupra producției agricole cauzând pierderi anuale estimate la 3,5-7% din PIB-ul țării.

În acest scop, dacă ne referim la politicile strategice ale țării, găsim ca strategie de bază de a spori competitivitatea sectorului agroalimentar prin ample restructurări și modernizări. Pentru a reuși în acest scop este nevoie de transformări radicale în acest sector unde inițiatorul trebuie să fie echipa managerială din toate structurile ramurii stratificate eficient la nivele regionale cu accent puternic pe momentele de control pe întregul segment de derulare a implementării.

Tendența spre eficientizarea sectorului agricol este firească, însă în prezent pentru a da start schimbărilor din ramură este nevoie de o analiză a situației. La moment nivelul tehnic, științific și managerial din agricultura țării nu pot atinge nivelul de performanță agricolă din țările înalt dezvoltate. Printre factorii care afectează negativ dezvoltarea agriculturii sunt:

¹ Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014-2020, aprobată prin HG Nr. 409 din 04.06.2014

- micșorarea numărului populației rurale, ocupată direct cu activitatea agricolă, ceea ce a condus la lipsa de personal calificat și reducerea numărului de întreprinderi agricole;
- s-a redus tehnica agricolă utilizată în procesul de producție, din cauza uzării tehnicii vechi și incapacitatea agricultorilor de a o înlocui cu tehnică nouă;

Această situație caracterizează insuficiența disponibilităților de echipament relevant pentru prelucrarea terenurilor agricole și ca rezultat devierea cantitativă a producției agricole ce generează creșterea costului de producție. Desigur, această situație pune în pericol dezvoltarea agriculturii și necesită intervenția statului, care își manifestă sprijinul prin finanțări, ponderea cărora este în creștere în ultimii ani. Prin aceste finanțări, statul așteaptă ca aceste resurse să fie utilizate cu scop inovațional, deoarece devine tot mai evident faptul, că creșterea eficienței producției agricole se realizează doar prin inovații. Este nevoie de introducerea noilor metode de management în sector cu pârghii de ghidare și consultare directă, deasemenea introducerea de noi tehnologii în toate operațiunile ce țin de activitatea agricolă.

Inovațiile în agricultură trebuie să facă posibil de a trece de la sistemul actual ce luptă cu consecințele spre un sistem de prevenire a consecințelor negative cu scopul de a armoniza pe o durată lungă beneficii atât pentru producători, cât și pentru mediul înconjurător. Aceasta va include un șir de măsuri pentru perfecționarea tehnologiilor în fitotehnie și zootehnie, respectând reguli în scopul optimizării sistemelor de creștere, îngrijire, prelucrare și fertilizare a solului. Pentru realizarea acestor măsuri, un rol esențial îi revine cercetărilor științifice din domeniu, care ca niciodată crește necesitatea de participare a specialiștilor din cercetare și inovare. Pentru dezvoltarea durabilă a agriculturii ca ramură economică prioritară este nevoie de implicarea și susținerea cadrelor științifice cu viziuni de inovare în agricultură, adaptate la schimbările climatice actuale.

În prezent, potențialul de inovare a sectorului agricol în Republica Moldova este la un nivel scăzut. Procesele de inovare sunt împiedicate de o serie de factori ca:

- ✓ baza tehnică și materială în sectorul agricol este foarte degradată comparativ cu alte ramuri;
- ✓ rentabilitatea majorității producătorilor agricoli este redusă, aceasta face situația din sector neatractivă pentru investiții;
- ✓ discrepanța dintre potențialul științific, tehnic și tehnologic și disponibilitatea producătorului agricol redusă, nu permit dezvoltarea activităților inovatoare;

Republica Moldova are un potențial semnificativ nedescoperit în sectorul agrar, care cu o utilizare bine orientată, ar putea să dezvolte economia și să consolideze stabilitatea țării. Aceasta se poate obține doar prin inovare, care va crește productivitatea muncii, volumul producției și va contribui la reducerea perioadei de recuperare a capitalului investit.

Procesul inovațional trebuie reglementat de stat printr-o politică de inovare adecvată, care să înceapă cu modificări în structurile organizaționale, economice, tehnice și tehnologice moderne pentru a spori eficacitatea agriculturii.

Direcțiile de bază a produsului inovațional de dezvoltare a agriculturii trebuie să fie:

- ❖ prin capitalul uman legat de instruire, cercetare, informare și consultare permanentă a producătorului agricol;
- ❖ utilizarea resurselor biologice bazate pe inovații ce contribuie la creșterea randamentului în fitotehnie și productivitatea animalelor și la păstrarea fertilității solului;
- ❖ utilizarea tehnicii și noilor tehnologii, care vor spori eficiența în sector.

Activitatea în sectorul agricol are un șir de particularități, care trebuie luate în considerație în procesul deciziei inovaționale, deoarece vor avea influență și anume:

- sezonabilitatea procesului de producție din agricultură, va necesita o perioadă de câțiva ani pentru evaluarea efectelor inovației;
- caracterul sezonier face ca timpul de recuperare a inovațiilor să fie îndelungat, de aceea micii producători cu resurse limitate evită inovațiile;

➤ din cauza riscurilor din sectorul agrar, producătorii practică diversificarea producției agricole, de aceea inovațiile în tehnica și tehnologiile agricole trebuie să țină cont ca acestea să fie aplicabile pentru un domeniu larg;

➤ inovațiile trebuie să creeze cât mai multă independență față de condițiile climatice;

➤ lipsa specialiștilor calificați impun necesitatea pregătirii și instruirii personalului capabil să aplice inovațiile;

➤ lipsa legăturii dintre producătorii de industrii conexe, face ca nivelul de inovare să rămână la nivel foarte scăzut¹.

Deși recomandări pentru redresarea sectorului agricol sunt multe, efectul e mic, deoarece lipsește un sistem de durată argumentat științific pentru fiecare producător agricol indiferent de forma de proprietate și mărimea întreprinderii, adaptat real la schimbările actuale. Trebuie de instituit un sistem de stat care va monitoriza respectarea regulilor stricte stabilite și specifice sectorului agricol, orientate atât spre corectitudinea proceselor de producție, cât și pentru menținerea fertilității solului și protejarea mediului.

Procesul inovațional odată inițiat în activități trebuie să fie înțeles ca un proces continuu și neîntrerupt. Etapele din procesul inovațional trebuie să fie conexe la activități ce se completează și rezultă cumulat din acțiuni diferite, dar cu scop unic.

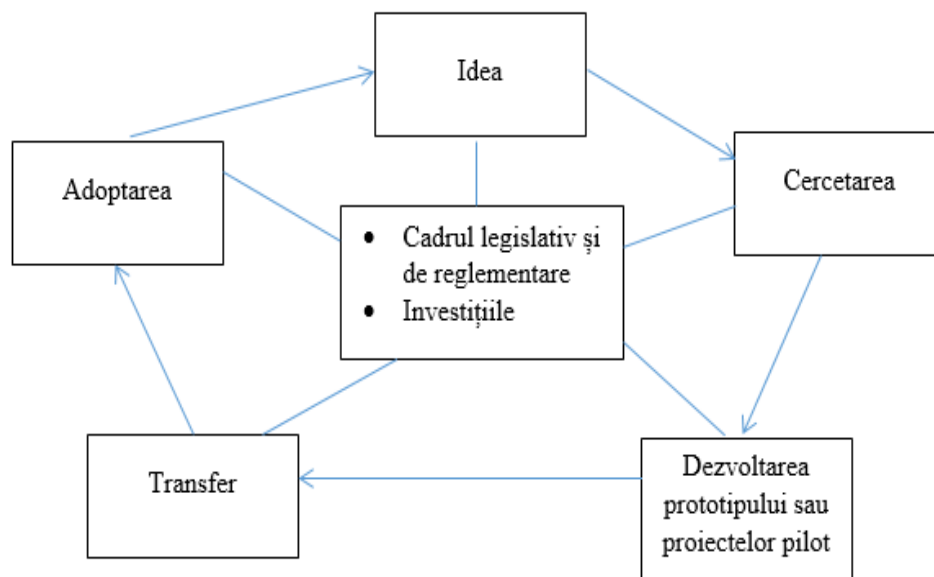


Figura 1. Principalele etape de continuare a inovațiilor

Sursa: Adaptat de autor în baza „Banque mondiale. Systèmes d’innovation agricole. Guide d’investissement. 2012, 162 p.

În momentul în care logica economică, alimentară și ecologică se confruntă una cu cealaltă, inovația în agricultură pare a fi una dintre soluții, ce permit de-a găsi unele răspunsuri echilibrate.

Acceptarea (adoptarea) unei inovații creează incertitudini suplimentare pentru fermieri pe lângă numeroasele riscuri specifice activității agricole. Preferințele de risc, plus aversiunea față de risc a producătorilor agricoli sunt evidențiate ca fiind semnificative în acceptarea inovațiilor din agricultură.

În procesul de acceptare a inovației e necesar ca producătorii agricoli să perceapă rolul inovației, avantajul acesteia, deoarece persoanele care percep agricultura cu precizie au profit și acceptă mai ușor inovația.

Dacă o inovație din domeniu este percepută ca fiind dificil de adoptat sau producătorul este puțin familiarizat cu aceasta, atunci el nu va accepta inovațiile.

Accesul la informație privind rezultatele din domeniul inovațiilor, accesul la finanțări facilitează adoptarea de inovații pe scară largă în sector.

¹ Д. Пармакль „Экономика сельского хозяйства” Chișinău, 2013 pag. 4-9, ISBN 978-9975-4245-5-4

O inovație care va fi percepută de fermieri ca riscantă și neavantajoasă, nu va fi acceptată. Percepțiile producătorilor sunt esențiale în procesul decizional.

Utilizarea metodelor și diferitor modele de analiză permit de-a aprecia efectul inovațiilor prin efectul lucrărilor de progres. La luarea deciziei de adoptare a inovației trebuie să se analizeze nu numai factorii observabili ci și percepțiile neobservabile, pentru a identifica și stabili prioritățile ce vor influența comportamentul producătorilor.

Un lucru trebuie să fie clar, că cercetările în sectorul agricol trebuie să satisfacă nevoile de pe teren, iar soluțiile trebuie să vină de la producătorul agricol. Măsurile întreprinse în sectorul agricol trebuie să apropie știința de practică, iar politicile agricole să se bazeze mai mult pe fapte științifice.

ПРЕДЕЛ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Татьяна ДУДОГЛО, д.э.н., преподаватель,
Комратский Государственный Университет,
Научно- исследовательский центр «Прогресс»

Abstract: *The necessity to develop a method of calculating the efficiency of land use in agriculture without the indicators of cultivated crops' yield is emphasized. A possible method based on the metric of safety margin instead of crop yield is suggested, while the former can be determined without the use of the crop yield metric. The formulas of calculating the profit per one hectare of cultivated land and one centner of production output based on the metric of safety margin are explained. The graphs of interrelations between the indicated types of profits and the measure of safety margin coefficient as well as its absolute value are presented.*

Key words: Crop yield, safety margin, profit, method, efficiency.

Как бы тщательно, методически верно специалисты сельскохозяйственных предприятий не планировали в соответствии с принятой технологией производства затраты материально-денежных средств, рассчитать реально ожидаемый уровень урожайности, а следовательно и объемы валовых сборов продукции возделываемых культур не представляется возможным. А как же тогда без обоснованного уровня урожайности оценить экономическую эффективность использования земли в сельском хозяйстве?

Проведенные исследования позволяют утверждать, что такие показатели эффективности производства и реализации продукции в отрасли, как выход прибыли в расчете на один гектар посева и один центнер продукции можно достаточно точно рассчитать без показателей урожайности и валового сбора возделываемых культур¹. Известно, что на постоянные затраты в расчете на единицу площади (FC) и удельные переменные затраты (AVC) не влияет величина полученной урожайности. Именно, данная особенность постоянных и удельных переменных затрат, позволят нам проводить необходимые расчеты эффективности¹. Важно, чтобы при планировании достаточно объективно оценить ожидаемую величину цены реализации (P), которая также не зависит от величины урожая данного предприятия, так как сельскохозяйственные предприятия действуют в условиях свободной конкуренции.

Зная указанные три величины можно определить порог рентабельности (точку безубыточности) по каждой культуре по известной формуле:

$$Q_{\min} = \frac{FC}{p - AVC}, \text{ ц/га} \quad (1)$$

¹ Пармакли Д.М., Дудогло Т.Д. Порог рентабельности как исходный показатель расчета эффективности реализованной продукции. Вторая национальная научно-практическая конференция Комратского государственного университета, ноябрь 2016, с.180-183.

где: FC – условно-постоянные затраты в расчете на 1 га посевов, лей;
 AVC – переменные расходы в расчете на единицу продукции (лей/ц);
 p – цена реализации продукции, лей/ц.

Напомним, что прибыль от реализации зерна в расчете на единицу площади (П) и единицу продукции (п) определяется формулами соответственно:

$$П = q(p - AVC) - FC, \text{ лей/га} \quad (2)$$

$$п = p - z = p - AVC - \frac{FC}{q}, \text{ лей/ц} \quad (3)$$

Коэффициент запаса финансовой прочности или предела безопасности (D) рассчитываю согласно выражения:

$$D = \frac{q - q_{min}}{q} \quad (4)$$

где q – фактическая урожайность.

В прежних исследованиях мы предложили использовать вместо абсолютных показателей урожайности значение коэффициента их роста (n):

$$n = \frac{q}{q_{min}} \quad (5)$$

В соответствии с уравнением 1 и 3 находим:

$$п = p - AVC - \frac{q_{min}(p - AVC)}{q} = (p - AVC) \cdot \frac{n - 1}{n} \quad (6)$$

На основании формул 4 и 5 коэффициент удельного предела безопасности:

$$D = \frac{q - q_{min}}{q} = \frac{n \cdot q_{min} - q_{min}}{n \cdot q_{min}} = \frac{n - 1}{n} \quad (7)$$

Используя полученные выражения 6 и 7 преобразуем формулы 2 и 3. Прибыль в расчете на единицу продукции:

$$п = (p - AVC) \cdot D$$

Так как $(p - AVC) = md$ (удельный маржинальный доход, лей/ц), то

$$п = md \cdot D, \text{ лей/ц} \quad (8)$$

где D – коэффициент удельного предела безопасности.

Прибыль в расчете на 1 га:

$$П = (p - AVC) \cdot (q - q_{min}) = md \cdot D, \text{ лей/га} \quad (9)$$

где D – абсолютная величина предела безопасности ($D = q - q_{min}$)

Рассмотрим зависимость прибыли от предела безопасности на примере производства и реализации ведущих культур SRL «Cumnuc Agro» Чадыр-Лунгского района за 2016 год. Исходные данные для расчета показателей прибыли представлены в таблице.

Как видно из формул 8 и 9, а также рисунков 1 и 2 между величиной запаса финансовой прочности (предела безопасности) и прибылью в расчете на 1 га и 1ц продукции наблюдается прямая зависимость. Другими словами, зная значение запаса финансовой прочности можно выявить величину прибыли от реализации продукции.

Исходные данные производства продукции основных культур в SRL «Cumnuc Agro» за 2016 год

Наименование культур	Цена реализации, лей/ц	Удельные переменные затраты, лей/ц	Постоянные затраты, лей/га
Пшеница	237,5	124,6	3022
Горох	470,3	99,6	2778
Кукуруза	188,2	107,1	4094
Подсолнечник	733,6	100,7	4488

Источник: выполнено по данным форм 7 и 9 АПК SRL «Cumnuc Agro»

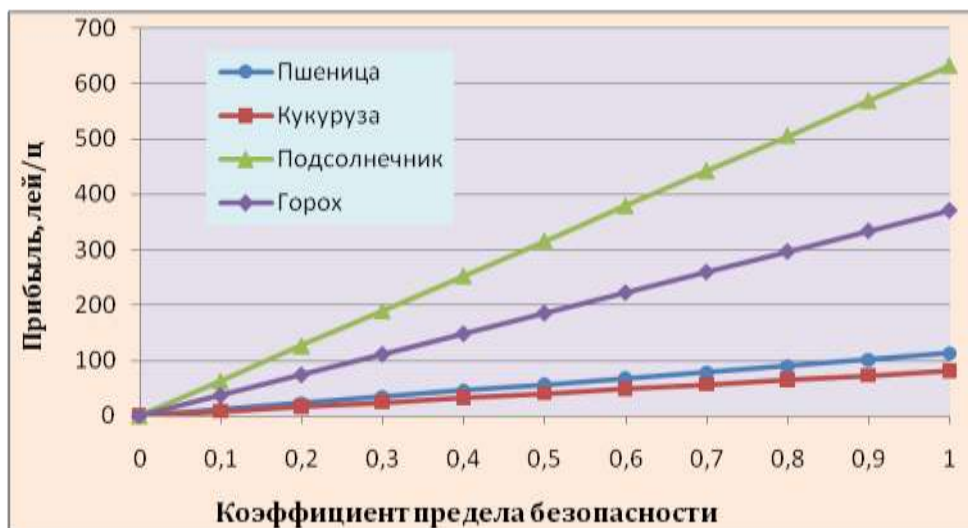


Рис.1. Влияние коэффициента предела безопасности на величину прибыли с 1 ц от реализации ведущих культур в SRL «CumnucAgro» за 2016 год
 Источник: выполнено по данным форм 7АПК и 9 АПК SRL «CumnucAgro»

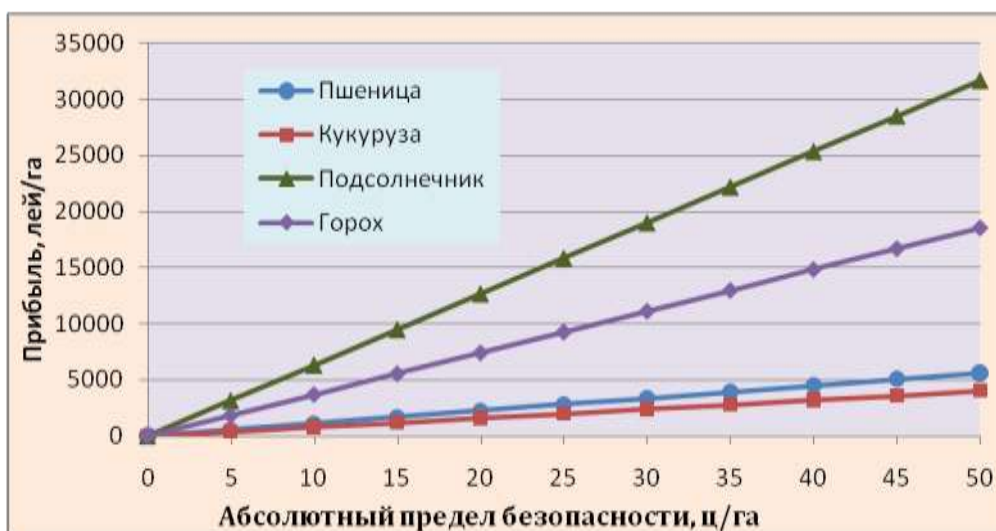


Рис.2. Влияние абсолютного предела безопасности на величину прибыли с 1 га от реализации ведущих культур в SRL SRL «CumnucAgro» за 2016 год
 Источник: выполнено по данным форм 7АПК и 9 АПК SRL «CumnucAgro»

PERFORMANȚELE, DIFICULTĂȚILE ȘI STRATEGIILE FUNCȚIONĂRII OPORTUNE A ÎNȚREPRINDERII ÎN VEDEREA OBTINERII DE REZULTATE MAXIME

Alina POPA, lect.univ.,
 Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova

Abstract: The problem of efficiency is solved at all levels of the economy from society as a whole to its individual enterprises (firms) and their business units. At all levels, the efficiency category reflects the relationship between resources and production objectives. Since the needs of society are unlimited, and the resources are limited, the challenge is to maximize the satisfaction of needs through the best, most complete use of resources.

Any enterprise assumes the main goal of making profit. The necessary level of profit allows solving a whole complex of problems that determine both the stability and effectiveness of this

business, and the creation of a material basis for the realization of the state's economic functions (by deduction of taxes). Correlating the profits and the resources spent on obtaining it, one can judge the efficiency of the firm's overall deviation. Insufficient level of profit leads to a dynamic redistribution of resources in the economy.

Performanțele și funcționalitatea întreprinderii depind de calitatea gestiunii economico-financiare, în condițiile unei înzestrări tehnice optime și a organizării raționale a muncii și producției. Gestiunea financiară a întreprinderii urmărește protejarea patrimoniului pe baza unei bune administrări și a autocontrolului. Gestiunea economică este mult mai largă decât gestiunea financiară, cuprinzând toate domeniile activității întreprinderii și își găsește expresia în performanța economică. Parametrii conceptului de performanță pot fi larg abordați și exprimate calitatea actului managerial. În literatura de specialitate se utilizează cu sens similar noțiunile de performanță și eficiență.

Eficiența economică¹ este o categorie complexă care sintetizează la nivelul întreprinderii rezultatele obținute în gospodărirea patrimoniului, a tuturor resurselor în vederea maximizării profitului. Eficiența exprimă calitatea unei activități care produce efecte economico-financiare pozitive. Privite din punct de vedere sistemic, pot exista mai multe variante eficiente, dar varianta performantă se asigură atunci când rezultatele sunt maxime. În mod similar sunt utilizate noțiunile de optim și eficient. Între optim și eficient pot exist rapoarturi ca de la parte la întreg. Partea reprezintă optimul parțial, iar întregul mulțimea variantelor eficiente. Dar optimul poate fi și parțial și total. Optimul parțial asigură optimizarea raportului dintre efecte și eforturi la nivelul subsistemelor întreprinderii iar cel total asigură optimizarea la nivelul sistemului.

Performanța economică a întreprinderii² are o sferă largă de cuprindere, în esență reflectând raportul dintre efecte și eforturi. Performanța economică depinde de gradul de înzestrare cu resurse a întreprinderii, cât și performanța managementului în toate sferile activității acesteia și în special în plan economico-financiar. Diagnosticarea activității tehnico-productive și economico-financiare se poate face prin măsurarea performanțelor activităților și pe ansamblul întreprinderii pentru a găsi soluții ca aceasta să devină competitivă. Se urmărește asanarea activităților nerentabile, cunoașterea șanselor întreprinderii de a deveni competitivă pe piața, de a-și relansa și stabiliza activitatea economică sau de a intra în faliment. În cazul unor șanse reale de redresare economică se elaborează planul de a faceri detaliat.

Informațiile necesare în vederea măsurării performanței economice prezente și previzibile se obțin din contabilitatea analitică, din bilanțul contabil și anexele acestuia din analiza bonității și altor indicatori economico-financiar. După cum am menționat de elaborarea unei politici financiare riguroase și foarte adaptabilă la condițiile dictate de piață depind obținerea de rezultate financiare avantajoase. Rezultatele financiare caracterizează calitativ și cantitativ întreaga activitate a firmei, modul de gospodărire a patrimoniului, a activului economic și a pasivului financiar.

O cale principală de maximizare a profitului este reducerea costului de producție sau a cheltuielilor de exploatare. Prin costul de producție se poate exercita un control eficient asupra rezultatelor obținute în toate compartimentele de activitate ale firmei, stimulând totodată gospodărirea cu eficiență maximă a factorilor de producție (munca, natura, capitalul) valorificarea superioară a materiilor prime, a combustibililor și a energiei și realizarea cifrei de afaceri cu cheltuieli minime. Dintre factorii care au o influență directă asupra reducerii costurilor menționăm: creșterea productivității muncii; promovarea metodelor moderne de management al producției și al muncii; reducerea cheltuielilor materiale; accelerarea vitezei de rotație a capitalului circulant.

¹ Zaman Gh., Geamanu M. Eficiența economic în condițiile durabile. Editura: Editura fundației România de mâine, București 2014. - p.121-125.

² Popescu Lucian, Evaluarea performanțelor firmelor pe baza indicatorilor financiar. –Tribuna Economică, Chișinău nr.23, 2001. – p.23-27.

Productivitatea muncii influențează reducerea costurilor și, respectiv, creșterea profitului, atât prin diminuarea cheltuielilor fixe (convențional-constante) pe unitatea de produs – amortizarea, cheltuielile cu reparațiile, iluminatul etc., - cât și modificarea ponderii salariilor în totalul cheltuielilor de exploatare, ca urmare a obținerii unei producții mai mari într-o unitate de timp de muncă. O cale de creștere mai susținută a productivității muncii și, implicit, a masei profitului o constituie introducerea în fabricație a produselor realizate cu tehnologii noi și tehnici mondiale, utilizarea cu randamente superioare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor, automatizarea proceselor tehnologice, încărcarea cât mai judicioasă a capacității de producție pe schimburi, pe secții și ateliere etc., în concordanță cu programul producției fizice, conform cererii pieței interne și externe.

Promovarea metodelor moderne de management al producției, cât și celui al muncii, trebuie să contribuie la reducerea costurilor și la creșterea corespunzătoare a profitului prin:

- asigurarea într-o manieră echilibrată și din timp a aprovizionării tehnico-materiale, a procesului de producție (de exploatare) pe bază de contracte ferme cu furnizorii din țară și străinătate;

- stabilirea unui flux tehnologic rațional, în funcție de cerințele introducerii de noi dezvoltări tehnologice;

- eliminarea întreruperilor și a golurilor de producție;

- folosirea cu maximă eficiență a timpului de lucru al fiecărui salariat;

- reducerea pierderilor de timp de lucru cauzate de absențe nemotivate, de concedii fără plată și de nerespectarea disciplinei muncii;

- cointeresarea materială a salariaților, conform contractului colectiv de muncă, acordarea altor drepturi de personal, în strânsă legătură cu contribuția fiecăruia la creșterea productivității muncii, precum și îmbunătățirea pregătirilor.

Reducerea cheltuielilor materiale de producție se referă nu numai la folosirea rațională, eficientă și la reducerea consumurilor pe unitate de produs la materiile prime, materiale, energie și combustibil, ci și la diminuarea altor cheltuieli comune și generale ale întreprinderii (firmei), la reciclarea materialelor secundare (deșeuri) etc.

Accelerarea vitezei de rotație a activelor circulante (de exploatare), respective scurtarea timpului care se scurge din momentul cheltuirii capitalului într-o activitate industrială sau de prestări de servicii până la obținerea profitului. Acest factor sau cale de sporire a profitului acționează invers proporțional. Astfel, accelerarea vitezei de rotație a activelor circulante duce la scăderea costurilor și la sporirea corespunzătoare a masei profitului și prin aceea că o serie de cheltuieli fixe sunt repartizate la o producție mai mare obținută cu aceeași cantitate de active circulante (capital circulant) de asemenea prin accelerarea vitezei de rotație a capitalului se evită formarea stocurilor de active circulante (de exploatare) peste necesitățile reale de producție și plata unor dobânzi majorate pentru nerambursarea creditelor la scadență.

Creșterea prețului de vânzare al produselor (mărfurilor) și serviciilor, în condițiile menținerii sau diminuării costului de producție. Profitul brut al întreprinderilor (firmelor) reprezintă masa profitului rezultată din diferența dintre prețul de vânzare a produselor și costul produselor. Astfel, profitul sporește în condițiile creșterii prețului de vânzare și menținerii sau reducerii de la o perioadă la alta a costului de producție. În cadrul economiei de piață, formarea prețului de vânzare depinde numai de punctele de vedere ale vânzătorilor manifestate prin ofertă, ci și de cele ale cumpărătorilor manifestate prin cerere. În aceste condiții, prețul se formează prin consens, fiind un preț de echilibru al celor două mărimi complexe cu care se confruntă permanent piața: oferta și cererea, la care participă și concurența. Dimpotrivă, dacă toate firmele din ramură se înțeleg să majoreze prețul de vânzare, atunci fiecare firmă își păstreze cota de participare la piață și se înregistrează creșterea profitului.

În concluzie, profitul obținut de fiecare firmă depinde de modul de a alege și combina strategiile firmei de rapiditatea de schimbare a acestora, de rapiditatea de a obține informații și de a le utiliza etc. Toata acestea trebuie să fie controlate și coordonate de managementul organizației care este răspunzător despre felul cum se comportă acesta de profit și de maximizarea acestuia.

Raportul management-eficiență este deosebit de complex. Cert este că există o multidimensionalitate a interdependențelor dintre management și eficiență. Nu întâmplător Peter Drucker¹ menționează că, eficiența reprezintă principala cale de creștere economică.

Unei eficiențe economice ridicate trebuie să-i corespundă, fără discuție, și sistemele de management competitive. Aceste sisteme trebuie să se caracterizeze prin legături strânse cu beneficiarii produselor fabricate, preocuparea constantă de a descoperi și umple breșele din piața internă și internațională cu produsele proprii, consultarea sistematică a personalului din sectoarele de producție ale organizației, orientarea constantă a întregului personal spre acțiune, asigurarea unor structuri de conducere simple și de dimensiuni reduse, promovarea spiritului de întreprinzător în organizație, corelarea creșterii productivității muncii cu valorificarea ideilor personalului unității, asigurarea unui echilibru corect între flexibilitate și stabilitate, centralizare și descentralizare, ordine riguroasă și inițiativă.

Indiferent cum privim eficiența din perspectiva managementului, raportul respectiv implică o abordare multidisciplinară și, în același timp o receptivitate ridicată a managerilor spre toate problemele cu care se confruntă organizația. Eficiența privita sub acest aspect economic, prin prisma profitului, sau sub aspect social, prin elementele pe care le-am văzut, nu reprezintă un scop în sine, ea este o rezultată care își găsește în finalitatea acțiunii umane, în satisfacerea necesităților de consum la nivel din ce în ce mai ridicat.

Soluționarea problemelor legate de profit și rentabilitate impune fără echivoc, necesitatea structurării firmei pe centre de gestiune, profit, performanță și introducerea în cadrul acestora a sistemelor, metodelor și tehnicilor adecvate.

Credem că s-a sesizat că nu avem în vedere trei centre, de gestiune, altul de profit și unul de performanță. Argumente la acestea ne pot servi:

- un centru de profit nu poate funcționa fără o gestiune proprie adecvată;
- gestiunea entității economice nu este eficientă dacă nu are finalitate prin profit și performanță;
- realizarea obiectivelor presupune existența resurselor, iar consumul de resurse are rațiune numai dacă este eficient mai cu seamă profitabil.

Adeseori, în cazul întreprinderilor, se acordă mai multă atenție eforturilor cotidiene de obținere a unei eficiente cât mai mari. O cauză principală a acestei stări rezidă din faptul că ineficiența poate afecta substanțial performanțele de ansamblu al întreprinderii, situație care, dacă se prelungește, duce la falimentul acesteia, problemă ce necesită a fi tratată, a fi desfășurată cu indicarea cauzelor apariției și soluționarea problemelor în ceea ce urmează.

Dificultățile financiare ale unei întreprinderi pot fi multiple cea mai gravă însă fiind eșecul unei afaceri. Eșecul afacerii poate fi considerat atât din punct de vedere economic, cât și financiar. În sens economic, eșecul afacerii este asociat firmelor care obțin un venit inadecvat pentru investițiile pe care le întreprind.

Un aspect important al eșecului afacerii se refera la faptul dacă eșecul este temporar sau permanent. Dacă este temporar, întreprinderea trebuie să încerce să iasă dintr-o asemenea situație revenind cât mai rapid la o derulare corespunzătoare a afacerii. În acest caz întreprinderea ar trebui să recurgă la careva strategii de maximă urgență și eficacitate. Mai întâi întreprinderea dată ar trebui să-și estimeze activele ce le are în componența sa după care să stabilească gradul de îndatorare a acesteia, ar trebui să studieze piețe pentru a observa care sunt cerințele consumatorilor, să definitiveze încă o dată lista furnizorilor și a materialelor de asemenea să alcătuiască o strategie pe viitor. Însa dacă este un eșec permanent atunci șanse pentru aceasta nu mai sunt decât lichidarea acesteia. Procentul firmelor care eșuează în afaceri este direct corelat cu factori macroeconomici, cum ar fi modificarea ratelor dobânzii și schimbării în nivelul de activitate economică. Alți factori semnificativi care nu se afla sub controlul firmei pot fi considerați modificările de tehnologie și cele

¹Dalotă, M., Donam, L. Managementul firmei prin planul de afaceri. -Timișoara: Ed. Sedona, 2016. - p. 128-132.

în cererea consumatorilor. Ca urmare a modificărilor în tehnologie, metodele de producție a firmei devin învechite, iar schimbările în preferințele și obiceiurile consumatorilor conduc la dispariția cererii pentru produsele și serviciile oferite de firmă. Principalul motiv al eșecului unei afaceri îl constituie un mod organizat de conducere. Se argumentează că, chiar dacă au loc schimbări ale factorilor macroeconomici, în tehnologie sau în cererea consumatorilor este necesar de o strategie bine pusă la punct pentru a definitiva buna organizare a acestora.

La rândul său lipsa informării poate conduce la erori precum: supra tranzacționarea - expansiunea rapidă, lansarea unui proiect mare sau efectuarea unei achiziții importante, o dependență mare față de un număr mic de clienți și furnizori.

Cauzele principale a unui eșec în afaceri sunt: incompetența, experiența neechilibrată, lipsa de experiență în domeniu, neglijența, fraude, motive necunoscute.

Cauzele imediate care pot aduce o firmă în situația imposibilității onorării obligațiilor financiare pot fi diverse, dintre care amintim:

- creșterea stocurilor în neconcordanță cu volumul vânzărilor;
- investiții în mijloace fixe finanțate din surse pe termen scurt a căror rambursare nu este corelată cu fluxurile de numerar generate de firmă;
- un ciclu de conversie a numerarului prea lung rezultat fie din încetinirea ritmului de fabricație, aceluși de încasare a numerarului de la clienți sau de scădere a perioadei de amânare la plata furnizorilor din cauza presiunii exercitate de aceștia;
- menținerea costurilor fixe (în special a celor administrative) la un nivel ce nu este în concordanță cu volumul activității;
- costul prea ridicat al finanțării sau retragerea unor împrumuturi de către bănci din cauza lipsei de garanții de rambursare acestora;
- politică prețurilor (nu au în vedere condițiile și cerințele pieții);
- speculații cu instrumente financiare riscante;
- pierderi cauzate de distrugerea unor bunuri asigurate.

Pentru a face față dificultăților financiare (insolvabilității) firma poate întreprinde mai multe măsuri așa ca: să vândă activele principale; să fuzioneze cu alte firme; să reducă cheltuieli de capital și cele de cercetare-dezvoltare; să emită noi valori mobiliare; să negocieze cu banca și alți creditori; să schimbe acțiunile cu obligațiuni; să se reorganizeze sau să falimenteze.

Dificultățile financiare ale unei firme pot implica atât măsuri de restructurare a activului, cât și măsuri de restructurare financiară, adică modificări în ambele părți ale bilanțului.

Unele întreprinderi de fapt pot să obțină avantaje de pe urma apariției dificultăților financiare prin restructurarea activelor lor. Pentru unele firme dificultățile financiare pot aduce forme noi de organizare și noi strategii.

POLITICI FISCALE DE STIMULARE A TINERILOR ANTREPRENORI

Irina MARGINE, doctorand,
Institutul Național de Cercetări Economice

***Abstract:** The most important instruments used to catalyze state revenue under the market economy are taxes with their different forms. Taxes are the main source of financial resources incorporated by the state in order to meet society's essential necessities. Taxes serve as a universal and an initial category denoting the main financial characteristics within the market economy. However, Moldova's tax system aren't ready to resolve the multitude of problems that result. Tax system is still unfair as it applying half measures and does not provide state programs and services competently. The legal economy was substituted with shadow economy that gets dangerous proportions until present.*

This paper reveals the main weaknesses of Moldovan tax system and its contribution to reduce the entrepreneur's proficiency and to decrease the human potential and the socio-economic development of the country.

Politica fiscală, în calitate de principalul instrument de management economic, constă în totalitatea impozitelor și a taxelor instituite într-un stat, cu scopul de a-i procura o parte covârșitoare din veniturile bugetare, fiecare impozit având o contribuție specifică și un anumit rol regulator în economie. Fiscalitatea presupune concordanța relațiilor dintre stat pe de o parte și cetățean pe de altă parte¹.

Politica fiscală a fost ținta multor polemici și controverse de-a lungul timpului, ținând cont de faptul că statul renunță cu greu la privilegiul de a așeza și a încasa impozitele și taxele care îi revin. Autoritățile guvernamentale, utilizează politica fiscală pentru a atinge scopurile microeconomice și macroeconomice care derivă din rolurile alocativ, distributiv, reglementativ și stabilizator ale statului în economie.

Fiscalitatea reprezintă expresia voinței publice a unei societăți, cu un teritoriu determinat, cu o organizare statală și o autonomie politică bine definită și suficientă pentru a aplica propriile reguli juridice și fiscale. Sistemul fiscal, trebuie să fie aplicat pentru o comunitate umană cu un teritoriu bine determinat și cu o procedură unică de colectare a resurselor financiare la un anumit buget sau la un sistem bugetar și totodată, dispune de un ansamblu de reguli și tehnici de aplicare necesare impozitelor, care este complet, bine gândit și pus la punct. În acest caz, putem afirma că avem o autonomie fiscală completă.

Statul suveran, din punct de vedere politic și fiscal, are dreptul să-și aleagă propriul sistem fiscal pe care să-l promoveze, să determine totalitatea impozitelor și a taxelor aplicate, să definească baza impozabilă, să stabilească cotele impunerii, să fixeze termenele de plată, să acorde facilități fiscale, să instituie setul de sancțiuni pentru încălcarea legislației fiscale, să reglementeze modalitatea soluționării litigiilor dintre autoritatea fiscală și contribuabil².

Fiscalitatea națională poate fi considerată domeniul care a suferit cele mai mari provocări și schimbări în ultimii 20 de ani. Schimbări care au fost înfăptuite ori prea brusc, ori prea lent, astfel determinând contribuabilul să asocieze sistemul fiscal național cu un factor de instabilitate și inconsecvență în dezvoltarea sistemului economic. O dată cu reformarea sistemului fiscal aprobată de Legislativ la 24.04.1997, politicile fiscale, inițiate tot atunci au fost și continuă să fie în vizorul autorităților publice, sferei politice, a societății civile și a tuturor contribuabililor în ansamblu. Tot atunci, a fost elaborat Codul Fiscal, documentul care era proiectat ca un instrument stabil, previzibil și un partener și sprijin pentru mediul de afaceri.

Însă, pe parcursul anilor, rezultatele pozitive care au evoluat din unificarea și integrarea reglementărilor fiscale într-un singur Cod, deseori, au fost umbrite de imposibilitatea autorităților guvernamentale de a-și îndeplini principiile fundamentale asumate. În mare parte, punctul slab al sistemului fiscal național îl reprezintă acest Cod Fiscal- un act constituțional care nu a fost perceput și înțeles pe măsură de către societate. În rezultat, s-a creat o stare de disconfort și incertitudine în rândul cetățenilor care a menținut și un nivel scăzut de predictibilitate față de acest act legislativ al statului. Disfuncționalitățile sistemului fiscal național se caracterizează prin frecvența schimbărilor legislative cu texte de legi ambigue, lipsite de claritate și de precizie, cu zone echivoce și contradictorii, norme de aplicare contestabile și proceduri neorânduite. Din aceste considerente, administrația fiscală are o capacitate deficitară, activitatea căreia este caracterizată drept ineficientă și neprofesională atât a aparatului administrativ cât și judiciar³.

¹ Brezeanu P. „Fiscalitate Europeană”, Editura Economică, București, 2005

² Manole Tatiana „Finanțele publice locale: rolul lor în consolidarea autonomiei financiare la nivelul unităților administrativ-teritoriale”, Edit. Epigraf S.R.L. (F.E.P. Tipografia Centrală), Chișinău, 2003.

³ Stratulat Oleg „Cognoscibilitatea fenomenului evaziune fiscal” – În știința, bussinessul, societatea: evoluții și intercorelări în condițiile integrării în spațiul economic European, Conferință internațională ASEM, Chișinău, 2004

Populația totală a Republicii Moldova la începutul anului 2015 o constituia 3555,16 mii persoane, dintre care 1844,92 mii sunt femei și 1710,24 mii – bărbați. Populația din mediul rural o constituie 2047,89 mii persoane care este mai mare decât cea din mediul urban 1507,27 mii. Populația tânără cu vârsta cuprinsă între (15-29 ani) din totalul cetățenilor o constituie 870,96 mii, ceea ce reprezintă 24%. Conform datelor Biroului Național de Statistica, în perioada 2010-2015 ponderea tinerilor în totalul populației a scăzut de la 27% în 2010 la 24% în anul 2015 (tabel 1).

Tabel 1. Principalii indicatori demografici*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Populația totală a Republicii Moldova, mii	3563,7	3560,43	3559,54	3559,5	3557,63	3555,16	3553,06
Populația tânără (15-29 ani), mii	970,38	959,22	943,79	926,19	900,42	870,96	838,29
Ponderea tinerilor în totalul populației, %	27%	27%	27%	26%	25%	24%	24%
Populația tânără (15-29 ani) din mediul urban, mii	427,92	418,8	407,14	396,25	380,29	360,44	337,04
Ponderea tinerilor în totalul populației urbane, %	29%	28%	27%	27%	25%	24%	22%
Populația tânără (15-29 ani) din mediul rural, mii	542,46	540,41	536,65	529,94	520,13	510,52	501,25
Ponderea tinerilor în totalul populației rurale, %	26%	26%	26%	26%	25%	25%	25%
Populația tânără (15-29 ani) de sex feminin, mii	493,39	487,84	463,64	454,69	441,51	427,18	410,78
Ponderea tinerilor în totalul populației feminine, %	27%	26%	25%	25%	24%	23%	22%
Populația tânără (15-29 ani) de sex masculin, mii	476,99	471,37	480,15	471,5	458,91	443,79	427,51
Ponderea tinerilor în totalul populației masculine, %	28%	28%	28%	28%	27%	26%	25%
Populația tânără șomeră (15-29 ani), mii	25,6	21	16,1	14,5	10,3	13,8	10,7
Rata șomajului în rândul tinerilor (15-29 ani), %	3%	2%	2%	2%	1%	2%	1%
Ponderea tinerilor șomeri în totalul șomerilor	28%	25%	24%	23%	22%	22%	20%
Populația tânără (15-29 ani) plecată peste hotare, mii	69,7	71,2	72,1	69,1	72,3	60,6	58,1
Ponderea tinerilor plecați peste hotare în totalul populației tinere, %	7%	7%	8%	7%	8%	7%	7%
Ponderea tinerilor în totalul populației plecate peste hotare, %	22%	22%	22%	21%	21%	19%	18%

Sursa: Elaborat de autor în baza estimărilor de la 1 ianuarie ale fiecărui an efectuate de BNS

Tinerii reprezintă o categorie foarte mobilă a populației, ei sunt antrenați atât în migrația internă (în special rural-urban, orașe mici, orașe mari) cât și în migrația externă. Constatăm că ponderea tinerilor în mediul urban în totalul populației urbane s-a diminuat cu 5 puncte procentuale comparativ cu 5 ani în urmă (tabel 1). În Republica Moldova nu sunt mecanisme clare privind înregistrarea mobilității interne a populației, iar o bună parte din tineri locuiesc în mediul urban având viza de reședință în mediul rural. Mediul urban este mai atractiv pentru tineri care vin în orașe să-și continue studiile, să se angajeze, să-și petreacă timpul liber etc. În mediul rural oportunitățile de angajare și sau de afirmare sunt reduse, iar infrastructura și serviciile sunt slab dezvoltate.

Conform datelor statistice la începutul anului 2015, constatăm că doar 93,6 mii persoane din populația tânără a inițiat o afacere în Republica Moldova, ceea ce reprezintă doar 11%, comparativ cu anul 2010 indicatorul constituia 12 la sută și în valoare numerică fiind 117,8 mii persoane.

În Republica Moldova vârsta medie a antreprenorilor este de 45 de ani. Ponderea tinerilor antreprenori este relativ mică – 7,7% din totalul întreprinzătorilor înregistrați la începutul a. 2015.

Antreprenoriatul este una dintre forțele majore care se manifestă zi de zi atât în țările cu tradiție antreprenorială, cât și în țările emergente, care la rândul lor îl susțin prin pârghiile și măsuri specifice. O dată cu lansarea afacerii, tinerii antreprenori se izbesc de un șir de probleme care stagnează dezvoltarea întreprinderii, cum ar fi: lipsa cunoștințelor și a aptitudinilor antreprenoriale, lipsa stabilității politice, corupția, accesul dificil la finanțare, impredictibilitatea fiscală, sistemul greu de fiscalizare și reglementare, povara fiscală înaltă, etc. Provocarea majoră pentru tinerii antreprenori este să țină pasul cu evoluțiile rapide care au loc la nivel global. Să facă față problemelor legate de reglementare (complexitatea fiscalizării, birocrăția, lipsa predictibilității fiscale) față de creșterea bazei de clienți.

Este necesar din start să constatăm că actualul sistem fiscal nu își îndeplinește funcția economică de a colecta venituri la buget întru stabilizarea și promovarea creșterii economice și a rolului fiscal drept un instrument eficient și credibil de redistribuire a veniturilor bugetare. Pe an ce trece, sistemul de impozitare este apreciat mult mai extensiv, cu o arie a impunerii mai vastă¹.

În economia națională, care este considerată învechită, necompetitivă și insuficient de orientată spre exportul de bunuri sau servicii, un astfel de sistem fiscal dăunează mediului antreprenorial, în deosebi, astfel agravând situația economico-financiară existentă în societate prin stoparea creării premiselor de dezvoltare durabilă. În contextul crizei economice, sistemul fiscal național nu a cunoscut relaxarea necesară pentru sprijinirea mediului de afaceri, prin concordarea sistemului fiscal actual de către organele abilitate ale statului cu scopul de a urmări realizarea echității și a randamentului prelevărilor fiscale, de a asigura o mai bună repartiție veniturilor statale asupra tuturor subiecților din economie, în condițiile reducerii disfuncționalităților generate de criza economică, eliminarea riscului apariției unor confruntări sociale și a asigurării permanenței surselor de finanțare a nevoilor publice.

Modelul politicii fiscale, existent în Republica Moldova, este mult prea complex și vast în tot sistemul său supradimensionat, care mai degrabă prezintă indici ai unui prototip de amplificare a fenomenului evazionist, decât ai scopului său primordial de generare a unor venituri destinate dezvoltării durabile ale societății. Tinerii antreprenori nu pot face față costurilor înalte ale gestionării unei afaceri, din motivul prosperării și dezvoltării semnificative ale economiei tenebre, sporirea activităților economice care nu creează o plus-valoare și care prezintă indici ai evaziunii fiscale. Economia tenebră are un impact negativ caracterizat prin reducerea disciplinei financiare, prin diminuarea veniturilor bugetare și prin descurajarea și defavorizarea mediului de afaceri. Dacă concurența loială are loc în condițiile și în normele prevăzute și reglementate după modul stabilit, atunci antreprenorul se izbește de: comercializarea ilicită a bunurilor și prestarea de servicii fără înregistrarea într-o oarecare formă organizatorico-juridică, tănuirea producției și veniturilor de către alți participanți pe piață, operațiunile ilicite de export-import, privatizarea ilicită, producerea și comercializarea produselor falsificate sau fără licență, corupția.

În Republica Moldova tot mai mult ia amploare fenomenul de evaziune fiscale, care este caracterizat prin livrările de bunuri și prestarea serviciilor nedeclareate, care sunt de multe ori greu de descoperit și de demonstrate în contenciosul fiscal, munca nedeclarată, salarii plătite, dar nedeclareate sau declarate la un nivel cu mult mai redus, diminuarea venitului rezultat din activitatea antreprenorială.

Este evident faptul, că antreprenoriatul este sufocat de mediul presant și în mod constant abandonează regulile statului în favoarea zonei neformale, a economiei subterane. S-a ajuns până în situația când mediul de afaceri și-a pierdut orice speranță într-o relaxare fiscală pe măsură și se cer

¹ Șaguna Dan-Drosu, Tutungiu Mihaela, Evaziunea fiscală pe înțelesul tuturor, Edit. Oscar Print, București, 1995.

reguli clare și previzibile pentru administrarea afacerilor într-un mod predictibil și fără efecte retroactive. Acestea ar fi unele motive ale diminuării numărului tinerilor antreprenori la începutul anului 2015 comparativ cu datele statistice ale anului 2010, care constituie o reducere cu 24,2 mii persoane sau cu 20,5%.

Economia țării se va afla în proces de stagnare atât timp cât nu vor fi întreprise măsuri de îmbunătățire a sistemului fiscal, de modificare a structurii și a metodelor de lucru ale organelor de control, a legislației privind sancționarea pentru practicarea activităților ilicite și tănuirea veniturilor. Astfel, statul urmează să elaboreze și să implementeze un model de politică fiscală cu reguli clare și coerente, care să genereze premise pentru stabilitate macroeconomică și sustenabilitate financiară, pentru încurajarea și promovarea lansărilor de afaceri. Sistemul fiscal urmează a fi regândit prin prisma redimensionării raportului dintre impozitarea directă și cea indirectă; ajustarea cotelor impunerii; revizuirea categoriilor de taxe și impozite; restructurarea și uniformizarea bazei impozitabile; reconsiderarea facilităților și optimizarea deducerilor fiscale; delimitarea și redefinirea taxelor și a impozitelor de stat și celor locale.

Pentru încurajarea și stimularea mediului de afaceri se pot utiliza exemplele altor state în materie de facilități fiscale, și anume în Marea Britanie a fost creată o agenție guvernamentală responsabilă pentru simplificarea sistemului fiscal: Biroul pentru simplificare fiscală, care are drept scop identificarea ariilor de legislație fiscală mult prea complexe și înaintarea propunerilor de simplificare a acestor prevederi. În provincia canadiană New Brunswick, rezidenții care investesc în firme mici vor primi un credit fiscal de 30% din venitul personal, până în limita a 75.000 dolari canadieni/an, iar în Turcia în cadrul *Strategiei guvernamentale de îmbunătățire a ecosistemului financiar prin dezvoltarea unor politici publice pentru business angels și rețele de business angels* se permite deducerea până la 100% din investiția din venitul personal în companiile mici și mijlocii.

Cu certitudine, Republica Moldova urmează să promoveze reformele cuprinzătoare în materie de fiscalitate, urmărind scopul optimizării sistemului de impozitare și consolidarea capacităților administrative și de procedură fiscală pentru maximizarea veniturilor provenite din economia nefiscalizată (informală, tenebră). Creșterea veniturilor publice din contul combaterii evaziunii fiscale trebuie să constituie o strategie politică promordială în stat.

PARTICULARITĂȚILE MANAGEMENTULUI TURISMULUI VINULUI ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII SOCIAL-ECONOMICE A REGIUNILOR RURALE

Oleg PETELCA,

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași

***Abstract:** Rural communities in the Republic of Moldova are facing serious problems, including depopulation, disproportionate aging, reduced workforce and the government policy on the free market in agriculture. These problems have caused the stagnation of the rural economy and the deterioration of the quality of rural life. As in many other countries, rural tourism offers opportunities for generating and diversifying the income of rural residents. The aim of the research is to determine the motivations of wine tourism and the destination characteristics that influence the choice of wine tourism consumers in order to elaborate recommendations for improving the management of the companies practicing wine tourism.*

Introducere

Comunitățile rurale din Republica Moldova se confruntă cu probleme serioase precum scăderea veniturilor din surse tradiționale, depopularea, îmbătrânirea disproporționată a populației rurale, forța de muncă redusă și emigrarea persoanelor apte de muncă. Aceste probleme au cauzat stagnarea economiei rurale, precum și degradarea calității vieții rurale. La fel ca în multe alte țări, turismul oferă oportunități pentru generarea și diversificarea veniturilor pentru locuitorii rurali.

Contribuția turismului la economia rurală poate fi exprimată nu numai din punct de vedere financiar, ci și în crearea de noi tipuri de locuri de muncă, în plus de a injecta o nouă vitalitate în economiile tradiționale slăbite.¹

Turismului vinului este o formă de turism care poate fi practicat în zonele rurale pentru promovarea și comercializarea vinului, strugurilor și poate fi combinat cu tot felul de activități care însoțesc cultivarea strugurilor, promovarea produselor agricole de la producători și crame la consumatori. De asemenea, turismul vinului sporește eficiența comunicațiilor entităților economice pe piețele interne și externe a produselor vinicole, precum și a regiunilor rurale viticole.

1. Particularitățile turismului vinului

Dezvoltarea specializată a serviciilor ca urmare a turismului permite creșterea numărului locurilor de cazare în regiune, creșterea numărului de obiective turistice, creșterea numărului de turiști, îmbunătățirea și difuzarea produselor turistice pentru realizarea de turnee, festivaluri, excursii, degustări și prezentări. Particularitățile principale ale turismului vinului fiind atractivitatea, autenticitatea, cultura consumului vinului și traseele vinicole.

Atractivitatea și activitățile senzoriale presupun organizarea unui program al circuitului turistic care creează impresie luminoasă și originală nu numai de la degustarea vinului, dar și de la procesul de producere, design interior, tacâmurile utilizate, operele de artă legate de producerea vinului. Turistul trebuie să vadă, să audă, să miroase, să simtă prin atingere. Cel mai bine corespund acestei particularități cramele ce propun degustări de vin cu excursii în sălile de producere, de păstrare a vinului, în vinotecile cu colecții de vinuri rare, precum și cele care organizează festivaluri de vin și diverse sărbători.²

Autenticitatea constă în degustarea și cumpărarea vinului numai în locul în care acesta este produs. În orice regiune cea mai mare valoare la producătorii de vin o au soiuri locale de struguri, și în special cele care sunt unice în această zonă. Printre cunoscătorii de vinuri există o tradiție, conform căreia cel mai bine este de a degusta băutura în locul în care aceasta este produsă. Vinul transportat din zona în care a crescut și s-a maturizat își pierde aura unică, care vinificatorii experți o numesc terroir. Exemplu poate servi producerea vinurilor la crama Purcari din localitatea Ștefan Vodă, Republica Moldova, cu o gamă de vinuri unice ca Purcari, Rara neagră de Purcari, Roșu de Purcari, Alb de Purcari, Roz de Purcari, Negru de Purcari.

Alt exemplu sunt excursiile cu degustări organizate de crama Mileștii Mici care presupune vizitarea galeriilor subterane unde este amplasată vinoteca cu "Colecția de aur" care numără circa 2 ml. sticle de vin produse începând cu anul 1968, fiind cea mai mare colecție din lume.

Cultura consumului vinului determină în primul rând, respectarea măsurii consumului de alcool, cu scopul de a obține plăcerea și beneficiul maxim, de a simți aflulul de forțe noi, o energie nouă, claritatea de gândire, claritatea percepției lumii. Această particularitate include, de asemenea, studiul și respectarea etichetei consumului vinului. Adică, regulile de servire, precum și consumul băuturilor alcoolice, cu respectarea cărora aroma, buchetul de miroaturi, estetica și culoarea vinului apar cel mai bine. De exemplu la crama Chateau Vartely din orașul Orhei, Republica Moldova, excursiile sunt organizate de ghizi, dar degustările de vinuri sunt organizate și ghidate de somelieri special instruiți care familiarizează turiștii cu regulile și cultura consumului vinului pentru a savura cea mai mare plăcere de la acest proces.

Traseele vinului presupun asocierea cramelor între ele, cu producătorii agricoli și unitățile culturale. Asocierile dintre producătorii agricoli, crame, autoritățile locale și alte destinații turistice se efectuează pentru:

-a răspândi cultura calității și consumului vinului, făcându-l conștient pe consumator și contribuind în selecția vinurilor și a serviciilor adiacente turismului vinului,

¹Perales, R. (2002). Rural Tourism in Spain. *Annals of Tourism Research*, nr. 29(4), pp. 1101-1110, p. 1103.

²Lignon-Darmaillac S. (2014), "L'œnotourisme, redécouverte des valeurs patrimoniales des vignobles historiques, développement des vignobles du nouveau-monde", *Revista de cultura e turismo*, nr. 03, pp. 30-46. p. 35.

-a invita oaspeți să viziteze cramele pentru a descoperi particularitățile regiunii, contribuind la consumul și a altor bunuri și servicii și participând la activități culturale,

-a combina conceptul de vacanța cu cea a bunăstării și a bucura turiștii creând plăcerea de viață bună,

-a crea curiozitatea vizitatorilor la specificul alimentar al zonei și a produselor care pot fi consumate, inclusiv vinul. Vinul fiind una dintre cele mai bune expresii ale caracteristicilor tipice ale unei zone, a stratificării civilizației sale, culturii și mediului său natural.

O particularitate deosebită a turismului vinului este dependența legată de existența unei structuri cu capacitatea de a stabili relații între întreprinderi și a crea un sistem economic eficient cu capacitatea de a dezvolta durabil zona rurală. Conform cercetării efectuate de Gianluca Brunori și Adanella Rossi motivele pentru care turiștii cumpără produse și servicii de la producătorii agriculturii amplasați pe un traseu turistic nu depind de abilitățile fermierului. Decizia de a cumpăra are legătură de decizia de a vizita zona respectivă.¹

Specificul ofertelor turistice vitivinicole din Republica Moldova este că acestea includ doar o singură crămă pe zi. Cel mai des sunt incluse în ofertele traseelor vitivinicole cramele Purcari, Milleștii Mici, Cricova, Château Vartely și Castelul Mimi. Spre deosebire de acestea, traseele turistice din România pot include și până la 5-6 crame pe zi. Spre exemplu drumul vinului din podgoria Dealul Mare propune vizitarea într-o singură zi cramele Basilescu, Rotenberg, SERVE Ceptura, Budureasca și muzeul Crama 1777. În traseele vitivinicole din Republica Moldova sunt incluse cramele care propun o gamă largă de servicii turistice pentru turiști cu excursii prin beciurile subterane, vinoteci, în sălile de producere, degustări de vinuri și gastronomice însoțite de povestirea legendei cramei. Doar excursia prin labirinturile subterane poate dura până la 3 ore. Specificul cramelor din Republica Moldova se mai explică și prin scopul pentru care acestea au fost fondate și istoria dezvoltării acestora. O perioadă îndelungată, până la embargoul introdus în anul 2006, toți producătorii mari de vin din Republica Moldova produceau vin pentru a-l exporta în Rusia, astfel creându-se companii mari producătoare de vin pentru care turiștii vinului nu prezentau importanță majoră. Pe când cele din România inițial au fost create special pentru a activa ca crame pentru turiștii vinului.

Studiind legendele cramelor din Republica Moldova le putem împărți pe acestea în trei grupe. Cea mai veche istorie începe în anul 1827 cu fondarea cramei Purcari cu scopul dezvoltării viticulturii pe teritoriul actual al republicii Moldova. Crama utilizează istoria sa pentru a impresiona vizitatori, ghizii povestind în detalii cum a evaluat dezvoltarea cramei pe parcursul anilor. În altă categorie se încadrează cramele Mileștii Mici și Cricova, care au fost fondate în anii 50 ai secolului trecut. Acestea utilizează date reale confirmate uneori cu documente sau fotografii expunând evoluția cramei. Cramele fondate la sfârșitul secolului XX – începutul secolului XXI ca Château Vartely, Cojușna și Brănești utilizează în legenda sa istoria localității în care sunt amplasate arătând că aceasta este o zonă cu o bogată istorie vitivinicolă. Spre deosebire de cramele menționate, crama Mimi cu toate că a fost deschisă pentru public doar în anul 2016, aceasta folosește ca legendă istoria castelului în care este amplasat, care a fost construit în anul 1893, evidențiind tangența proprietarului acestuia cu domeniul vitivinicol.

Spre deosebire de cramele din România, cele din Republica Moldova majoritatea sunt amplasate în apropierea capitalei țării și reieșind din acest specific acestea nu sunt prea dispuse de a se asocia, ci au strategii de a presta un spectru cât mai larg de servicii pentru a transforma durata vizitei la crămă cât mai lungă jumătate de zi, o zi întreagă sau chiar mai mult prin prestarea serviciilor de cazare.

2. Managementul turismului vinului

Turismul vinului este un fenomen complex cu activități diverse apare necesitatea organizării și conducerii eficiente ale acestora. Dicționarul de terminologie turistică definește managementul

¹Brunori, G., Rossi, A. (2000), "Synergy and coherence through collective action: some insights from wine routes in Tuscany", *Sociologia Ruralis*, vol. 40, nr. 4, pp. 409-420.

turismului ca un proces structurat, care implică planificarea, organizarea, coordonarea, antrenarea și controlul resurselor umane, financiare și materiale de care dispune conducătorul, pentru atingerea obiectivelor propuse.¹ Fiind o abordare adaptată a termenului de management și pentru sectorul turistic, aceasta presupune necesitatea stabilirii consensului terminologiei la nivel internațional.

Managementul turistic ca proces urmărește atingerea unor obiective (scopuri) utilizând resurse: timp, oameni, spații, materiale. Resursele sunt intrările în proces, iar obiectivele ieșiri, succesul unei bune conduceri fiind dat de raportul dintre ieșiri și intrări, care indică productivitatea activității turistice.

Managementul turismului vinului este complexul măsurilor ce trebuie întreprinse de către entitatea economică care activează în domeniul turismului vinului în vederea gestiunii și organizării acesteia pentru antrenarea tuturor resurselor în atingerea scopurilor stabilite.

Un mare număr de crame și agenții de turism care operează în industria turismului vinului, dezvoltă și implementează o varietate largă de produse turistice. Cu toate acestea, nu toate cramele angajate în turismul vinului rezistă șocul competiției și nu întotdeauna obțin veniturile necesare pentru ași continua activitățile pe piață și a contribui la dezvoltarea zonei rurale în care sunt amplasate. Și acest lucru depinde, în primul rând, de modul de gestionare a acestora.

Cele mai bune rezultate economice le au cramele și agențiile de turism ce reușesc să atragă mai mulți turiști. Pentru aceasta au nevoie permanent să se dezvolte și să ofere pieței turistice excursii interesante, programe turistice informative, o gamă largă de diverse bunuri și servicii, pentru a organiza un serviciu turistic la un nivel înalt. Și toate acestea, ar trebui să fie gândite, planificate, analizate, calculate, coordonate cu multe alte entități economice, care implică cantități uriașe de informații diverse. Cu alte cuvinte, tot ceea ce este nevoie de piața turismului vinului, nu poate fi realizat fără un management care joacă un rol decisiv în cazul de saturație a pieței cu produse turistice de înaltă calitate. În consecință, managementul turismului vinului este destinat să creeze un sistem de activități specifice de gestionare pentru a satisface cel mai bine nevoile persoanelor care călătoresc. Acest sistem presupune orientarea organizațiilor turistice spre cererea pieții, nevoile specifice ale clienților și organizarea excursiilor, serviciilor turistice care sunt cerute și pot fi organizate pentru a aduce profituri. Funcționarea managementului ca un sistem de activități include funcțiile generale și specifice folosind diferite metode, instrumente, forme și structuri de management care implică cantități mari de informație necesare pentru pregătirea și luarea deciziilor de management. Prin intermediul acestui sistem sunt planificate, elaborate și implementate o varietate de activități, în special în domeniile – cheie: management, marketing, inovație, resurse umane, resurse financiare și materiale, performanță, responsabilitate socială, profit. Rezultatele obținute în acest mod interacționează reciproc între ele și în cele din urmă fuzionează într-un singur rezultat al activităților de management al organizației, fiind exprimat în nivelul și dinamica profitului obținut de acesta.

Cele mai importante și mai complexe activități de management sunt în zona resurselor umane ale organizației. Este important de a înțelege că oamenii sunt cea mai importantă resursă a organizației ce activează în domeniul turismului vinului. În condițiile actuale cunoștințele, aptitudinile, abilitățile de lucru, inițiativa, capacitatea de a acționa în mod independent, luarea de decizii responsabile ale personalului devin din ce în ce cea mai importantă resursă strategică în comparație cu capitalul financiar. Managementul cramelor trebuie să pornească de la faptul că susținerea ideilor noi și inovațiile este capabilă să integreze, să ducă compania la succes și să promoveze regiunea respectivă. Dar acest lucru nu poate fi realizat de către angajați apatici care nu pot sau nu doresc să contribuie la cauza comună a organizației pentru creșterea și prosperitatea ei. De fapt, aceasta este cea mai dificilă sarcină de gestionare în turismul vinului, fără de care este imposibil de a conta pe activități economice de succes ale companiei.²

¹Stăncioiu A. F. (1999), *Dicționar de terminologie turistică*, Editura Economică, București. p. 125.

²Croce E., Perri G.(2017), *Food and Wine Tourism*, Editura CABI, Wallingford. p. 191.

Trebuie avut în vedere faptul că dezvoltarea managementului în turismul vinului are la bază următoarele circumstanțe. Primordial, fiecare cramă și agenție de turism este percepută cu reținere din partea turiștilor față de cei care au deja o poziție destul de puternică în turismul vinului. Apoi, este necesar să se ia în calcul specificul turismului vinului, ceea ce necesită un efort considerabil pentru a se penetra în segmentul său de piață. Și nu în ultimul rând, turismul vinului este asociat cu costuri inițiale ridicate, ceea ce face un produs scump și de elită. Rezultă că managementul în turismul vinului ar trebui să aibă o mult mai mare putere de spargere, baza căreia fiind înalta calitate a acestui tip de activitate.

Concluzii

Managementul turismului vinului implică rezolvarea unui număr de sarcini interdependente care îl deosebesc de managementul turismului în sensul tradițional.

Managementul turismului vinului ar trebui să fie configurat pentru a se asigura că, în orice mod posibil promovează dezvoltarea socio-economică a zonelor turistice, care includ toate podgoriile viticole, cramele și fabricile de producere a vinului în ansamblul său. Dezvoltarea producătorilor locali de vin, creșterea gradului de ocupare, discrepanțele regionale, lingvistice, sociale, barierele religioase, conservarea obiceiurilor, tradițiilor și meșteșugurilor locale - toate acestea ar trebui într-o anumită măsură, să facă obiectul atenției și îngrijorării gestiunii turismului vinului. Nu toată această listă este în puterea posibilităților companiilor din domeniul turismului vinului. Dar ele nu ar trebui să ignore aceste condiții, precum și participarea acestora la punerea în aplicare a programelor turismului pot contribui la dezvoltarea economică și socio-culturală a zonelor utilizate în scopuri turistice.

Gestionarii turismului vinului trebuie să fie susținători activi a obiectivelor culturale și naturale din zonele turistice. Prin informarea călătorilor cu privire la obiectivele culturale și naturale, informarea călătorilor cu privire la consecințele atitudinea lor neglijentă a naturii, stabilirea unei comunicări eficiente cu administrația obiectivelor culturale și rezervelor naturale, organizații publice de mediu, managementul este în măsură să aibă un impact semnificativ asupra îmbunătățirii situației de mediu pe teritoriul zonelor turistice.

Managementul turismului vinului orientându-se spre obținerea de profit, creează și pune în aplicare excursii și servicii rentabile minimizând costurile de producție, trebuie să pornească de la faptul că nu numai aceasta determină sensul activităților turismului vinului, dar, de asemenea, funcția de a promova zona rurală în care este amplasat. Interacțiunea echilibrată dintre orientarea spre profit, promovare, precum și spre cultură și protecție a mediului în activitățile de management caută noi oportunități pentru dezvoltarea durabilă a turismului și regiunilor rurale.

Managementul turismului vinului nu ar trebui să se limiteze la crearea și dezvoltarea propriei imagini, dar să urmărească și după calitatea serviciilor și evoluția imaginii partenerilor, pentru că este normal ca fiecare membru să contribuie într-o măsură inegală la rețeaua creată în o anumită zonă. Participarea la dezvoltarea zonei (infrastructuri, ospitalitate, siguranță, entități culturale etc.) determină succesul său.¹

Managementul turismului vinului ar trebui să acorde o atenție deosebită educației consumului de vin, îmbunătățirea relațiilor culturale a turiștilor cu populația locală și cu producătorii de struguri și vin, atât prin elaborarea produselor turistice, precum și prin crearea de festivaluri și sărbători a vinului. Este necesar să se aducă turiștilor posibilitatea de a se bucura nu numai de degustările de vin, dar, de asemenea, să se organizeze întâlniri cu reprezentanții producătorilor din sectorul vitivinicol, și să promoveze activitățile care vizează participarea la procesul de producere a vinului.

Managementul turismului vinului nu ar trebui să se limiteze la probleme de educație a culturii vinului, ca importanță neîndoieabilă. În orice caz, nu ar trebui să aibă un caracter auto-suficient, dar să se combine cu utilizarea potențialului de agrement al podgoriilor viticole din

¹Peris-Ortiz M., Del Río Rama M. C., Rueda-Armengot C. (2016), *Wine and Tourism A Strategic Segment for Sustainable Economic Development*, Editura Springer, London. p. 33.

mediul natural în vederea oferirii posibilității de recuperare a forței fizice și spirituale, asigurând o odihnă bună. În acest caz, mediul de creștere a strugurilor trebuie văzută nu numai ca o resursă de producere a materiei prime pentru producerea vinului, dar, de asemenea, ca o sursă de consolidare a componentei emoționale de ședere a turiștilor cu scopuri de agrement.¹

Managementul turismului vinului are nevoie permanentă de analiza profundă a rezultatelor afacerii și a influenței turismului asupra dezvoltării economice și sociale a regiunii rurale în care activează, care include toate domeniile companiei și a localității, a concurenților și a evoluției domeniului, obținând astfel date pentru a realiza un studiu adecvat și cuprinzător pentru ca mai târziu să implementeze planuri sau acțiuni de îmbunătățire.²

СУЩНОСТЬ МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Светлана ЗЛАТОВА, магистр экономики,
Комратский Государственный Университет

***Abstract:** In the article there is examined the methodological and practical assessment issues of the economic and marketing potentials. An important component of the marketing is the information for planning. A particular attention should be paid to assessment of company's marketing potential, which ensures the company's competitive ability.*

***Key words:** marketing, marketing potential, potential, marketing management, economic potential.*

Сегодня эффективность предпринимательской деятельности определяется уровнем эффективности использования потенциала предприятия, а особенно маркетингового потенциала предприятия, поскольку современные условия предпринимательства определяют понимание нужд потребителя и обеспечения высокого качества продукции, услуг как предпосылку успеха в конкурентной борьбе.

Маркетинговая среда промышленного предприятия раскрывает основные факторы микро- и макросреды маркетинга промышленного предприятия, которые оказывают влияние на выработку и реализацию маркетинговых решений, концепция которых заключается в ориентации любой деятельности на потребителя.

Значительная роль в современной деятельности предприятия принадлежит маркетингу. Освоение маркетинга для руководителей имеет свои особенности. Они заключаются в том, чтобы освоить не только саму суть маркетинга, его принципы и методы, но также широкие и взаимопроникающие связи маркетинга со всеми функциональными подразделениями предприятия для решения общих задач. Маркетинг на предприятии призван ориентировать деятельность на удовлетворение рыночных потребностей путем создания ценностей для потребителей. С помощью маркетинга можно эффективно использовать ресурсы предприятия, координировать бизнес-процессы.

Сегодня все больше приходит понимание того, что маркетинг — это не изолированная деятельность, слабо привязанная к решению практических вопросов развития предприятия. Маркетинг во взаимодействии с другими подразделениями направлен на решение значительного круга общих задач предприятия.

Единый подход к решению маркетинговых задач обеспечивают скоординированные целевые установки предприятия в области реализации продукции, задаваемые важнейшими экономическими показателями - объемом продаж, массой прибыли, уровнем рентабельности,

¹Croce E., Perri G.(2017), *Food and Wine Tourism*, Editura CABI, Wallingford. p. 194.

²Peris-Ortiz M., Del Río Rama M. C., Rueda-Armengot C. (2016), *Wine and Tourism A Strategic Segment for Sustainable Economic Development*, Editura Springer, London. p. 12.

размером рыночной доли предприятия и т. п. Для их достижения разрабатывается и проводится маркетинговая политика. Ее основу составляют цели маркетинговой деятельности предприятия¹.

Но, несмотря на важность и актуальность вопроса, до сих пор существует много различных подходов к трактовке понятия маркетингового потенциала, его места в потенциале предприятия, а также его составляющих или факторов, которые их формируют. Таким образом, на основе различных подходов к определению сформировались также и самые разные подходы к оценке маркетингового потенциала предприятия, одно из которых на сегодняшний день не позволяет полно и объективно оценить маркетинговый потенциал предприятия, что обуславливает актуальность исследований в этом направлении.

Исследованиями в области маркетингового потенциала занимаются, как отечественные так и зарубежные ученые. Эти научные исследования уже создали определенную теоретическую базу по методам оценки маркетингового потенциала. Подходы к моделированию понятия «потенциал» можно наблюдать во многих работах. При этом важно разграничить понятия «экономический потенциал», «деловая активность предприятия», «активы и ресурсы развития». Следует отметить, что эти категории являются иерархически зависимыми друг от друга и логически связанными, отражая различные аспекты и движущие факторы развития предприятия.

В целях совершенствования маркетинговой деятельности предприятий, их рыночной ориентированности, получения возможностей привлечения дополнительных инвестиций необходимо оценивать маркетинговый потенциал, а также целенаправленно и своевременно управлять им. Под стратегией управления маркетинговым потенциалом предприятия следует понимать принципиально новый подход к технологии долгосрочного сбалансированного координирования деятельности хозяйствующего субъекта, в основе которого лежат маркетинговые инструменты, позволяющие сформировать модель его функционирования².

Управление маркетинговым потенциалом предприятия можно определить как процесс моделирования маркетинговых возможностей предприятия на различные периоды функционирования с установлением его глобальной цели и вытекающих из нее конкретных задач, а также определения способа реализации этой цели и задач, исходя из соответствующих возможностей предприятия. Оно базируется, с одной стороны, на целях и задачах, поставленных в ходе разработки стратегии, а с другой – на прогнозах по различным областям развития. Маркетинговый потенциал, как целостная система объединяет все основные составляющие для эффективной деятельности на рынке³. Игнорирование того или иного составляющего элемента приведет к потере эффективности всей системы в целом.

Понятие «маркетингового потенциала» возникло гораздо позже, как необходимый элемент маркетинговой деятельности предприятия, вызванный усилением конкурентной борьбы. **Маркетинговый потенциал** - это неотъемлемая часть потенциала предприятия. В широком смысле маркетинговый потенциал – это совокупная способность маркетинговой системы (предприятия) обеспечивать постоянную конкурентоспособность предприятия, экономическую и социальную конъюнктуру его товара или услуги на рынке благодаря планированию и проведению эффективных маркетинговых мероприятий в области исследования спроса, товарной, ценовой, коммуникативной и сбытовой политики, а также организации стратегического планирования и контроля за поведением товара, конкурентов и потребителей на рынке⁴. Его сущность заключается в максимальной возможности использования предприятием всех передовых наработок в области маркетинга. Оперативная

¹ Бараненко С. П., Дудин М. Н., Лясников Н. В. Стратегический менеджмент - М.: Центрполиграф, 2010, с.149.

² Афоничкин, А.И., Манин, П.В., Чиранова, Т.И. Управление внешнеэкономическим потенциалом промышленных предприятий (Монография) // Саран.кооп. ин-т рос. ун-та кооперации. – Саранск, 2012 – с. 248.

³ Афоничкин, А.И., Колесник, Е.Н. Управление развитием компании на базе концепции маркетингового потенциала // Научно-технические ведомости, СПбГПУ – 2012. – №4(151) – с. 250.

⁴ Голубков, Е.П. Маркетинг. Словарь. / Е.П. Голубков. – М.: Экономика-Дело, 2004. с. 189

численная оценка подобного потенциала позволит выявить скрытые резервы в развитии предприятий, а, следовательно, увеличить отдачу от более обоснованного применения передового экономического инструментария.

Одним из ключевых ресурсов повышения эффективности деятельности предприятий является использование маркетингового подхода. Маркетинг определяют как «систему управления производственно-сбытовой деятельностью организации, направленную на получение приемлемой величины прибыли посредством учета и активного влияния на рыночные условия»¹. Интерес к маркетингу связан с теми возможностями, которые дает использование данной концепции на предприятии.

Для исследования маркетингового потенциала успешно применяются такие общенаучные методы, как системный и комплексный. Системный анализ дает возможность рассмотрения любых рыночных ситуаций как некий объект для изучения с большим диапазоном внутренних и внешних причинно-следственных связей. Комплексный подход позволяет исследовать рыночную ситуацию, рассматривая ее как объект, имеющий разные проявления.

Условием разработки стратегии маркетинга является оценка и анализ собственных возможностей фирмы, ее конкурентоспособности и производственно-сбытового или торгового потенциала. Фирма должна иметь возможность противостоять конкуренции со стороны других предприятий, то есть быть конкурентоспособной. Конкурентоспособность фирмы определяется ее потенциалом, достаточным, чтобы удержать или расширить занимаемую ею долю рынка в условиях конкурентной борьбы².

Без этого не может быть понятным, в состоянии ли фирма выполнить те задачи, которые вытекают из глобальных стратегических целей. Объективность и сопоставление с возможностями конкурирующей фирмы – непереносимое условие анализа собственного потенциала. Если некритически подойти к оценке своих возможностей, зависив их, то на рынке можно неожиданно столкнуться с более сильным противником и не быть подготовленным к активной оборонной стратегии. Такая ошибка, переоценка собственных сил и недооценка противника, может очень дорого обойтись предприятию.

Традиционно считается, что оценить уровень удовлетворенности можно с помощью отзывов потребителей о качестве продукции, оценки частоты повторного обращения потребителя для размещения заказа, отслеживания числа обращений новых потребителей по рекомендации постоянных потребителей продукции предприятия, определения количества рекламаций от потребителя по качеству, комплектности и срокам поставки продукции. Однако на взгляд О.Ю. Гордашниковой именно применительно к проблеме оценки маркетингового потенциала необходимо измерять уровень взаимоотношений с ключевыми потребителями, применяя рейтинг основных критериев, в зависимости от особенностей продукции и классификации потребителей. В частности, применяются такие показатели, как доля предприятия в бизнесе клиента (потребителя), закупаемый ассортимент, частота контактов, объем продаж и др.³.

Также оценке подлежат следующие показатели:

- доля продукции, сданной с первого предъявления;
- доля продукции, на которую не получены рекламации, в общем числе сданной продукции;
- доля продукции, на которую от заказчика получены несоответствия, не оформленные в виде рекламаций, но признанные предприятием, в общем числе сданной продукции.

¹ Багиев Г.Л. и др. Маркетинг. Учебник для вузов – 2-е изд. перераб. И доп. – М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2001 – 718 с.

² . Голубков, Е.П. Маркетинг. Словарь. / Е.П. Голубков. – М.: Экономика-Дело, 2004. , с.96.

³ Гордашниковая О.Ю. Развитие маркетингового потенциала системы менеджмента качества // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2010. – Т.2. № 1.

Также добавляется в систему оценки показателей удовлетворенности, используемых для измерения маркетингового потенциала показатели удовлетворенности условиями труда персонала предприятия. Хотя методические положения О.Ю. Гордашевой не доведены до уровня конкретных рекомендаций, в данном случае показатель удовлетворенности может выступать как результирующий маркер всей маркетинговой деятельности и маркетинговых возможностей фирмы.

Одной из составляющей маркетингового потенциала является рыночный потенциал. При оценке потенциала фирмы особое внимание уделяется установлению емкости рынка. Емкость рынка и тенденции ее изменения являются важными факторами, которые должны учитывать производители при выходе на соответствующий рынок. Нет смысла выходить на исследуемый рынок, если емкость его невелика или станет такой в ближайшем будущем. Устанавливая емкость рынка товаров, учитывают основные тенденции развития отраслей народного хозяйства и возможности реализации в них соответствующих инвестиционных проектов¹.

Степень эффективности маркетингового потенциала можно оценить с помощью ревизии и аудита маркетинга, оценки его эффективности на основе изучения проблем управления маркетингом предприятия соответствующими службами и т.д. Кроме того, существует множество методов изучения факторов организационного порядка, позволяющих косвенно оценить отдельные стороны эффективности маркетингового потенциала организации. Подобный анализ может быть осуществлен с привлечением инструментов стратегического контроля, в основе которых и лежит использование методов маркетингового аудита. При осуществлении расширенного маркетингового аудита перед специалистами в этой области ставятся задачи, направленные на взаимную увязку производственных, учетно-финансовых, кадровых, сбытовых и послереализационных процессов и их оптимизацию с точки зрения устойчивой конкурентоспособности предприятия. Однако на практике чаще всего решаются более узкие задачи. Наиболее часто объектами маркетингового аудита становятся все составляющие комплекса маркетинга. Целью маркетингового аудита является выявление проблем и новых возможностей в тех областях бизнеса, где предприятие может достигнуть долгосрочного экономического успеха, а также формирование целей и стратегий маркетинга по его достижению.

Кроме того, существует множество методов изучения факторов организационного порядка, позволяющих косвенно оценить отдельные стороны эффективности маркетингового потенциала организации. В связи с этим резко встает вопрос о выборе наиболее эффективного инструментария оценки маркетингового потенциала на предприятии, который позволит оперативно определять внутренние возможности (плюсы и минусы) маркетинговой деятельности, оценивать качество документооборота между подразделениями и службой маркетинга, обнаруживать скрытые резервы развития организации в целях повышения эффективности ее коммерческой деятельности.

Таким образом, актуальной и важной научной задачей является исследование маркетингового потенциала, так как понимание его сущности, основных элементов и уровня их развития определяет будущие направления совершенствования маркетинговой деятельности предприятия. Исходя из этого, мы можем сказать, что основной целью развития маркетингового потенциала организации с учетом ресурсов и возможностей организации и потребительского рынка является формирование рынка потенциальных потребителей товаров организации и обеспечение воспроизводства спроса на эти товары длительное время с помощью развития конкурентных преимуществ. Итак, маркетинговый потенциал представляет собой возможности, которые можно определить в ближайшем будущем. При оценке маркетингового потенциала необходимо учитывать анализ и

¹ Гордашникова О.Ю. Развитие маркетингового потенциала системы менеджмента качества // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2010. – Т.2. № 1. с.10

рыночных возможностей, также определяющих маркетинговый потенциал, различное влияние факторов внешней среды на маркетинговые ресурсы предприятия.

ASPECTE PRIVIND CLUSTERELE INDUSTRIALE ÎN REGIUNEA NORD-VEST A ROMÂNIEI

Alina Natalia POP, asist. univ.,
Universitatea Tehnică Cluj–Napoca, România

Abstract: *Under the conditions imposed by the knowledge society, to start a strategy with real success stories in product and service innovation, the need for firms to participate in networks, alliances, and collaborations has become increasingly clear in order to reduce the higher costs of technological transfer. There are different types of RDI agreements that companies can make directly with R & D institutes, universities, other organizations, public-private partnerships that may be different in nature depending on the financial contribution of each party, type of protection assumed, etc. In the last decades, business clusters have been seen as a strategic tool that allows companies to compete internationally.*

The concept of a cluster has a long history, which has been awarded several names: "competitiveness pole", "industrial agglomeration", "industrial district", etc.

Key-words: investments, risks, clusters, competitiveness.

Michael Porter este considerat astăzi „Spiritus Rector” al politicii economice bazate pe dezvoltarea clusterelor și cel care a formulat următoarea definiție: „Clusterelor sunt concentrări geografice de instituții și companii interconectate, dintr-un anumit domeniu. Clusterelor cuprind un grup de industrii înrudite și alte entități importante din punct de vedere al concurenței. Acestea includ, spre exemplu, furnizori de input-uri specializate, cum ar fi componente, mașini și servicii, sau furnizori de infrastructură specializată. De multe ori, clusterelor se extind în aval către diverse canale de distribuție și clienți și lateral către producători de produse complementare și către industrii înrudite prin calificări, tehnologii sau input-uri comune. În sfârșit, unele clusterelor includ instituții guvernamentale și de alte tipuri – precum universități, agenții de standardizare, think tank-uri, furnizori de instruire profesională și patronate – ce asigură instruire specializată, educație, informație, cercetare și suport tehnic¹.

Definiția clusterului este întâlnită și în legislația din România², conform căreia clusterul este o grupare de producători, utilizatori și /sau beneficiari, în scopul punerii în aplicare a bunelor practici din UE în vederea creșterii competitivității operatorilor economici.

Comunicarea Comisiei Europene COM (2008) 652 /2008³ Către clusterelor de talie mondială în Uniunea Europeană -implementarea strategiei bazate pe inovare definește clusterul ca fiind un grup de firme, actori economici conecși și instituții localizate într-o proximitate geografică și care au ajuns la gradul de mărime necesar dezvoltării de expertiză specializată, servicii, abilități și furnizori.

Conceptul de cluster determină trecerea de la analiza unei firme izolate la o rețea de firme.

Avantajele acestor aglomerări numite clusterelor/poli de competitivitate/rețele de competențe sunt multiple, unele dintre acestea constând în următoarele:

¹ Porter, M. (1998), „Clusters and the new economics of competition”, Harvard Business Review, reprint 98609, Nov-Dec 1998, pp.77-90, <http://hdrnet.org/349/1/porter.studie.pdf>, Project Management Institute (2008), A guide to the project management body of knowledge (PMBok Guide), 3rd edition, Project Management Institute, Newtown Square; ²HG 918:2006 – Programul „Impact”

³document de lucru al Comisiei Europene (2008), The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: main statistical results and lessons learned, descărcat de la adresa: http://www.clusterplattform.at/fileadmin/user_upload/clusterbibliothek/445_Concept_of_Clusters_and_Cluster_Policies.pdf

- reduc costurile individuale ale fiecărei societăți din rețea;
- realizează economii externe;
- membrii companiilor pot crește cifra de afaceri prin oferirea de produse în comun;
- pot apăra mai bine interesele reciproce bazate pe principii durabile și competitive;

Caracteristica principală a unui cluster o reprezintă parteneriatul, egalitatea între membrii săi și durabilitatea afacerii. Înființarea unui cluster se realizează de obicei după o inițiativă colectivă, având ca animator al inițiativei un „conducător” neoficial.

Conform unor studii efectuate în 2012, de către Global Cluster Initiative Survey¹, existau peste 585 de inițiative de cluster în lume. Aceleași studii arată că inițiativele de formare a clusterelor sunt mai frecvente în economiile dezvoltate și în cele de tranziție. Inițiativele de formare a clusterelor sunt concentrate asupra domeniilor de tehnologie intensivă. În vederea monitorizării fenomenului de clusterizare, Comisia Europeană a înființat în anul 2006, instituția numită „Observatorul European al Clusterelor”, care furnizează date statistice cantitative și calitative privind situația clusterelor în Europa.

În UE se pune accent pe dezvoltarea clusterelor inovative - „clusterelor de top-level”, datorită faptului că Uniunea are nevoie de campioni în inovare care să internaționalizeze rapid, iar clusterul este un mediu prielnic pentru inovare. În prezent „Observatorul European al Clusterelor”² dezvoltă o platformă de colaborare on-line între cluster și membrii din cluster (Europa InterCluster), permițându-le acestora să relaționeze și să aibă acces mai ușor la o serie de informații.

Printre obiectivele Politicii industriale a României³ se numără stimularea creării și dezvoltării de cluster inovative cu potențial de internaționalizare, cu scopul de a produce bunuri cu valoare adăugată cât mai mare, competitive pe piața națională și internațională. Unul dintre obiectivele acestei politici prevede „stimularea dezvoltării clusterelor în conformitate cu inițiativele UE de politică industrială, prin programe specifice”: de identificare a zonelor cu potențial de clusterizare și de susținere a dezvoltării spre tehnologii și produse inovative și calitate înaltă; de susținere a dezvoltării rețelelor între mediile universitare și de cercetare și operatorii economici dintr-o anumită zonă; de susținere a întreprinderilor mici și mijlocii în conformitate cu principiul „Think Small First”; de marketing regional și de promovare a structurilor inovative de succes.

Cercetările realizate până în prezent au evidențiat faptul că în țara noastră s-au cristalizat cluster emergente în domenii precum producția software, industria navală, industria lemnului, industria textilă, industria ceramicii. Cele mai multe aglomerări de cluster se localizează în județele Timiș, Arad și Cluj. Aici, preponderența investițiilor italiene a generat apariția unor cluster după modelul „districtelor industriale” (modelul italian de cluster). Practic internaționalizarea firmelor italiene a fost însoțită și de delocalizarea clusterelor din Italia, care întâlnind în România un sistem de relații bine conturate au permis transferul de cunoștințe în rețea.

Practică economică a validat modelul cunoscut în literatură de specialitate drept „triple helix” ce reunește în cadrul unui cluster reprezentanți ai:

- ❖ întreprinderilor – reprezentând latura economică a clusterului;
- ❖ universităților și institutelor de cercetare – reprezentând furnizorii de soluții inovative aplicabile nevoilor reale ale întreprinderilor din cluster;
- ❖ autorităților publice locale, regionale etc.

În România, experiența a arătat însă, că cei 3 parteneri naturali ai modelului „Triple helix” nu cooperează, aceștia nu se cunosc și nu ajung să discute unul cu celălalt. Se simte nevoia adaptării modelului și transformarea acestuia într-un model „Four clover” – „Trifoi cu patru foi”, cel de al patrulea actor fiind reprezentat de organizații catalizator – firme de consultanță specializate în domeniul transferului tehnologic și al inovării, centre de transfer tehnologic etc.

¹Global Cluster Initiative Survey (GCI) (2012)

http://www.clusterobservatory.eu/common/galleries/downloads/GCIS_2012_SummaryReport.pdf

² European Cluster Observatory, <http://www.clusterobservatory.eu/index.html>,

³ Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020

Începând din anul 2008, Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri (MECMA), Direcția Generală de Politică Industrială a desfășurat un amplu efort menit a identifica clusterelor existente și emergente din România. Această s-a concretizat în principal în 4 mari acțiuni:

- ❖ elaborarea capitolului referitor la clusterelor din cadrul documentului de politică industrială, cu sprijinul Societății Germane pentru Cooperare Tehnică (GTZ);

- ❖ Proiectul „Inov Cluster” (2008-2010), din cadrul Planului Sectorial de Cercetare-Dezvoltare, care a avut drept scop diseminarea conceptului de cluster inovativ în România și a exemplelor de bună practică internațională, precum și stimularea operatorilor economici în vederea creării și dezvoltării de clusterelor inovative prin realizarea de instrumente specifice (ghid, portal, servicii de consultanță);

- ❖ Exercițiul de „cluster mapping” desfășurat de către MECMA cu sprijinul Societății Germane pentru Cooperare Tehnică (GTZ);

Generarea potențialilor poli de competitivitate: Direcția Generală de Politică Industrială și Competitivitate a accelerat procesul de generare a potențialilor poli de competitivitate prin solicitarea de încheiere a unui acord de parteneriat care să dovedească cooperarea în cadrul clusterului. Modelul folosit a fost cel al „Pro Wood”, 21 clusterelor reușind până în prezent să prezinte un document de parteneriat ce constituie o bază validă de pornire în evaluarea polilor de competitivitate la nivel național, deoarece identifica unul dintre cei mai importanți vectori, cel al cooperării, precum și existența unor obiective comune, integrate la nivelul clusterului.

Pentru România se poate evidenția următoarele:

- ❖ Există relații de colaborare slabe și foarte puține între “actorii” principali specifici unui cluster;

- ❖ Există aglomerări industriale importante, dar acestea nu pot fi considerate clusterelor datorită lipsei relațiilor de colaborare pe orizontală sau verticală;

- ❖ Există concentrări semnificative de activități în domeniile: agricultură, silvicultură și pescuit;

- ❖ Nivelul de dezvoltare economică nu este încă adecvat cerințelor specifice conceptului de cluster;

- ❖ Economia românească are o situație foarte dinamică;

- ❖ Ar putea exista în România două tipuri de clusterelor: “clusterelor naturale”, în curs de creare, pe baza dezvoltării locale și regionale, dar care nu sunt în mod explicit susținute prin politici specifice; “clusterelor publice”, create ca urmare a suportului public, în conformitate cu legislația UE.

În prezent, se poate vorbi în general de două tipuri sau categorii de clusterelor.

În primul rând există așa numitele „clusterelor de top-level” sau *clusterelor inovative* cu impact asupra nivelului de competitivitate al țării respective. Aceste clusterelor sunt susținute la nivel național pentru a atinge gradul de excelență internațională. *Clusterelor inovative* sunt considerate la nivel internațional, motorul dezvoltării economice și inovării, un cadru propice de dezvoltare a afacerilor și de colaborare între companii, instituții de cercetare, universități, furnizori, clienți, competitori, situați în aceeași arie geografică. Apartenența la un astfel de cluster devine un avantaj real pentru companii, pe de o parte prin accesul facil și rapid al acestora la rezultatele cercetării și implementarea lor în producție în vederea realizării de produse inovative, iar pe de altă parte, prin strategiile comune de dezvoltare.

În al doilea rând, există categoria *clusterelor regionale*, a căror importanță poate să nu depășească granițele regiunii finanțate la nivel regional. Acestea au și ele un impact deosebit asupra dezvoltării economice și au potențialul de a ajunge la rangul de clusterelor de top-level.

Obiectivul major al fiecărui cluster este obținerea performanței economice. Performanțele unui cluster se pot evalua pe baza a trei factori de succes:

- ❖ competitivitatea clusterului,

- ❖ creșterea clusterului,

- ❖ gradul de atingere a obiectivelor stabilite.

Factorii care influențează evoluția și dezvoltarea unui cluster sunt următorii: prezența centrelor de cercetare specializate; existența unei baze de specialiști talentați; existența unor traininguri specializate; intensitatea competiției dintre întreprinderi; gradul de cooperare între întreprinderile clusterului; extinderea industriilor înrudite în cluster și în afara acestuia; cerere specială pentru produsele și serviciile clusterului; reglementări specifice clusterului; existența unor instituții ale colaborării specifice clusterului; atitudine specifică clusterului față de sursa prosperității economice. Așa cum se observă, toți acești factori prezintă o caracteristică specializată, devenind astfel o sursă de avantaj competitiv.

Polul de competitivitate este un cluster inovativ regional cu vocație națională și internațională sau o rețea de clustere, care cuprinde asociații de întreprinderi, centre de cercetare și instituții de formare, universități, administrații publice angajate în demersul de parteneriat pentru a pune în valoare o strategie comună de dezvoltare. Această strategie este destinată degajării de sinergie în jurul proiectelor inovative create în comun pentru una sau mai multe piețe.

În acest moment, în baza de date a Ministerului Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri – Direcția Politici Industriale și Mediu sunt înregistrate 88 de clustere și poli de competitivitate dintre care 28 au primit eticheta de bronz și 8 au primit eticheta de argint după studii de benchmarking efectuate de experții ESCA.

Distribuția clusterelor după domeniul de specializare, pe regiuni de dezvoltare în figura 1.



Figura 1. Distribuția clusterelor după domeniul de specializare, pe regiuni de dezvoltare

Sursa: MECRMA

Trei clustere din Regiunea Nord-Vest au fost desemnate câștigătoare cu cele mai mari punctaje din lista de 7 admise la competiția națională POC 2014-2020 Acțiunea 1.1. Mari Infrastructuri de Cercetare – Clustere de inovare: Cluster Agro-Food-Ind Cluj-Napoca (Cluster AgroTransilvania), TREC – Transylvania Energy Cluster și Cluster Mobilier Transilvan.

Cele 3 clustere vor avea posibilitatea în următorii 5 ani (2016-2020) de a realiza investiții în infrastructură de cercetare în Regiunea Nord-Vest, prin următoarele proiecte câștigătoare:

Cluster AgroTransilvania prin proiectul: „Cluster inovativ specializat în domeniul bioeconomiei” va genera laboratoare de cercetare-dezvoltare-inovare în două locații puse la dispoziție de membrii clusterului USAMV și INCDTIM, cu aportul unor specialiști detașați. Domeniile vizate sunt: siguranță laptelui și produselor lactate, controlul și siguranță cărnii și produselor din carne, controlul și siguranță furajelor, analiză instrumentală, genomică, analiză senzorială, determinarea micotoxinelor, alergenilor din alimente și dezvoltarea coloranților alimentari din surse naturale. Membrii clusterului vor beneficia prin proiect de servicii de inovare și suport.

Transylvania Energy Cluster TREC, prin aplicantul principal Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare Cluj-Napoca (INCDTIM) - proiectul „Cluster

inovativ pentru tehnologii avansate pilot în energii alternative CITAT-E” va genera un laborator/centru de testare de soluții inovative în domeniul energiei, ce se va construi pe o suprafață de aproximativ 3,2 hectare, cu sprijinul Primăriei Cluj-Napoca și a Cluj Innovation Park.

Cluster Mobilier Transilvan prin proiectul „Cluster inovativ de interes european”, va genera două infrastructuri deschise de cercetare la care vor contribui firme din cluster, care vor dezvolta materiale inovative inclusiv compozit (în parteneriat cu membrii Napochim SA și Ax Perpetuum) și acoperiri funcționale (în parteneriat cu INCDTIM și Salice). Proiectul va sprijini activitatea de inovare a companiilor din cluster prin detașarea personalului specializat, servicii suport și brevetarea rezultatelor cercetărilor.

În cadrul acestor proiecte, cele trei clusteruri vor beneficia de asistență financiară pentru activități operaționale și de management, pentru acțiuni de networking intern și inter-cluster, internaționalizare și formare profesională.

Clusterurile Mobilier Transilvan (CMT) și TREC s-au dezvoltat la inițiativa ADR Nord-Vest în cadrul unor proiecte europene de cooperare transfrontalieră în perioada 2011-2012. ADR Nord-Vest sprijină dezvoltarea clusterelor în regiune prin diferite servicii suport, precum etichetare europeană (participare la ESCA Pre-Gold Workshop și Bronze Label pentru 4 clusteruri din regiunea Nord-Vest și 2 din regiunea Centru, prin proiectul ClustArs, 2014-2015), servicii suport pentru internaționalizare și inovare (prin proiectul BISNet Transylvania) și îmbunătățirea competențelor de management de cluster (participare a managerilor a 4 clusteruri din regiune la instruirea Fundației Europene pentru Excelență Clusterelor la Barcelona, 23-26 noiembrie 2015).

Concluzii

Majoritatea țărilor adoptă strategii de susținere a dezvoltării economice locale, incluzând clusterurile economice, prin:

- ❖ programe de identificare a zonelor cu potențialul de aglomerare de firme în viitor și de susținere a accelerării acestui proces spre tehnologii înalte;
- ❖ programe care acordă susținere îngemănării între mediile universitare și de cercetare și firmele dintr-o anumită zonă;
- ❖ programe de susținere a IMM-urilor în anumite zone pentru că grupările de firme provin din această zonă;
- ❖ programe de marketing regional pentru că, acum, prin aceste aglomerări există competiții nu numai între firme, dar și între regiuni;
- ❖ benchmarkingul avantajelor competitive;
- ❖ marketing de ramură sau regional cât mai agresiv, eminent fața de regiunile limitrofe care abundă în piața unui anumit produs turistic.

Experiența statelor dezvoltate demonstrează că procesele de clustering servesc drept fundament pentru dialogarea constructivă dintre reprezentanții sectorului antreprenorial și stat, medii educaționale, de informare, ONG-uri etc. Acesta permite creșterea eficienței a relațiilor reciproce din cadrul proceselor de inovație, practicilor manageriale și calificării specializate a personalului.

Așa cum rezultă și din argumentarea lui Porter, clusterurile au impact asupra concurenței în ceea ce privește productivitatea, inovarea și apariția unor noi afaceri. Productivitatea este analizată din următoarele perspective: înlesnirea accesului la furnizori și la forța de muncă, accesul la informația specializată, complementaritatea activității întreprinderilor, legătura lor strânsă cu instituțiile locale, monitorizarea mai bună a activității acestora. Toate acestea au un rol deosebit de important, ținând cont că inovarea presupune cunoașterea în timp real și posibilitatea de anticipare a tendințelor pieței, reacția rapidă și flexibilitate în cazul schimbărilor.

În mod paradoxal, globalizarea a accentuat importanța clusterurilor și a dezvoltării acestora. Companiile au mai multe posibilități de alegere în zonele care le oferă cel mai bun mediu de afaceri, pentru cerințele lor specifice. Astfel, cu cât piața devine mai globală, cu atât mai mult resursele, în special cele umane și financiare, vor fi atrase în regiunile mai atractive, scoțându-se în evidență rolul clusterurilor și specializarea regională. Fluxurile investițiilor directe din ultimii ani s-au concentrat în

regiunile unde exista forță de muncă calificată, capital, experiență, tradiții în afaceri, furnizori specializați, instituții de capital și instituții de cercetare competitive, precum și o infrastructură adecvată.

În condițiile în care competiția globală a evoluat de la competiția între întreprinderi la competiția între regiuni, succesul economic al unei țări sau regiuni se bazează pe specializarea ofertei și concentrarea eforturilor de dezvoltare spre domenii cheie unde se dețin avantaje competitive, resurse și competențe.

ANALIZA ACTIVELOR CIRCULANTE ȘI IMPACTUL ASUPRA LICHIDITĂȚII

Anatolie PODBEGLÎ, lect. univ.,
Departamentul Științe Economice

***Abstract:** Under a market economy, liquidity is one of the main aspects of financial management. This refers to the entity's current liquid assets as well as productive assets such as land, buildings and production equipment. Circulating assets are economic assets that are characterized by their participation in the production process with their full value of utility and are consumed and their value is suddenly passed on to the new product. The analysis of the evolution and structure of the economic means in the enterprise's patrimony is achieved by the asset's asset rates. The emphasis on the structure of economic means is achieved by reporting each asset item to the total of the asset.*

În condițiile unei economii de piață lichiditatea reprezintă unul din principale aspecte ale managementului financiar. Această se referă la activele lichide curente ale entității cât și activele productive precum terenurile, clădirile și echipamentele de producție.

Conducerea, pe de o parte, are nevoie de informații depline și la timp pentru a lua decizii, precum și pentru evaluarea rezultatelor lor. Pe de altă parte, întreprinderea trebuie să furnizeze datele necesare persoanelor care au efectuat investiții sau au de gând să facă investiții. În afară de aceasta, întreprinderea este datoare să raporteze statului privind alocarea impozitelor, taxelor etc.

În activitatea curentă pe care o desfășoară orice întreprindere este nevoie de materii prime, materiale care puse în operă se concretizează în produse finite care apoi se valorifică. O parte din aceste active rămân pe stoc, altele se încasează, sursele financiare obținute finanțează din nou actul de producție, adică aceste active se rotesc, de unde și denumirea acestora de active circulante.¹

Active circulante sunt bunuri economice care se caracterizează prin participarea la procesul de producție cu întreaga lor valoare de utilitate și care se consumă și își transmit valoarea dintr-o dată asupra noului produs. Din punct de vedere economic și financiar, activele circulante sunt într-o continuă fluentă valorică, își schimbă forma naturală și funcțională (marfa, bani, creanțe) în cadrul stadiilor circuitelor economice (aprovizionare, producție, desfacere).

Active circulante – denumite și active curente, valori circulante, bunuri mobile sau mijloace circulante, cuprind valorile economice sub formă stocurilor, creanțelor, investițiilor financiare și disponibilităților bănești.

Activele circulante sunt o parte a activului economic, care se caracterizează prin transformarea permanentă ale formelor funcționale prin consumarea lor într-un singur ciclu de exploatare și transmiterea valorii integrale asupra producției în care se încorporează.

Gestionarea eficientă a resurselor reclamă ca sporul activelor circulante să fie mai mic decât al aprovizionării, producției și desfacerii. Reducerea cheltuielilor are dublu efect contribuind la creșterea rentabilității cât și la micșorarea volumului activelor circulante. În ceea ce privește viteza de rotație, menționăm că accelerarea ei influențează în sensul reducerii activele circulante având loc

¹ Teodor Hada, Finanțarea agenților economici din România, Editura Risoprint, 2004, ClujNapoca.

o eliberare de fonduri ce pot fi folosite în alte direcții. Încetinirea vitezei de rotație atrage după sine o creștere a activelor circulante, o blocare de fonduri, reducând eficiența utilizării capitalului. Astfel, este necesară o analiză a activelor circulante, respective a gradului de lichiditate a acestora.

Lichiditatea poate fi înțeleasă ca:

a) abilitatea unui activ de a fi transformat în bani rapid și cu o pierdere minimă de valoare. Această definiție este cunoscută și ca lichiditate externă atunci când este analizată o întreprindere și se referă la posibilitatea investitorului de a transforma în bani plasamentul în acțiuni la întreprinderea respectivă;

b) abilitatea unei întreprinderi de a-și onora la scadență obligațiile de plată asumate pe seama activelor curente. Această definiție este cunoscută și sub denumirea de lichiditate internă.¹

Analiza lichidității *Bilanțului contabil* ocupă un loc central în aprecierea situației financiare a firmei. Calcularea și interpretarea coeficienților lichidității în mod obligatoriu sunt incluse practic în orice materiale analitice, ca de exemplu: nota explicativă la *Situația financiară anuală*; raportul conducerii întreprinderii către adunarea generală a proprietarilor cu privire la rezultatele activității în perioada raportată; proiectul de investiții (pentru fondarea activității mixte etc);

Importanța deosebită a lichidității decurge din natura economică a acestui indicator. În cadrul echilibrului financiar capacitatea de plată, lichiditatea, solvabilitatea caracterizează una din cele mai importante condiții de existență a întreprinderii pe piață - posibilitatea de a-și îndeplini obligațiile de plată la termenele scadente.

În condițiile actuale, managerii de toate rangurile trebuie să cunoască tehnicile de utilizare a disponibilităților bănești ale întreprinderii pentru maximizarea profitului concomitent cu menținerea lichidității întreprinderii. Această cerință privește activele lichide curente ale întreprinderii ca și activele productive precum terenurile, clădirile și echipamentele de producție.

Lichiditatea activelor vizează proprietatea elementelor din componența patrimoniului întreprinderii de a se transforma în bani și servește în calitate de criteriu de grupare a posturilor în activul *Bilanțului contabil*.

Pentru obținerea rezultatelor veridice în procesul analizei lichidității totalitatea activelor întreprinderii se grupează în funcție de capacitatea acestora de a se transforma în mijloace bănești. În teoria și practica economică se aplică abordări numeroase în privința clasării activelor disponibile după acest criteriu. Vom examina una din posibile variante de clasare conform căreia se evidențiază următoarele grupe de active:

A_1 - cuprinde *active perfect lichide*, precum sunt mijloacele bănești.

Uneori în această grupă se includ și investițiile pe termen scurt care nu întotdeauna este acceptabil în condițiile pieței insuficient dezvoltate de valori mobiliare; A_2 - conține active *ușor realizabile*: produse finite, mărfuri, investiții și creanțe pe termen scurt; A_3 - integrează active *lent realizabile*, precum sunt stocurile de mărfuri și materiale, alte active curente. În această grupă deseori se includ și investițiile pe termen lung; A_4 - include active *greu realizabile*, la care se referă activele pe termen lung.

Concomitent cu gruparea activelor disponibile, analiza lichidității implică clasarea surselor de finanțare reflectate în pasivul *Bilanțului contabil*. În dependență de necesitatea achitării la termenele scadente, se deosebesc următoarele grupe de pasive:

P_1 - conține *datorii urgente*, adică cele scadente cu termenul de plată expirat; P_2 - cuprinde *datorii curente* cu termenul de plată neexpirat; P_3 - integrează *datorii pe termen lung*; P_4 - include *capital propriu*.

Clasarea activelor și pasivelor întreprinderii în funcție de aceste criterii, examinarea corelațiilor existente dintre grupele evidențiate permite aprecierea lichidității *Bilanțului contabil*.

Bilanțul contabil se consideră absolut lichid, dacă se respectă următoarele relații:

$A_1 \geq P_1$; $A_2 \geq P_2$; $A_3 \geq P_3$.

¹ Analiză economico-financiară, Gheorghe Vâlceanu, Vasile Robu, Nicolae Georgescu, ed. a 2-a, Editura Economică, București, 2005

În urma menținerii acestor inegalități se ivește încă o relație: $A_4 \leq P_4$. Inegalitatea indicată are, pe de o parte, un caracter rezultat, iar pe de altă parte, un conținut economic foarte profund. Îndeplinirea acestei condiții semnifică faptul că la întreprindere există fondul de rulment net pozitiv. Pentru aprecierea situației și profitabilității activelor circulante, se pornește de la structura acestora din bilanțul contabil. Se analizează nivelul și evoluția ratelor de structură ale activelor circulante și ratele analitice precum și ratele de rotație ale activelor circulante.

Analiza evoluției și structurii mijloacelor economice din patrimoniul întreprinderii se realizează cu ajutorul ratelor de structură ale activului. Punerea în evidență a structurii mijloacelor economice se realizează prin raportarea fiecărui post de activ la totalul activului. Punerea în evidență a structurii mijloacelor economice se realizează prin raportarea fiecărui post de activ la totalul activului. Această modalitate furnizează informații ce pot fi relevante atunci când se fac **comparații în dinamică** la nivelul aceleiași întreprinderi **pe mai mulți ani** sau când se fac comparații între **întreprinderi din aceeași ramură de activitate**

Rata activelor circulante (RAC) – reflectă ponderea activelor circulante în totalul mijloacelor economice.

$$RAC = \frac{\text{Active circulante}}{\text{Total activ}} * 100\%$$

Ratele complementare a RAC sunt:

Rata stocurilor (RS) care exprimă mărimea stocurilor în totalul activelor întreprinderii, aceasta fiind în funcție de natura activității.

$$RS = \frac{\text{Stocuri de mărfuri și materiale}}{\text{Total activ}} * 100\%$$

Durata operațiilor de aprovizionare și desfacere și durata ciclului de producție sunt elemente ce influențează mărimea acestei rate. La valori foarte ridicate la firmele cu ciclu foarte lung de fabricație, la firmele ce se ocupă cu distribuția bunurilor materiale. La valori scăzute la întreprinderile din domeniul serviciilor.

Rata creanțelor (Rc) – reflectă importanța creanțelor întreprinderii în activul total al întreprinderii.

$$RC = \frac{\text{Creanțe}}{\text{Total activ}} * 100\%$$

Această rată reflectă politica întreprinderii în legătură cu termenul de plată acordat clienților și este influențată de practicile locale sau din sectorul de activitate al întreprinderii. Este determinată de natura clienței, rata fiind în general mică pentru întreprinderile având drept clientelă particulari și mai ridicată în cazul în care clientela este reprezentată de întreprinderi și instituții. La valori foarte scăzute sau nule în comerțul cu amănuntul și în cazul prestărilor de servicii către populație. La valori ridicate în întreprinderi industriale.

Rata mijloacelor bănești (RMB) – reflectă ponderea disponibilităților în patrimoniul firmei.

$$RMB = \frac{\text{Mijloace bănești}}{\text{Total activ}} * 100\%$$

Se propune în continuare o analiza a situației ratelor de structură ale activelor circulante ale entității S.A. "CAHUL PAN" pe perioada anilor 2012 – 2016.

Tabelul 1.

**Analiza ratelor de structură a activelor circulante ale entității S.A. „CAHULPAN”
perioada anilor 2012-2016**

Denumirea coeficientului	2012	2013	2014	2015	2016	Abaterea (+,-)	
						2016/2012	2016/2015
Stocuri de marfuri și materiale	4511149	3920834	3559430	4096031	4042418	-468731	-53613
Creanțe pe termen scurt	7355795	4288175	4488560	4358856	3267232	-4088563	-1091624
Mijloace bănești	527441	320628	212958	293932	305856	-221585	+11924
Alte active curente	187967	165205	132224	175012	208601	+20634	+33589
Total activ curente	12582352	8694842	8393172	8923831	8400039	-4182313	-523792
Total active	40267989	36913710	36030361	31146770	29940735	-10327254	-1206035
Rata stocurilor de marfuri și materiale	11,2	10,62	9,88	13,15	13,50	+2,30	+0,35
Rata creanțelor pe termen scurt	18,27	11,62	12,46	13,99	10,91	-7,36	-3,08
Rata mijloacelor banesti	1,31	0,87	0,59	0,95	1,22	-0,09	+0,27
Rata altor active curente	0,47	0,45	0,37	0,56	0,70	+0,23	+0,14
Rata activelor circulante (RAC)	31,25	23,56	23,30	28,65	28,06	-3,19	-0,59

Sursa: Elaborat de autor în baza Rapoartelor Financiare pentru anii 2012- 2014 și Situația Financiară pentru 2015-2016.

Derularea activității întreprinderii, implică constituirea la nivelul întreprinderii a anumitor categorii de stocuri, a căror conversie în lichidități, în scopul de a recupera capitalul investit și de a obține profit, presupune transformarea în creanțe și, în final, în disponibilități.

Importanța mărimii acestei rate în procesul de luare a deciziilor este cu atât de mare, cu cât capitalul de lucru (fondul de rulment și necesarul de fond de rulment) este finanțat prin credit la termen scurt.

O creștere a ratei comparativ cu perioada precedentă poate însemna: fie o încetinire a procesului productiv sau a derulării afacerii prin creșterea stocurilor, fie o accelerare a vânzărilor prin acordarea unui credit comercial pe termen mai lung partenerilor (clienți, debitori diversi), fie o consolidare a lichidității imediate a agenților economici. Acest lucru este vizibil și la S.A. “CAHUL PAN”, în perioada 2015-2016, evidențiindu-se o descreștere a tuturor activelor circulante în total activ de la 28,65 la 28,06 puncte procentuale. Față de anul 2012 deasemenea se evidențiază o descreștere a ratei activelor circulante, abaterea fiind de 3,19 puncte procentuale, ceea ce semnifică neangajarea companiei în operațiuni pe piață de capital, sau creșterea mai accentuate a celorlalte elemente de active imobilizate (imobilizari necorporale și/sau corporale).

Asigurarea echilibrului financiar este în mod direct dependentă de decizia de alocare a capitalului în procesul de investiții și în capitalul de lucru aferent. Gestiunea stocurilor constituie o variabilă importantă a acestui proces, vizînd, în acest context teoretic, aspecte complexe privind abaterile față de nivelul optim sau față de media pe ramura, existența stocurilor cu mișcare lentă sau

fără mișcare, dificultățile în asigurarea continuității și ritmicității activității, avînd incidente importante asupra performanțelor și poziției financiare a întreprinderii.

Aceste rate pot lua valori diferite în funcție de specificul sectorului de activitate. Astfel:

✚ în cadrul întreprinderilor producătoare de bunuri se identifica trei categorii importante de stocuri: stocuri de materii prime și materiale consumabile, stocuri de producție în curs de execuție, stocuri de produse finite;

✚ întreprinderile distribuitoare prezintă întotdeauna stocuri de mărfuri și ambalaje;

✚ întreprinderile prestatoare de servicii înregistrează un nivel scăzut al acestei rate.

O creștere a ratei stocurilor semnifică fie mărirea duratei ciclului productiv, fie creșterea producției pe stoc, fie creșterea stocului de mărfuri și ambalaje.

Rata stocurilor se analizează prin prisma componentelor sale:

a) Rata stocurilor de materii prime și materiale consumabile (R_{SMP})

b) Rata stocurilor de producție în curs de execuție (R_{SPCE})

c) Rata stocurilor de produse finite și mărfuri (R_{SPF})

Rata stocurilor de materii prime și materiale (R_{SMP}) pune în evidență ponderea pe care aceste stocuri o dețin în totalul stocurilor.

$$RSMP = \frac{SMP}{S} * 100$$

O creștere a ratei semnifică: fie o aprovizionare peste de necesar, fie o schimbare a structurii de fabricație, fie o încetinire a vitezei de rotație a stocurilor.

b). *Rata stocurilor de producție în curs de execuție (R_{SPCE})* pune în evidență ponderea pe care stocurile de producție în curs de execuție o dețin în totalul stocurilor.

$$RSPCE = \frac{SPCE}{S} * 100$$

O creștere a ratei poate însemna: o mărire a duratei ciclului de fabricație, o creștere a valorii producției în curs de execuție ca urmare a schimbării structurii de fabricație, o creștere a costurilor de producție etc.

c). *Rata stocurilor de produse finite și mărfuri (R_{SPF})* pune în evidență ponderea pe care stocurile de produse finite și mărfuri o dețin în totalul stocurilor.

$$RSPF = \frac{SPF}{S} * 100$$

Creșterea ratei sporește nevoia de finanțare a acestor stocuri. Rata stocurilor ia valori diferite de la un sector la altul, în funcție de natura activității, ea fiind mai ridicată la entitățile din sfera producției și distribuției de bunuri materiale.

Durata ciclului de exploatare se reflectă direct în această rata. La întreprinderile cu durata a ciclului de fabricație mare, rata stocurilor înregistrează valori ridicate. Totodată, nivelul stocurilor se modifică sub influența factorilor conjuncturali și a condițiilor pieței. Anumite componente speculative pot determina o majorare a stocurilor, respectiv o diminuare a acestora. Este, în special, cazul unor materii prime la care se înregistrează frecvent fluctuații de prețuri. De asemenea, o creștere a volumului de activitate, generează o sporire justificată a stocurilor. Încetinirea rotației stocurilor, formarea stocurilor cu mișcare lentă sau fără mișcare, se apreciază negativ, datorită dificultăților de transformare în lichidități, cu consecințe negative asupra solvabilității firmei.

În concluzie trebuie de menționat că cunoașterea realității referitor la situația activelor circulante și a lichidității entității, permite o bună gestionare a acestora în continuare și luarea deciziilor corecte pe viitor. Ținînd cont de faptul că resursele au un caracter limitat este foarte important ca să se asigure o lichiditate maximă a activelor circulante, astfel perioada de imobilizare a resurselor să fie minimă.

РАЗВИТИЕ ИТ-ИНДУСТРИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Виолета БОГДАНОВА,
Тираспольский филиал
НОУ ВО «Московская Академия Экономики и Права»

***Abstract:** The advantages and risks of the IV industrial revolution, the concepts of the Digital Economy, of national competitiveness, of IT park and proposals for their creation in the RMN are considered.*

На современном этапе развития социально-экономических отношений все большее влияние и значение приобретают информационные технологии, традиционная экономика трансформируется в цифровую.

Главной темой 46-го Международного экономического форума в Давосе стала Четвёртая промышленная революция. Этим термином с 2011 года обозначают совокупность новых технологий, которые в ближайшей перспективе произведут колоссальные изменения в экономике и производстве¹.

Четвертая промышленная революция подразумевает смешение технологий, использование возобновляемых источников энергии, аккумуляирование энергии. В основе практически всех инноваций присутствуют информационные технологии. Особенностью такого состояния экономики является быстрая ее трансформация – в течение 5-7 лет происходят кардинальные изменения.

Преимущества, получаемые от внедрения цифровых технологий для экономики неоспоримы, но необходимо учитывать риски, которые с этим связаны. Вызвано это, в первую очередь, тем, что хоть и наступила с 2016года эра IV промышленной революции, мир живет и управляется по правилам середины XX века, когда была создана Организация Объединенных Наций для поддержания и укрепления международного мира и безопасности, развития сотрудничества между государствами.

Современный мир четко разделился на три лагеря. К первому относятся наиболее успешные и богатые государства с развитой экономикой. Именно в них наиболее активно применяются информационные технологии во всех сферах жизни. Эти государства постоянно занимают лидирующие позиции в глобальных рейтингах конкурентоспособности стран, проводимые Всемирным Экономическим Форумом в Давоссе (ВЭФ) и Международным институтом развития менеджмента в Лозанне (IMD)².

Ко второму – страны с развивающейся экономикой, у которых более низкий уровень ВВП на душу населения по сравнению с другими странами, характеризующиеся слабо развитой индустрией и высокой степенью экономической зависимости от развитых стран. Некоторые государства с развивающейся экономикой обладают образованным населением и другими чертами развитых стран. Развивающиеся страны имеют определенные преференции при экспорте в развитые страны.

Третий эшелон составляют бедные страны с очень низким уровнем жизни, слабой экономикой, где люди и ресурсы подвержены воздействию стихий, и часто проходят военные действия.

Активное внедрение цифровых технологий позволяет государству выйти в мировые лидеры, а экономику сделать конкурентоспособной и привлекательной для иностранных инвесторов. Но такая активация более доступна первым двум категориям стран. В будущем

¹ВЭФ. [Электронный ресурс]. URL: reports.weforum.org/global-competitiveness-index/competitiveness-rankings (Дата обращения: 01.11.2017).

²IMD. [Электронный ресурс]. URL: imd.org/uupload/imd.website/wcc/scoreboard.pdf (Дата обращения: 01.11.2017).

страны третьего мира могут перестать удовлетворяться установившимся мировым порядком. И при наличии свободного доступа к тем же ИТ-технологиям, которые обогатили развитые страны, сильно расшатать систему мировой безопасности.

Конкурентоспособность страны – одна из самых влиятельных концепций в экономике развития и практической политике, поскольку охватывает не только экономические показатели, но и оценивает экономические последствия важных для стабильного роста неэкономических явлений, таких, как качество политических процессов и общественного управления, уровень образования, научная база, верховенство закона, культура, системы ценностей и информационная инфраструктура.

Для нашего региона положительным фактором роста конкурентоспособности экономики и инвестиционной привлекательности может стать создание ИТ-парка, основной целью которого станет развитие ИТ-компаний и создание ИТ-отрасли в регионе. Компании, активно внедряющие цифровые технологии получают дополнительные конкурентные преимущества и вытесняют фирмы, работающие «по старинке».

С учетом опыта существующих и эффективно действующих технопарков необходимо создать:

- дата-центр;
- бизнес-инкубатор;
- офисы для иностранных ИТ-компаний;
- конференц-залы и прочие необходимые инфраструктурные элементы.

На базе такого парка смогут осуществлять свою деятельность компании-резиденты и стартап-проекты, а также любые экономические агенты, чья деятельность, связана с ИТ-технологиями. Для привлечения резидентов необходимо применять меры стимулирующего характера, такие как упрощенная система налогообложения. Например, принятый во многих странах для такого рода деятельности, единый налог, включающий в себя налог с доходов предпринимательской деятельности, подоходный налог от зарплаты, взносы за социальное страхование, обязательное медицинское страхование, местные налоги, налог на недвижимость, а также сборы за использование дорог и автомобильных средств, зарегистрированных в стране.

Все эти меры позволят привлечь отечественных и иностранных инвесторов, развивать ИТ-отрасль в регионе, повысить конкурентоспособность отечественной экономики.

EVOLUȚIA COMERȚULUI – SUCCESIUNE DE INOVAȚII

Rodica HARITONOV,
Academia de Științe Economice din Moldova

***Abstract:** This article analyzes the evolution of trade as an intermediate phase between production and consumption. Based on the bibliographic sources studied, we highlighted a few steps in the development of trade, in particular, we highlighted the change in the principles of commerce, along with its development, as well as the current trends in trade.*

Nevoia de inovație în comerț apare acum, ca o necesitate generată de piața și de client. Asistăm la un comerț în care clientul devine din ce în ce mai sofisticat, are mai puțin timp liber și este bombardat din toate părțile, masiv, de informație. Principalul factor, care limitează activitatea întreprinderilor de comerț cu amănuntul este nivelul înalt al concurenței. Creșterea competitivității întreprinderilor de comerț este posibilă prin o gestiune eficientă a inovațiilor¹.

¹Борисова О.В. Эффективное управление инновациями в предприятиях торговли России // Актуальные вопросы современной науки. – 2014. – № 1 (2, 3). – с. 38-41.

Dacă privim comerțul în contextul său istoric, se remarcă faptul că prezența acestei activități s-a făcut văzută încă din momentul în care oamenii au început să comunice între ei. La început, primii oameni nu aveau nevoie de multe lucruri și acestea erau produse de ei, însă cu timpul, pe măsura dezvoltării civilizației, nevoile umane au crescut și nu mai puteau fi satisfăcute decât prin schimb, fapt care a dus la crearea unor adevărate curente și căutări reciproce. Curente respective au cunoscut o dezvoltare continuă, ajungând ca în final să fie soluționate prin comerț, produsele excedentare dintr-o familie sau regiune având nevoie de un întreprinzător care să le caute piețe de desfacere într-o altă zonă, în care acestea erau deficitare.

Comerțul prin activitatea sa reprezintă faza intermediară între producător și consumator sau între funcția de producție și funcția de consum - utilizator.

De la începuturile sale, comerțul a suferit modificări considerabile, chiar dacă principiile de bază au rămas identice.

Dacă urmărim evoluția comerțului, ne dăm seama că aceasta reprezintă o succesiune de inovații sau chiar revoluții inovaționale, care continuă și în prezent.

În a doua jumătate a secolului al XIX-lea și în secolul XX, ca urmare a unei accelerații imprevizibile a istoriei, lumea s-a schimbat profund sub efectul combinat al revoluțiilor tehnice, economice și politice. Comerțul a fost spulberat. Magazinele mici specializate au cedat în fața magazinelor mari și a supermarketurilor. Trei dintre principiile comerțului tradițional au fost spulberate¹:

1. *relația cu bunurile*: intrarea liberă în magazin permite clientului să acceseze direct mărfurile fără presiunea vânzătorului, care intervine numai la cererea consumatorului;
2. *metoda de vânzare*: odată cu apariția autoservirii, vânzătorul nu mai servește clientul, clientul se servește singur;
3. *magazinul*: acesta nu mai este locul de cumpărare predominant, deoarece Internetul îl înlocuiește din ce în ce mai des.

Făcând referință la începutul anilor 1990, se poate observa că în terminologia economică coexistă doi termeni: distribuția și comerțul, cu semnificații suprapuse sau divergente.

Astfel, Marc Meuleau² identifică distribuția ca o formă de diversificare a întreprinderilor industriale. El consideră că, prin începerea fabricării producției în masă, companiile nu mai pot vinde până la epuizare cantitatea produsă fără o politică comercială bine gândită. Crearea rețelilor de distribuție integrate cu compania, care a început la sfârșitul secolului al XIX-lea pentru organizațiile mari, se regăsește și în întreprinderile mijlocii, datorată creșterii economice din anii 1900-1930. Cu toate acestea, crearea de rețele de vânzări, împreună cu dezvoltarea campaniilor publicitare, este adesea considerată doar un rău necesar, și anume prețul care trebuie plătit pentru a atinge obiectivul esențial care rămâne să producă mai mult sau mai puțin scump. Potrivit acestui autor, în perioada de referință se trece de la distribuție la marketing. Marea depresie marchează o pauză. Înăsprirea vânzărilor accentuează concurența și forțează căutarea de noi piețe. Soluția inventată de un grup de companii inovatoare constă în o concepție nouă a funcției comerciale, care pune bazele pentru ceea ce va deveni marketingul în anii 1950: pornind de la piață, a produce în funcție de vânzările preconizate și, a face acest lucru, alocând resurse considerabile pentru a cunoaște așteptările consumatorilor. Comerțul cu amănuntul a devenit un comerț de masă adaptat la creșterea producției, atât în cantități, cât și în varietăți.

În evoluția sa, comerțul a cunoscut mai multe forme.

Barterul (sau trocul) este prima formă cunoscută de comerț. Apariția comerțului, în general, a avut loc atunci când s-a considerat necesitatea de a avea și alte bunuri, adică de a satisface diferite necesități. Astfel, a apărut acest schimb de produse, numit comerț, în urma nevoii de care dispune omul și pe care și-o poate îndeplini prin schimbul a ceea ce deține (un produs specific sau un

¹Benoun Marc, Jean-Claude Prinz, Le commerce de détail en Suisse - Du colportage à l'e-commerce, Collection: Le Savoirsuisse, Publiéaux PPUR, 2016, pag.13, ISBN : 978-2-88915-146-2 - 9782889151462

²Marc MEULEAU, « De la distribution au marketing (1880-1939). Une réponse à l'évolution du marché », dans Entreprises et Histoire, mai 1993, n° 3, p. 65

surplus din producția proprie) cu un alt produs de care are nevoie. Trocul există din momentul în care stadiul autosubzistenței a fost depășit. Se referă la schimbarea mărfurilor de valori egale, considerate mai necesare. De obicei, drept obiect de schimb serveau bunurile excedentare sau care deveneau inutile pentru anumite persoane, fără utilizarea banilor. Noul dicționar universal al limbii române¹ ne oferă următoarea definiție: „Trocul este o formă primitivă a schimbului de mărfuri, în care un produs se schimbă direct pe alt produs (fără mijlocirea banilor).”

Astăzi, dezvoltarea comunicațiilor prin intermediul internetului, condițiile economice dificile și conștientizarea excesului de consum, explică renașterea acestui mijloc de schimb care fusese cunoscut altădată și crezut dat uitării. Și nu sunt supuse schimbului doar obiecte, ci și timp, ajutor reciproc, cunoștințe și pentru a cunoaște ceva folosim internetul și rețelele sociale².

Evolutiv, o altă formă de comerț cunoscută se referă la *colportaj*, ceea ce presupune o activitate exercitată de un comerciant, actul de transport de mărfuri de la un punct la altul în scopul vânzării acestora. Altfel spus, colportajul este considerată activitatea exercitată de un comerciant ambulant, care propunea mărfurile la domiciliu.

Produsele vândute prin colportaj sunt de o varietate extremă: articole de mercurie, țesături și îmbrăcăminte, articole din fier, lemn sau sticlă, printuri sau cărți, cerneală, pene etc. Întâmpinând concurență din partea noilor forme de comerț, colportajul a scăzut în secolul al XIX-lea. Această formă de comerț, astăzi are tendința de a dispărea.

Artizanatul (meșteșugăritul). Artizanii și-au comercializat întotdeauna producția, fie în atelierelor lor, fie la târgurile și pe piețele din vecinătate. Artizanii sunt uneori asimilați comercianților, deși un comerciant cumpără să revândă produsul așa cum este, în timp ce un meșter vinde ceea ce produce.

Meșteșugul este definit ca o lucrare manuală dedicată producției și / sau vânzării obiectelor destinate utilizării utilitare sau artistice. Se adresează clienților individuali sau companiilor. Întreprinderile artisanale sunt în general caracterizate prin regulamentele care guvernează comerțul și prin dimensiunea redusă. Meșterul lucrează singur sau este ajutat de un număr mic de persoane (companioni și ucenici). Producția sa este destinată să satisfacă o comandă sau să fie stocată pentru revânzare ulterioară. Obiectele produse sunt fie unice, fie în serii foarte limitate.

Comerțul organizat. În a doua jumătate a secolului al XIX-lea și în prima jumătate a secolului al XX-lea, comerțul cu amănuntul a crescut puternic cu sucursalele (mai multe magazine cu un nume comun și aparținând aceleiași entități economice) și cooperativele (o grupare voluntară și democratică a consumatorilor cu scopul de a cumpăra mai ieftin).

Acest proiect de concentrare era rău văzut de comercianții individuali care considerau că sucursaliștii și cooperativele, cu puterea lor de cumpărare le creează o concurență neloială. În unele țări, de ex. în Elveția, reprezentanții comerțului individual au reușit să voteze un decret federal care limita dezvoltarea sucursalelor. Însă această luptă nu a dus decât la întârzierea dezvoltării comerțului, care a început în anii 1950, o dată cu apariția comerțului modern cu autoservire și comerțul în masă.

Trecerea de la comerț la distribuție. Începutul accelerării mișcării pentru introducerea modelului american de autoservire și supermarketuri, a fost consolidat în anul 1963 prin apariția hipermarketurilor și câștigă teren peste tot în Europa. Comerțul cu amănuntul devine un comerț de masă caracterizat prin prețuri scăzute și marje reduse, compensate de o cifră de afaceri ridicată și o rotație mare a stocurilor. Unele cooperative și sucursale, care nu s-au acomodat rapid la noile reguli ale jocului au dispărut sau și-au pierdut considerabil din puterea pe care au avut-o. Autoservirea și suprafețele mari devin regulă, mai întâi pentru produsele alimentare și apoi și cele nealimentare.

Analizând evoluția comerțului în Elveția, Marc Benoun și Jean-Claude Prinz, evidențiază patru revoluții comerciale, caracteristice nu doar acestei țări:

¹Oprea Ioan, Carmen-Gabriela Pamfil, Rodica Radu, Victoria Zăstroiu, *Noul dicționar universal al limbii române*

²Benoun Marc, Op.citate

Prima revoluție: *magazinul mare ia locul buticurilor*. Odată cu exodul rural, care conduce la o urbanizare puternică, numărul magazinelor sedentare alimentare și al celor nealimentare crește pe parcursul secolului al XIX-lea. Aceste magazine mici sunt întreprinderi independente care se specializează într-un domeniu îngust și a cărei gestionare este preponderent familială. Mijlocul secolului XIX este marcat prin o schimbare profundă odată cu inventarea magazinului mare. Acesta se evidențiază prin anumite caracteristici:

- ✓ Multispecializarea, ceea ce pentru perioada dată constituia o schimbare enormă;
- ✓ Intrare liberă, pe când până atunci oamenii erau deprinși să vadă vânzătorul imediat ce treceau pragul magazinului;
- ✓ Accesul liber la mărfuri, pe când altă dată exista o separare fizică între vânzător și cumpărător, materializată prin o tejghea. Cumpărătorul cerea marfa pe care o solicita, iar vânzătorul - i-o oferea;
- ✓ Prețuri afișate spre deosebire de practica tradițională de stabilire a prețului în funcție de consumator;
- ✓ Posibilitatea returnării mărfii în caz de ne satisfacție;
- ✓ Ofertă foarte largă, atât din punct de vedere a diferitor grupe de mărfuri propuse, cât și alegerea mare din fiecare grupă de mărfuri;
- ✓ Prezentare atrăgătoare a bunurilor, care apare ca rezultat conjugal al alegerii libere și dorinței de a atrage cât mai mulți clienți;
- ✓ Vânzători disponibili la solicitare pentru a oferi o consultanță clientului în alegerea sa;
- ✓ Politică promoțională: crearea de evenimente cum ar fi perioada albă la începutul anului calendaristic în care trebuie să se stimuleze vânzările după boom-ul de Crăciun;
- ✓ Politică de servicii, inclusiv livrarea la domiciliu și returnarea eventuală a bunurilor

A doua revoluție: *supermarketurile iau locul băcăniilor*. Anii 30 ai secolului trecut sunt marcați de o criză economică profundă, care a început în Statele Unite, iar apoi a trecut și în Europa, care a finalizat cu al Doilea Război Mondial. În Statele Unite ale Americii puterea de cumpărare a scăzut enorm, a crescut șomajul, ceea ce a dus la reducerea considerabilă a vânzărilor. Multe magazine au fost nevoite să-și închidă ușile. A apărut ideea de a deschide magazine cu o suprafață mare de peste 500 m², la periferia orașelor, unde chiria este mai ieftină și există posibilitatea creării și locurilor de parcare. Autoservirea permitea reducerea numărului de vânzători. Aceste magazine aveau mărfuri alimentare, dar și nealimentare. Crearea de supermarketuri a permis stabilirea unor prețuri mai joase, ca urmare a rotației mai mari a stocurilor. Aceste magazine nu acordă credite și nu practică livrarea la domiciliu. Acestea trebuiau să facă publicitate pentru a se cunoaște oferta de mărfuri și prețurile joase. Primul supermarket a apărut în anul 1930¹ într-un cartier din New York și a avut un succes enorm. După al doilea război mondial supermarketurile au trecut oceanul și au apărut și în Europa.

A treia revoluție: *de la supermarket la hipermarket*. Dacă supermarketurile au apărut ca idee de a găsi o soluție pe timpul crizei economice și de a găsi modalități de reducere a prețurilor la produsele alimentare, atunci hipermarketurile adaugă la prețurile reduse abundența atât a mărfurilor alimentare, cât și a celor nealimentare pe o suprafață enormă, cu o parcare enormă, la periferiile orașului, în plină creștere economică.

A patra revoluție: *de la comerțul în magazin la comerțul electronic*. A doua jumătate a secolului anilor 90 ai secolului trecut este marcată prin apariția unei noi revoluții în comerț: comerțul electronic. Este foarte greu de a determina cu precizie începutul exact al apariției e-comerțului. Dar, majoritatea experților consideră, că acesta a apărut odată cu crearea eBay și cu crearea Amazon. În 1995 a fost creat Amazon.com, pionier în comerțul electronic mondial. Distribuitorii erau foarte sceptici în privința acestui mod de a comercializa marfa, dar peste câțiva ani a trebuit să se conformeze cu realitatea: e-comerțul are un viitor, deoarece coincide cu aspirațiile unei părți a populației, care este foarte deschisă la noile tehnologii de comunicare.

¹Benoun M. , op.citate, pag, 25

De fapt, nevoia de inovație este prezentă în întreaga lume și reprezintă elementul care va face diferențierea dintre o afacere de succes și una care, fie va dispărea, fie va performa la un nivel foarte slab.

Desigur, nu este dificil să vorbești despre nevoia de a inova. Mai greu este însă să o realizezi în mod special în companiile, care funcționează greoi, cu multe nivele ierarhice de validare în care există, în multe cazuri, un mix bun de generații, dar care, din păcate, nu este întotdeauna valorificat, fie datorită vitezei în care se întâmplă lucrurile, fie datorită inerției unor practici implementate de mult timp, sau datorită unor obiective care trebuie realizate cu rapiditate (termen scurt sau foarte scurt).

Pentru o întreprindere comercială, inovarea reprezintă o pârghe pentru a-și consolida poziția comparativ cu concurenții săi. Contribuie la cucerirea de noi piețe printr-o ofertă inedită de produse sau servicii, pentru a îmbunătăți performanța prin reducerea costurilor, prin extinderea sau fidelizarea clienților sau prin întărirea imaginii mărcii.

Domeniul de activitate, dimensiunea companiei, calitatea de membru al unui grup sau al rețelei și mărimea pieței sunt principalii factori care influențează comportamentul inovării. În schimb, costul este principalul obstacol.

De la plata cu portofelul electronic, construirea magazinelor după cele mai înalte standarde de sustenabilitate, încurajarea consumului de produse proaspete pentru un stil de viață sănătos sau comerțul online, retailerii naționali și internaționali dovedesc că nucleul activității lor este clientul și principalul obiectiv este să-i ofere acestuia o experiență cât mai plăcută la cumpărături.

SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

PREVENIREA APARIȚIEI BOLII ÎNTINDERII ÎN PRODUSE DE PANIFICAȚIE PRIN UTILIZAREA PROPIONATULUI DE CALCIU

Iurie RUMEUS,

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați,

Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul,

Maria TURTOI,

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Abstract: *The rope spoilage of bread is a major problem of breadmaking occurring in the hot season and leading to the rapid alteration of bakery products. It consists in bacterial decomposition of the bread crumb, spoilage organisms being heat-resistant spores of bacteria *Bacillus subtilis*, *Bacillus mesentericus* and *Bacillus licheniformis* which can survive during the baking process. The aim of this paper was to study the influence of calcium propionate addition on the occurrence of rope spoilage after baking and storage and on the physico-chemical and organoleptic characteristics of the wheat bread. It was proven that the addition of calcium propionate in doses from 0.2% relative to the mass of flour is effective to prevent the occurrence of rope spoilage of bakery products made from highly contaminated flour, but it causes some undesirable changes in the sensory and physico-chemical properties of the bakery products such as bread volume reduction, undeveloped porosity and foreign smell. Therefore, the studies will continue with the exploration of other methods more appropriate with the bread quality and able to prevent the occurrence of rope spoilage in bread.*

Introducere

Pâinea și produsele derivate din cereale sunt nelipsite în alimentația populației la nivel global. Alături de alte alimente, ele asigură omului nutrienții necesari întreținerii funcțiilor vitale ale organismului și sănătății lui, capacității de muncă, de gândire și creație.^{1, 2}

În panificație există o problema majoră de alterare rapidă a produselor de panificație (uneori chiar și după 4–6 ore de pastrare) care apare în perioada caldă al anului și poartă denumirea de „boala întinderii” (sau „boala cartofului”).^{3, 4}

Boala întinderii apare din cauza folosirii făinii contaminate cu bacterii sporulate din genul *Bacillus* și anume *Bacillus subtilis* (sinonim *Bacillus subtilis vulgaris*, *Bacillus subtilis mezentericus*).^{3, 5} Unii cercetători consideră că inițiatori ai bolii întinderii la produsele de panificație sunt și bacteriile din speciile *B. cereus*, *B. licheniformis*, *B. mycoides*, *B. pumilis*, *B. polymyxa* etc.,

¹ Bordei D. 2005. *Tehnologia modernă a panificației*, Editura Agir, București, p. 3.

² Chizhikova O. G. Ehffektivnoe sredstvo povysheniya kachestva hleba – hlebopekarnye uluchshiteli. Zhurnal: *Vestnik Dalnovostochnoj Gosudarstvennoj Akademii Ehkonomiki I Upravleniya* 1(5): 91-97 (Metoda eficientă de sporire a calității pâinii – amelioratori de panificație. Revista: *Buletinul Academiei de Stat de Economie și Management din Extremul Orient* 1(5): 91-97).

³ Dan V. 2000. *Microbiologia produselor alimentare*, vol. 2, Editura Alma, Galați, p. 219-233.

⁴ Polandova R. D., Bogatyreva T. G., Sidorova O. A., Zelinskij G. S., Shuhnov A. F., Tereshkova L. P., Novikova S. V., Svyahovskaya I. B. *Instrukciya po preduprezhdeniyu kartofelnoj bolezni hleba*, M.: GOSNIIHP, 1998 (*Instrucțiuni pentru prevenirea bolilor cartofului în pâine*, editura: GOSNIIHP, Moscova, 1998).

⁵ Yudina M. A. i dr. Diagnostika kartofelnoj bolezni hleba vyzhyvaemoj bakteriyami vidov *Bacillus subtilis* i *Bacillus mezentericus*. Zhurnal: *Vestnik Ulyanovskoj Gosudarstvennoj Selskohozyajstvennoj Akademii* 3: 61-67 (Diagnosticul bolii cartofului din pâine provocat de bacteriile din speciile *Bacillus subtilis* și *Bacillus mezentericus*. Revista: *Buletinul Academiei Agrare de Stat din Ulyanovsk*).

însă rolul acestora este mai puțin important.¹ Aceste bacterii fac parte din microbiota grâului și trec în făină în timpul procesului de măcinare. Bacteriile se caracterizează prin formarea endosporilor termorezistenți de tip bacil, care își păstrează viabilitatea în procesul de coacere a pâinii.⁵ După coacere, în condiții optime de temperatură (37...44°C), umiditate și pH bacteriile trec în forma vegetativă și produc îmbolnăvirea pâinii. Acest defect al produselor de panificație se manifestă în primul rând prin modificarea mirosului, iar la păstrarea mai îndelungată prin modificarea consistenței și culorii miezului: la începutul alterării apare un miros neplăcut de fructe alterate, după ce miezul își pierde structura poroasă, apar goluri de diferite mărimi, miezul devine lipicios și la rupere se întinde în fire mucilaginose foarte subțiri de forma firelor de păianjen. Culoarea se modifică spre cenușiu sau galben-brun.³

Toate aceste modificări ale însușirilor pâinii se datorează faptului că bacteriile din genul *Bacillus* sintetizează un complex de enzime (amilolitice și proteolitice) care hidrolizează principalii componenți ai pâinii – amidonul și substanțele proteice.^{2,3}

Există multe metode de prevenire a apariției bolii întinderii în produsele de panificație, însă cea mai răspândită este metoda utilizării **amelioratorilor** – sunt substanțe sau ingrediente care se folosesc în panificație în cantități mici și influențează pozitiv calitatea produsului finit și prospețimea lui, permit reglarea regimului procesului tehnologic și obținerea produselor cu proprietățile dorite.^{8,4} Din spectrul larg al amelioratorilor de panificație folosiți pentru inhibarea dezvoltării bacteriilor sporulate termorezistente care produc boala întinderii, cei mai eficienți sunt acizii organici și derivații lor: acidul propionic, propionatul de calciu, propionatul de sodiu, acidul acetic, acetatul de potasiu. Adăugate în doze diferite, acestea determină o întârziere a apariției bolii întinderii cu 3 până la 21 zile.⁸ Aceste substanțe pot fi utilizate independent sau întră în compoziția complexă a amelioratorilor de panificație.^{5,6} În tabelul 1 sunt prezentate doze de amelioratori uzuale în panificație.

Tabelul 1. Amelioratori utilizați în panificație pentru prevenirea bolii întinderii și doze recomandate

Tipul de acidifiant	Doza, % / masa făinii
Acid acetic (calculat pentru acid de concentrație 100%) (E 260)	0,1...0,2
Acetat de potasiu (E 261)	0,2...0,3
Propionat de sodiu, calciu și potasiu (E 281, E 282, E 283)	0,3...0,5

Sursa: Adaptat după⁷

¹ Lvova L. S., Yaickih A. V. Istochniki zagryazneniya zerna sporoobrazuyushchimi bakteriyami vzbuditelyami kartofelnoj bolezni hleba. Zhurnal: *Hleboprodukty* 9: 57-59 (Sursele de contaminare a grâului cu bacterii sporogene agenții ai bolii de cartofului în pâine. Revista: *Produse de panificație*).

² Lvova L. S., Yaickih A. V. Istochniki zagryazneniya zerna sporoobrazuyushchimi bakteriyami vzbuditelyami kartofelnoj bolezni hleba. Zhurnal: *Hleboprodukty* 9: 57-59 (Sursele de contaminare a grâului cu bacterii sporogene agenții ai bolii de cartofului în pâine. Revista: *Produse de panificație*).

³ Bordei D. 2005. *Tehnologia modernă a panificației*, Editura Agir, București, p. 441.

⁴ Kudzieva F. L. Primenenie pishchevyyh dobavok pri proizvodstve hlebobulochnyyh izdelij. Zhurnal: *Materialy 7-j Mezhdunarodnoj Nauchno-prakticheskoy konferencii "Perspektivy razvitiya APK v sovremennyh usloviyah"*, 2017: 176-178 (Aplicarea aditivilor alimentari la fabricarea produselor de panificație. Jurnal: *Materiale ale celei de-a 7-a Conferințe științifico-practice internaționale "Perspectivele dezvoltării complexului agroindustrial în condiții moderne"*).

⁵ Puchkova L. I., Polandova R. D., Matveeva I. V. *Tekhnologiya hleba, konditerskih i makaronnyh izdelij*, chast , Sankt-Peterburg: GIOR, 2005, str. 444 (*Tehnologia panificației, cofetăriei și pastelor făinoase*, vol. 1, Editura GIOR, St Petersburg).

⁶ Matveeva I. V., Belyavskaya I. G. *Pishchevye dobavki i hlebopekarnye uluchshiteli v proizvodstve muchnyh izdelij*, M. Sinergiya, 2001, str. 90 (*Aditivi alimentari și amelioratori de panificație la fabricarea produselor făinoase*, Editura Sinerghia, Moscova).

⁷ Polandova R. D., Bogatyreva T. G., Sidorova O. A., Zelinskij G. S., Shuhnov A. F., Tereshkova L. P., Novikova S. V., Svyahovskaya I. B. *Instrukciya po preduprezhdeniyu kartofelnoj bolezni hleba*, M.: GOSNIIHP, 1998 (*Instrucțiuni pentru prevenirea bolilor cartofului în pâine*, editura: GOSNIIHP, Moscova, 1998).

Efectul bactericid al acizilor organici sau derivaților acestora se manifestă mai pronunțat în forma lor nedisociată (figura 1). În această formă, acidul este lipofil și are posibilitatea să penetreze prin membrana celulei bacteriene, forma disociată neavând această proprietate. După absorbția acizilor organici sau a derivaților acestora, datorită mediului mai alcalin din citoplasma celulei bacteriene, acidul sau derivații acestuia disociază. În urma disocierii, pe de o parte se eliberează cationi (H^+) și scade pH-ul intracelular ceea ce duce la inactivarea unor enzime, respectiv la instabilitatea metabolismului celular, pe de altă parte anionul cauzează toxicitate față de ADN, perturbând transmiterea informației genetice necesară pentru reproducerea celulelor bacteriene. Ambele efecte duc la inactivarea celulei bacteriene.^{1,2}

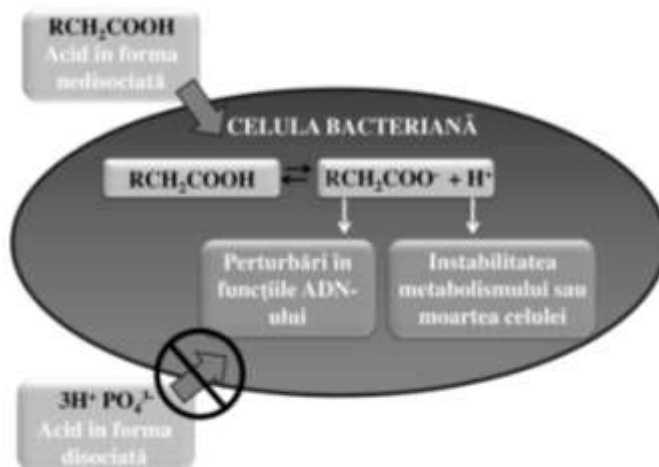


Figura 1. Schema acțiunii acizilor organici asupra celulei bacteriene

Sursa: Adaptat după^{13, 14}

Unii cercetători nu recomandă consumul frecvent al produselor care conțin aditivi alimentari ca acid propionic (E 280), propionat de sodiu (E 281), propionat de calciu (E 282) sau propionat de potasiu (E 283) întrucât acestea pot induce simptome asemănătoare crizei de vezică biliară, pot provoca migrene sau pot diminua simțul gustativ și olfactiv.³

Din spectrul larg al amelioratorilor utilizați cu scopul prevenirii alterării produselor de panificație, producătorii preferă foarte des să utilizeze propionatul de calciu datorită faptului că, în primul rând, utilizarea acestuia nu necesită pregătire prealabilă iar utilajul nu este complicat și, în al doilea rând, utilizarea acestui ameliorator duce la îmbunătățirea valorii nutritive a produselor de panificație, datorită creșterii conținutului de calciu.

Propionatul de calciu are potențial de prevenire a dezvoltării bacteriilor și fungilor (drojdii și mucegaiuri). În Codex Alimentarius are numărul E și mențiunea de utilizare „necspecificată” sau „nelimitată”.^{4, 5} Totuși, aceasta nu înseamnă că, dacă nu este precizată o doză zilnică, poate fi acceptat un adaos/consum nelimitat. În principiu, permisiunea pentru utilizare trebuie să fie făcută în concordanță cu practicile bune de fabricare. Administrația Alimentelor și Medicamentelor (Food and Drug Administration - FDA) din SUA recomandă pentru un adult un aport zilnic maxim de 1

¹ <http://mobi-lux.pp.ua/category/prezentatsii/> .

² <http://kormovit.ru/products/> .

³ Mencinicopschi G. 2011. *Biblia alimentară*, Editura Litera, București.

⁴ FAO/WHO Food Standards CODEX Alimentarius (Standarde alimentare FAO/WHO CODEX Alimentarius) 2014. Disponibil la: <http://www.codexalimentarius.net/gsfaonline/additives/details.html?id/4306> (Accesat în 17 decembrie 2017).

⁵ Evaluations of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA): Calcium propionate (Evaluarea întâlnirii comune a comitetului de experți FAO/WHO asupra aditivilor alimentari: propionatul de calciu). Disponibilă la: <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/chemical.aspx?chemINS/4282> (Accesat în 17 decembrie 2017).

mg/kg/zi.¹ Astfel, dacă un adult cu 50 kg masă corporală consumă 1 kg de hrană pe zi, cantitatea de propionat de calciu din alimente nu trebuie să depășească 2000 mg/kg.

Propionatul de calciu se prezintă sub forma unei pulberi alcătuite din cristale mici de culoare albă. Propionatul de calciu se adaugă la începutul preparării aluatului împreună cu făina sau altă materie primă uscată.²

Scopul principal al acestei cercetări a fost studiul eficacității utilizării propionatului de calciu pentru prevenirea bolii întinderii în produse de panificație și a influenței acestei metode asupra calității produselor finite.

Materiale și metode

Pentru efectuarea determinărilor experimentale s-a utilizat făină albă de grâu de calitate I, prelevată de la fabrica de panificație S. A. Cahulpan (or. Cahul, Republica Moldova), apă potabilă, sare iodată, drojdie de panificație comprimată (*Sacharomyces cerevisiae*, „Livivski Drijdji”, S.A. „Compania Enzim”, or. Liviv, Ucraina) și propionat de calciu (Niacet. Calcium propionate food grade). De asemenea s-au utilizat următoarele ustensile și aparate: cuptor, dospitor, termostat, malaxor, etuva electrică, veselă și ustensile de laborator.

S-au realizat cinci șarje de aluat prin metoda directă, folosind doze diferite de propionat de calciu adăugat în făină: P1–0% (proba martor, fără adaos de propionat de calciu), P2–0,1%, P3–0,2%, P4–0,3%, P5–0,4%)³. Din fiecare șarjă de aluat s-au obținut câte patru pâini, dintre care trei au fost utilizate pentru a urmări apariția/neapariția bolii întinderii în pâine, iar a patra pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice și senzoriale ale pâinii.

Pâinile destinate investigării efectului adaosului de propionat de calciu asupra prevenirii apariției bolii întinderii au fost răcite până ce temperatura miezului a ajuns la 40...45°C (după circa o oră), apoi au fost ambalate în pungi din polietilenă și introduse în termostat la 37°C unde au fost menținute până la 72 ore, urmând a fi examinată câte o pâine din fiecare probă după 24, 48, respectiv 72 ore.

Examinarea pâinilor termostatate presupune stabilirea mirosului pe care îl are pâinea și ruperea pâinii pentru a observa aspectul și comportarea miezului. Astfel, dacă după 24 ore pâinea din proba P1 prezintă miros străin caracteristic îmbolnăvirii pâinii, iar la rupere miezul se întinde în fire care se lipesc de degete, se consideră că făina este puternic contaminată cu *Bacillus subtilis*. Dacă aceste defecte apar și la pâinile celorlalte probe (P2 – P5), se consideră că doza de propionat de calciu nu este eficientă pentru prevenirea apariției bolii întinderii în pâine obținută din făină puternic contaminată. Dacă pâinile examinate după 24 ore nu prezintă defecte specifice bolii întinderii, se examinează câte o pâine din fiecare probă după 48 ore. În cazul în care pâinea din proba P1 prezintă miros și aspect caracteristic îmbolnăvirii provocată de *Bacillus subtilis*, se consideră că făina este slab contaminată. Dacă defectele apar la pâinile celorlalte probe se consideră că adaosul de propionat de calciu are efecte nesemnificative de prevenire a apariției bolii întinderii. Atunci când pâinea nu prezintă semne de îmbolnăvire, se examinează cea de a treia pâine din fiecare probă după 72 ore. În acest caz, dacă pâinea nu prezintă semne de alterare, făina este considerată corespunzătoare (proba P1), iar adaosul de propionat de calciu are efecte pozitive de prevenire a apariției bolii întinderii (probele P2 – P5).⁴

¹ U.S. Food and Drug Administration, Database of select committee on GRAS substances (SCOGS) reviews: Calcium propionate (Administrația Alimentelor și Medicamentelor din SUA, Baza de date a comitetului selectat asupra evaluării substanțelor GRAS: propionat de calciu). Disponibil la: <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/fcn/fcnDetailNavigation.cfm?rpt%4scogsListing&id%462>. (Accesat în 17 decembrie 2017).

² Niacet. Calcium propionate food grade. Technical Data Sheet Ref.: 2016_04v05.

³ GOST 27669-88 Muka pshenichnaya hlebopekarnaya. Metod probnoj laboratornoj vypechki hleba (Făina de grâu de panificație. Metoda probei de coacere).

⁴ SR 90/2007 Făina de grâu. Metode de analiză. Determinarea infectării făinii cu bacilul mezenteric, p. 20.

Caracteristicile fizico-chimice (volumul, porozitatea, aciditatea) și organoleptice (aspect, culoare, gust, miros) ale pâinii pe baza cărora se stabilește calitatea pâinii s-au determinat cu metode standard (SR 91:2007) ¹.

Rezultate și discuții

Rezultatele obținute prin studierea efectului adaosului de propionat de calciu asupra apariției bolii întinderii în pâine sunt prezentate în tabelul 2.

Primele semne de alterare caracteristice bolii întinderii (miros slab și neplăcut de fructe alterate) au apărut după 24 ore la proba martor (fără adaos de propionat de calciu). Aceste semne de alterare s-au accentuat după 48 ore, mirosul de fructe alterate devenind puternic. Aceasta înseamnă că făina de grâu din care s-au preparat probele de pâine este contaminată puternic cu bacterii din genul *Bacillus*.

În probele cu adaos de propionat de calciu, în schimb, boala întinderii s-a manifestat doar după 72 ore în proba P2-0,1% (adaos de propionat de calciu 0,1 % față de masa de făină). Prin urmare, adaosul de propionat de calciu pentru prevenirea apariției bolii întinderii în produse de panificație obținute din făină puternic contaminată este eficient începând cu 0,2 % față de masa de făină.

Tabelul 2. Studiul prevenirii bolii întinderii prin adăugarea propionatului de calciu

Proba de pâine	Durata de termostatare		
	24 ore	48 ore	72 ore
P1	±	+	+
P2	-	-	+
P3	-	-	-
P4	-	-	-
P5	-	-	-

NOTĂ:

“-” nu au apărut semne ale bolii întinderii;

“±” au apărut primele semne ale bolii întinderii (miros slab neplăcut de fructe alterate);

“+” au apărut semne pronunțate ale bolii întinderii (miros puternic neplăcut de fructe alterate).

Deși rezultatele testului sunt bune pentru adaosuri de propionat de calciu de 0,2 %, cantitățile fective utilizate în acest scop sunt mai mari decât dozele recomandate. ²

Recent, Phechkrajang și Yooyong (2017) au propus o metodă simplă pentru determinarea semicantitativă a propionatului de calciu în pâine și produse de panificație. Metoda se bazează pe formarea unui complex colorat roșu-brun prin reacția dintre sulfatul feric de amoniu și ionul propionat. Produsul de reacție se formează rapid și este ușor vizibil la concentrații de ion propionat mai mari de 0,4 mg/mL. Măsurarea se bazează pe cromatografie de lichide de înaltă performanță (*high-performance liquid chromatography* - HPLC). ³

Rezultatele analizelor fizico-chimice ale probelor de pâine obținute (volum, înălțime, porozitate și aciditate) sunt prezentate în figura 2.

Din datele prezentate putem observa că, odată cu mărirea dozei de propionat de calciu adăugat la prepararea pâinii, volumul, înălțimea și porozitatea produselor scad, ceea ce poate fi

¹ SR 91:2007 Pâine și produse proaspete de patiserie. Metode de analiză.

² U.S. Food and Drug Administration, Database of select committee on GRAS substances (SCOGS) reviews: Calcium propionate (Administrația Alimentelor și Medicamentelor din SUA, Baza de date a comitetului selectat asupra evaluării substanțelor GRAS: propionat de calciu). Disponibil la: <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/fcn/fcnDetailNavigation.cfm?rpt!%scogsListing&id!%62>. (Accesat în 17 decembrie 2017).

³ Phechkrajang C.M. & Yooyong S.2017. Fast and simple method for semiquantitative determination of calcium propionate in bread samples. *Journal of Food and Drug Analysis* 25(2), 254–259.

explicat prin influența propionatului de calciu asupra activității drojdiilor. Propionatul de calciu adăugat în doze mari inhibă activitatea drojdiilor ceea ce duce la scăderea intensității procesului de fermentație, respectiv la reducerea gradului de afânare a aluatului cu dioxidul de carbon eliminat în urma acestui proces și a creșterii în volum a bucăților de aluat.

Aciditatea probelor de pâine este aproximativ aceeași (1,5 grade) și variază nesemnificativ $\pm 0,1$ grade de aciditate. Rezultă că adăugarea propionatului de calciu nu influențează aciditatea produsului, ceea ce se explică prin structura chimică a acestei substanțe, propionatul de calciu fiind o sare care formează cationi Ca^{2+} la disociere, nu cationi H^+ care duc la scăderea pH-ului. Efectul bactericid al propionatului de calciu se datorează în primul rând proprietăților anionilor $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}^-$ care dereglează funcțiile ADN-ului bacterian și duc la perturbarea transmiterii informației genetice, respectiv la imposibilitatea reproducerii bacteriilor care produc boala întinderii în produsele de panificație.

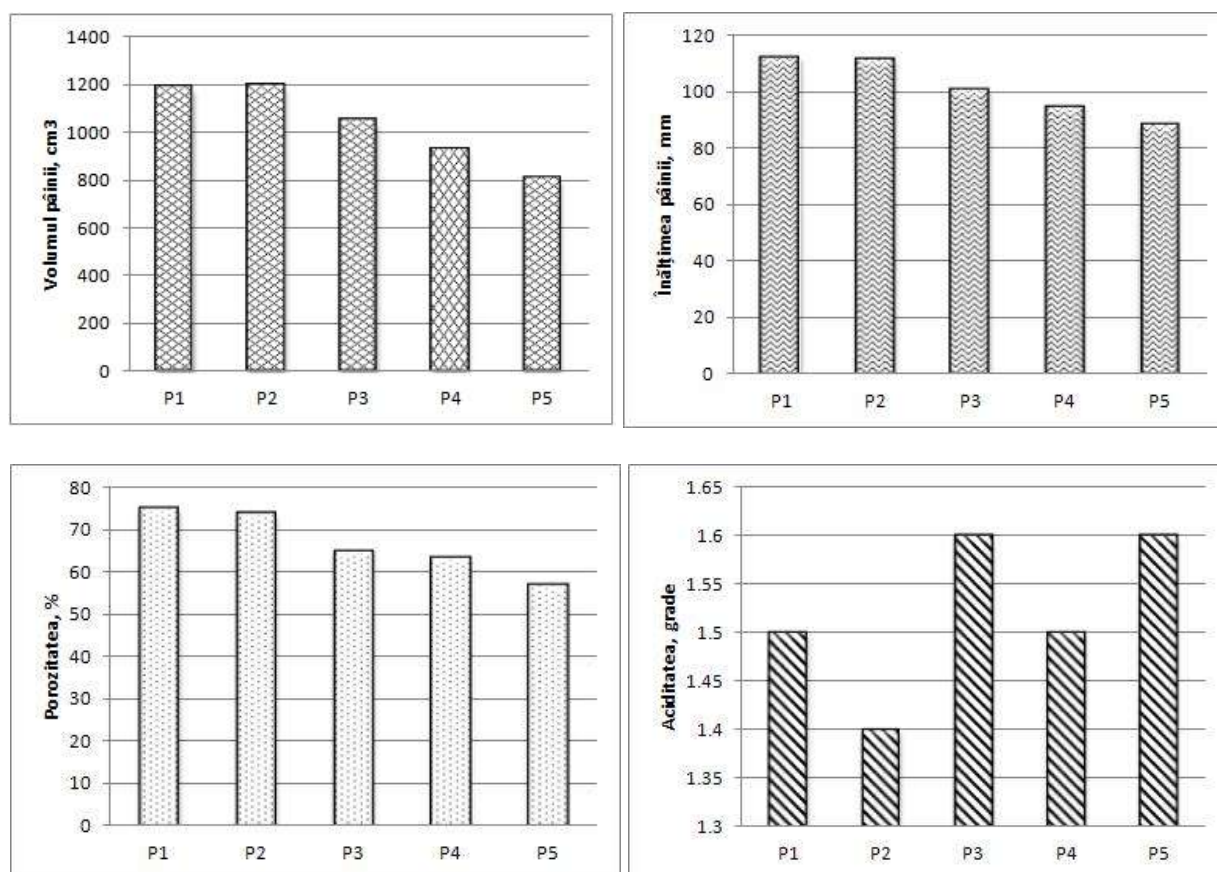


Figura 2. Proprietățile fizico-chimice ale probelor de pâine

Proprietățile fizice ale pâinii: volumul, înălțimea bucății de pâine și porozitatea, strâns corelate între ele, scad invers proporțional cu adaosul de propionat de calciu. Astfel, volumul și înălțimea pâinii se reduc, iar porozitatea pâinii este mai slab dezvoltată cu creșterea dozei de propionat de calciu adăugate în făină (figurile 3 și 4).

Pe lângă acestea la probele de pâine cu adaos de propionat de calciu a fost observată prezența mirosului străin.

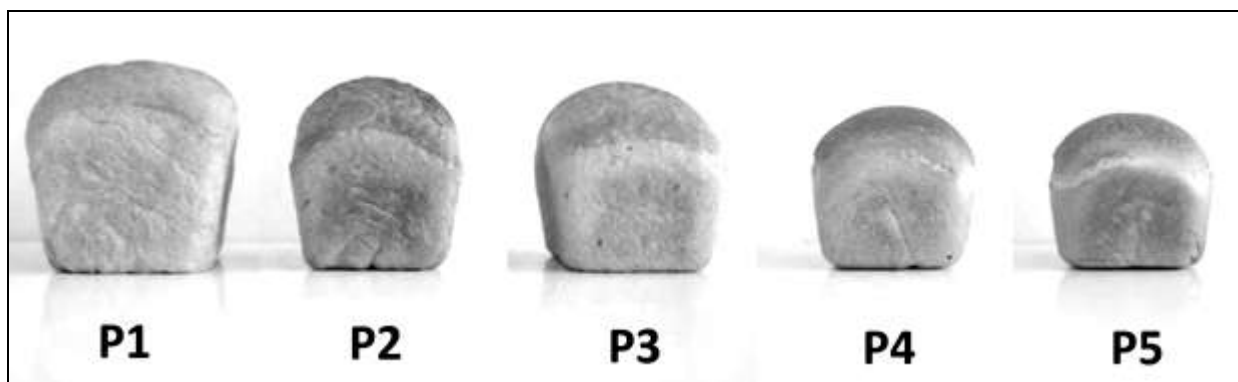


Figura 3. Probele de pâine obținute

P1 – 0%, P2 – 0,1%, P3 – 0,2%, P4 – 0,3%, P5 – 0,4%



Figura 4. Probele de pâine în secțiune

P4 – 0,3%, P5 – 0,4%

Neajunsurile observate: doza mare de propionat de calciu necesară pentru preveni apariția bolii întinderii în produsele de panificație obținute din făină puternic contaminată cu bacterii din genul *Bacillus*, reducerea proprietăților fizice ale pâinii (volum, înălțime, porozitate) și existența unui miros străin dat de prezența propionatului de calciu îndepătesc orientarea către alte metode mai adecvate. Astfel, Ryan *et al.* (2008) au utilizat aluat acid (prospătură) pentru a reduce adaosul de propionat de calciu în pâine. Proprietățile antifungice ale aluatului acid au afectat creșterea sporilor de mucegai ale speciilor *Aspergillus niger*, *Fusarium culmorum*, sau *Penicillium expansum*.¹ De asemenea, acești autori au obținut un efect sinergistic la utilizarea aluatului acid în combinație cu doze mai mici de propionat de calciu.

Mai recent, Samapundo *et al.* (2017) au utilizat diferite medii fermentate disponibile comercial și având „etichetă curată” (*clean label*) precum sirop de porumb fermentat și acid citric, tărate din grâu fermentată, dextroză fermentată pentru a inhiba creșterea *Penicillium chrysogenum* și *Penicillium paneum* asociată cu un pH de 4,5–6,5. Testele in vitro pe must de malț cu agar au fost urmate de adaos în pâine cu determinarea proprietăților fizico-chimice, organoleptice și a termenului de valabilitate. Cercetătorii au obținut efecte apreciabile de inhibare a mucegaiurilor testate, cu atât mai mari cu cât pH-ul era mai redus și obținerea unor produse stabile din punct de vedere microbiologic.²

Deși cercetările prezentate au avut în vedere inactivarea mucegaiurilor, nu a bacteriilor care produc boala întinderii, rezultatele prezentate merită studiate și, în viitor, investigată și această direcție de cercetare.

Concluzii

Produsele de panificație sunt consumate zilnic, de aceea calitatea lor este un factor major care influențează sănătatea populației. Datorită acestui fapt, în prezent există numeroase cercetări

¹ Ryan L.A.M., Dal Bello F. & Arendt E.K. 2008. The use of sourdough fermented by antifungal LAB to reduce the amount of calcium propionate in bread. *International Journal of Food Microbiology* 125(3), 274–278.

² Samapundo S., Devlieghere F., Vroman A. & Eeckhout M. 2017. Antifungal activity of fermentates and their potential to replace propionate in bread. *LWT - Food Science and Technology* 76, Part A, 101–107.

dedicate îmbunătății calității produselor de panificație. Tendințele moderne în fabricarea produselor alimentare presupun obținerea unor produse naturale, cu un grad de inocuitate crescut și valoare biologică ridicată.¹

Rezultatele cercetărilor efectuate conduc la următoarele concluzii:

□ Adăugarea propionatului de calciu în doze începând cu 0,2 % față de masa făinii este eficientă pentru prevenirea apariției bolii întinderii la produse de panificație obținute din făină puternic contaminată;

□ Adăosul de propionat de calciu în doze de minimum 0,2 % față de masa făinii provoacă unele modificări nedorite în proprietățile senzoriale și fizico-chimice ale produselor de panificație și duc la depășirea limitelor recomandate.

Întrucât consumul frecvent al produselor care conțin acid propionic și derivați ai acestuia nu este recomandat, respectiv utilizarea amelioratorilor chimici (propionat de calciu, sodiu, potasiu) în panificație nu corespunde tendințelor moderne din industria alimentară, cercetările viitoare vor fi orientate către aplicarea altor metode de prevenire a apariției bolii întinderii la pâine, fie acestea metode convenționale precum adaosul de aluat acid (prospătură), fie neconvenționale, emergente, precum tratamentul cu lumină ultravioletă continuă sau decontaminarea cu pulsuri luminoase a grâului din care se obține făina pentru panificație.

UTILIZAREA ALGORITMULUI DIJKSTRA PENTRU DETERMINAREA RUTELOR DE VALOARE MINIMĂ ÎN REȚELE DE COMUNICAȚII

**Ana NISTIRIUC,
Victor ABABIL,
Andrei CHIHAI,
Dinu ȚURCANU,
Ion NISTIRIUC,
Natalia SHARMA POPOVICI,
Pavel V. NISTIRIUC,**
Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract:** In this paper is analyzed the use of the Dijkstra algorithm for determining the minimum length routes in the communication networks.*

Introducere

Ideea de bază a algoritmului lui Dijkstra este de a eticheta într-o rețea de comunicații, relativ de nodul s , celelalte noduri în ordinea departărilor lor de la nodul s [1].

Astfel, fiecărui nod j al rețelei de comunicații i se asociază o variabilă $p(j)$, care în orice moment reține cea mai mică lungime a rutelor de la nodul s la nodurile i , $p(s)=0$.

De regulă, se elaborează două liste de coloane respectiv L și T . Lista coloanei L conține nodurile permanente, iar lista coloanei T conține nodurile temporare ale rețelei de comunicații.

Inițial, coloanele L și T se compun din acele noduri $j \in X$ pentru care ruta orientată (s,j) este permisă. Nodul i^* din coloana T a cărei variabilă $p(i^*)$ are valoarea cea mai mică se include în valorile coloanei L și nodul i^* devine permanent. În valorile coloanei T se includ apoi toate nodurile j ale rețelei de comunicații care nu sunt înscrise în această coloană și ruta (i,j) este PERMISĂ.

Pentru a reconstitui rutele de lungime minimă de la nodul s toate nodurile rețelei de comunicații ce pot fi atinse din nodul s , utilizând rute orientate PERMISE ale grafului rețelei de

¹ Rumeus Iu., Turtoi M. Inovații ca factor al sporirii calității produselor de panificație. În: *Conferința științifico-practică Inovația - factor al dezvoltării social-economice, Universitatea de Stat "B.P. Hasdeu" din Cahul, Facultatea de Economie, Inginerie și Științe Aplicate, 2016*, p. 306-311.

comunicații, se introduce pentru fiecare nod $j \neq s$ din graf un indicator $PRED(j)$. Prezentul indicator va reține în orice moment ultimul nod dinaintea lui j , pe ruta de la nodul s la nodul j care a fost depistată în acel moment posedă cea mai mică lungime $PRED(s)=0$.

Pentru a clarifica modalitatea de aplicare a algoritmului Dijkstra se elaborează un tabel cu coloanele următoare: iterația, lista coloanei L , nodul j , variabila $p(j)$ și indicatorul $PRED(j)$. Faptul, că un nod j este inclus în lista nodurilor permanente L , se marchează prin "*" în stânga tabelului (coloana L), în dreptul nodului j . În orice moment nodurile din tabel fără marcajul "*" aparțin listei nodurilor temporare T .

În stânga tabelului se precizează iterația în care nodul respective este permanentizat în lista L , prin marcarea "*".

Inițial, tabelul conține nodul s marcat cu "*" și acele noduri j pentru care ruta orientată (s,j) este permisă. Corespunzător $p(s)=0$, $p(j)=\infty$ și $PRED(j)=s$. Se considera marcarea nodului s ca fiind iterația 0 (zero).

Iterația este constituită din următorii trei pași:

● Pasul 1. Dacă în tabel, lista T este vidă, atunci toate nodurile rețelei de comunicații sunt permanente (marcate cu "*"). Graful rețelei de comunicații este analizat integral și algoritmul se oprește;

● Pasul 2. Se selectează $i^* \in T$ cu proprietatea:

$$p(i^*) = \min_{j \in T} p(j). \quad (1)$$

$$p(i^*) = \min_{j \in T} p(j). \quad (1)$$

Dacă $i^* \equiv t$, algoritmul se oprește și se determină în rețeaua de comunicații ruta de lungimea minimă de la s la t .

În caz contrar, nodul i^* este transferat în lista L , prin marcarea cu "*" și astfel, este eliminat din lista coloanei T . În lista coloanei T se înscriu toate nodurile $j \in T$ cu proprietatea, că ruta (i^*,j) este permisă. Se ia $p(j)=\infty$ și $PRED(j)=i^*$;

● Pasul 3. Se corectează valorile variabilelor corespunzătoare nodurilor rețelei de comunicații $j \in T$ adiacente cu nodul i^* comparând $p(j)$ cu $p(i^*)+v_{i^*j}$ și anume :

a) Dacă $p(j) > p(i^*) + v_{i^*j}$, atunci $p(j) = p(i^*) + v_{i^*j}$ și $PRED(j) = i^*$;

b) Dacă $p(j) = p(i^*) + v_{i^*j}$, atunci $i^* \in PRED(j)$;

c) Dacă $p(j) < p(i^*) + v_{i^*j}$ se trece la examinarea unui altui nod din lista coloanei T .

După epuizarea listei coloanei T se reia pasul 1 în cadrul următoarei iterații. După oprirea algoritmului și atingerea nodului t (în pasul 2) ruta de lungime minimă se reconstituie de la nodul t către nodul s cu ajutorul indicatorului $PRED(j)$. Dacă nodul t nu este evidențiat, după oprirea algoritmului se reconstituie, în același fel, graful rutelor de lungime minimă de la nodul s la orice alt nod în graful rețelei de comunicații.

Partea de bază

Obiectivul prezentei lucrări servește determinarea rutelor de valoare minimă de la nodul s la toate celelalte noduri în graful rețelei de comunicații din fig.1.

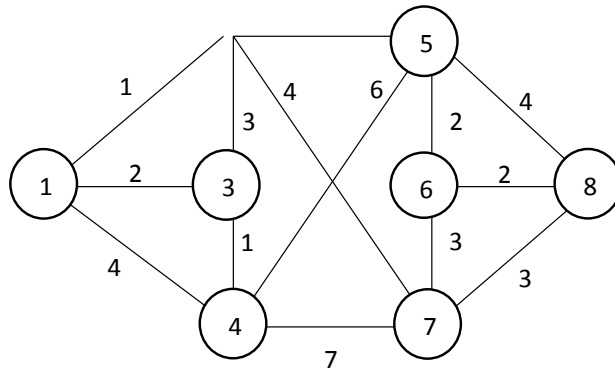


Fig. 1. Graficul rețelei de comunicații

Valorile notate pe fiecare rută a rețelei de comunicații din fig.1, reprezintă lungimea tronsonului respectiv, în unități relative.

Pentru soluționarea obiectivului nominalizat vom utiliza algoritmul lui Dijkstra. Algoritmul poate fi urmărit prin parcurgerea iterațiilor următoare, rezultatele fiind sistematizate în tabelul 1-7. Inițial se întocmește tabelul 1, în care nodul 3 ca nod de start devine permanent în lista coloanei L: $p(3)=0$, $PRED(3)=0$. Nodul 3 se marchează cu (*).

Tabelul 1. Rute inițializate.

Iterația	L	j	P(j)	PRED(j)
0	*	3	0	-
		1	2	3
		2	3	3
		4	1	3

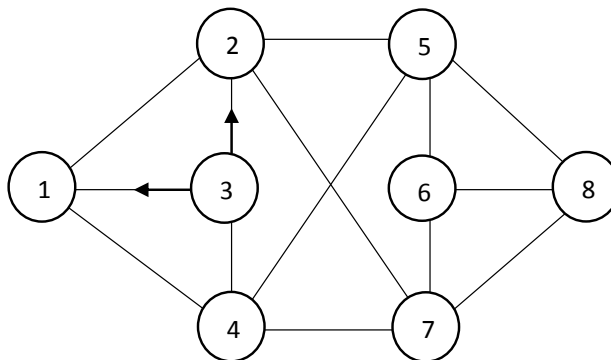


Fig.2. Rute inițializate în graful rețelei de comunicații

Lista coloanei nodurilor temporare este $T=\{1,2,4\}$, $p(1)=2$, $p(2)=3$, $p(4)=1$ și toate nodurile 1,2 și 4 au ca nod precedent nodul 3, $PRED(1)=\{3\}$, $PRED(2)=\{3\}$, $PRED(4)=\{3\}$. Graful rețelei de comunicații ca primele rute inițializate este reprezentat în fig.2.

Analizăm iterația 1.

Pasul 1. $T=\{1,2,3\} \neq \emptyset$.

Pasul 2. Se selectează, din lista coloanei T, nodul i^* cu valoarea $p(i^*)$ minimă:

$$\min_{j \in T} p(j) = 1 = p(4) \Rightarrow i^* = 4.$$

$j \in T$

Nodul 4 se marchează cu (*), se include în lista nodurilor permanente L și se elimină din lista nodurilor temporare T. În lista T se înscriu nodurile 5 și 7, pentru că rutele (4,5) și (4,7) sunt permise. Se ia $p(5)=p(7)=\infty$ și $PRED(5)=PRED(7)=\emptyset$.

$T=\{1,2,5,7\}$.

Pasul 3. Se corectează valorile variabilelor $p(j)$ asociate nodurilor j din lista T adiacente cu nodul 4.

În acest sens, se efectuează următoarele calcule și comparații.

$p(1)=2 < p(4) + v_{41} = 1+4=5$ nu se corectează.

$p(5)=\infty > p(4) + v_{45} = 1+6=7 \Rightarrow p(5)=7$, $PRED(5)=\{4\}$.

$p(7)=\infty > p(4) + v_{47} = 1+7=8 \Rightarrow p(7)=8$, $PRED(7)=\{4\}$.

În tabelul 2 și fig.3. sunt reflectate rezultatele algoritmului conform primei iterații.

Tabelul 2. Rute conform primei iterații.

Iterația	L	j	$p(j)$	$PRED(j)$
0	*	3	0	-
		1	2	3
		2	3	3
1	*	4	1	3
		5	$\infty, 8$	$\emptyset, 4$
		7	$\infty, 6$	$\emptyset, 4$

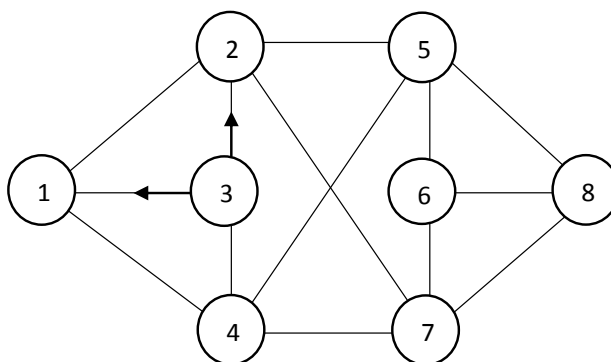


Fig.3. Rute conform primei iterații grafului rețelei de comunicații
Iterația 2.

Pasul 1. $T=\{1,2,5,7\} \neq \emptyset$.

Pasul 2. $\min_{j \in T} p(j)=2=p(1) \Rightarrow i^*=1$.

Nodul 1 este inclus în lista L și eliminat în lista T. Noduri adiacente cu nodul 1, neincluse în lista T, nu există, deci, $T=\{2,5,7\}$.

Pasul 3. $p(2)=3=p(1)+v_{12}=2+1=3 \Rightarrow 1 \in \text{PRED}(2)$

Rezultatele iterației 2 sunt reflectate în tabelul 3 și fig.4.

Tabelul 3. Rute conform iterației 2.

Iterația	L	j	p(j)	PRED(j)
0	*	3	0	-
2	*	1	2	3
		2	3	3;1
1	*	4	1	3
		5	$\emptyset, 7$	-;4
		7	$\emptyset, 8$	-;4

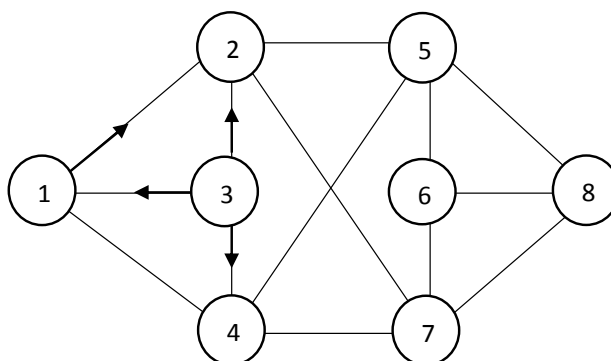


Fig.4. Rute conform iterației 2 în graful rețelei de comunicații

Conform rezultatelor obținute observăm, că $\text{PRED}(2)=\{3,1\}$.

Iterația 3

Pasul 1. $T=\{2,5,7\} \neq \emptyset$.

Pasul 2. $\min_{j \in T} p(j)=3=p(2) \Rightarrow i^*=2$.

Nodul 2 este marcat cu (*) în lista L. În lista T nu se introduce un alt nod adiacent, pentru că, acestea, sunt deja în listă, $T=\{5,7\}$.

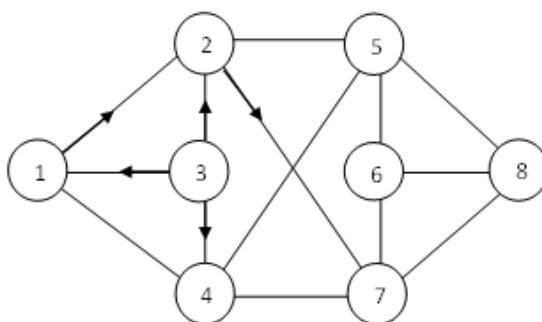
Pasul 3. $p(5)=7 < p(2)+v_{25}=3+5=8$

$p(7)=8 > p(2)+v_{27}=3+4=7 \Rightarrow p(7)=7, \text{PRED}(7)=\{2\}$.

După a treia iterație rezultatele sunt sistematizate în tabelul 4 și reprezentate în fig.5.

Tabelul 4. Rute conform iterației 3.

Iterația	L	j	p(j)	PRED(j)
0	*	3	0	-
2	*	1	2	3
3	*	2	3	3;1
1	*	4	1	3
		5	$\infty, 7$	-4
		7	$\infty, 8, 7$	-4, 2



Iterația 4

Pasul 1. $T = \{5, 7\} \neq \emptyset$.

Pasul 2. $\min_{j \in T} p(j) = 7 = p(5) = p(7) \Rightarrow i^* = 5$ și $i^* = 7$

Astfel, se permanentizează și nodul 5 și nodul 7, marcându-le pe ambele cu (*) în lista L. În lista T se introduc nodurile 6 și 8 fiind adiacente cu nodurile 5 și 7. Se ia $p(6) = p(8) = \infty$, $PRED(6) = PRED(8) = 0$, $T = \{6, 8\}$.

Pasul 3. $p(6) = \infty > p(5) + v_{56} = 7 + 2 = 9 \Rightarrow p(6) = 9$, $PRED(6) = \{5\}$.

$p(6) = 9 < p(7) + v_{76} = 7 + 3 = 10$ - nu se corectează.

$p(8) = \infty > p(5) + v_{58} = 7 + 4 = 11 \Rightarrow p(8) = 11$, $PRED(8) = \{5\}$.

$p(8) = 11 > p(7) + v_{78} = 7 + 3 = 10 \Rightarrow p(8) = 10$, $PRED(8) = \{7\}$.

Rezultatele iterației 4 sunt reflectate în tabelul 5 și fig.6.

Tabelul 5. Rute conform iterației 4.

Iterația	L	j	p(j)	PRED(j)
0	*	3	0	-
2	*	1	2	3
3	*	2	3	3;1
1	*	4	1	3
4	*	5	∅ , 7	- , 4
4	*	7	∅ , 8 , 7	- , 4 , 2
		6	∅ , 9	- , 5
		8	∅ , 1 , 10	- , 5 , 7

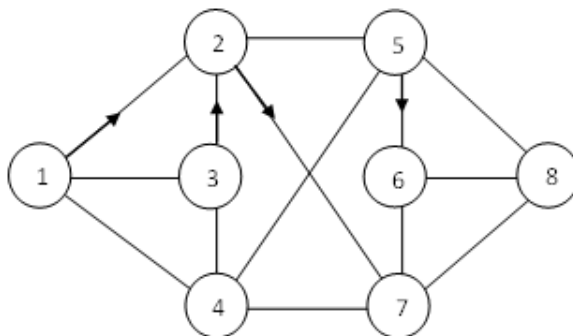


Fig.6. Rute conform iterației 4 în graful rețelei de comunicații

Iterația 5.

Pasul 1. $T = \{6, 8\} \neq \emptyset$.

Pasul 2. $\min_{j \in T} p(j) = 9 = p(6) \Rightarrow i^* = 6$

se permanentizează nodul 6, $T = \{8\}$.

Pasul 3. $p(8) = 10 < p(6) + v_{68} = 9 + 2 = 11$, nu se corectează.

Rutele nu se modifică în graful rețelei de comunicații și rezultatele conform iterației 5 sunt reflectate în tabelul 6.

Tabelul 6. Rute conform iterației 5.

Iterația	L	j	p(j)	PRED(j)
0	*	3	0	-
2	*	1	2	3
3	*	2	3	3;1
1	*	4	1	3
4	*	5	∅, 7	-, 4
4	*	7	∅, 8, 7	-, 4, 2
5	*	6	∅, 9	-, 5
		8	∅, 11, 10	-, 7

Iterația 6.

Pasul 1. $T = \{8\} \neq \emptyset$.

Pasul 2. $\min_{j \in T} p(j) = 10 = p(8) \Rightarrow i^* = 8$.

Nodul 8 se permanentizează și se elimină din lista nodurilor temporare T. $T = \emptyset$.
Rezultatele conform iterației 6 sunt reflectate în tabelul 7.

Tabelul 7. Rute conform iterației 6.

Iterația	L	j	p(j)	PRED(j)
0	*	3	0	-
2	*	1	2	3
3	*	2	3	3;1
1	*	4	1	3
4	*	5	∅, 7	-, 4
4	*	7	∅, 8, 7	-, 4, 2
5	*	6	∅, 9	-, 5
6	*	8	∅, 11, 10	-, 7

Iterația 7.

Pasul 1. $T = \emptyset$.

Încheiere

Algoritmul lui Dijkstra reprezintă o metodă eficientă privind determinarea rutelor de valoare minimă în rețelele de comunicație. Rutele de valoare minimă determinate conform algoritmului lui Dijkstra în graful rețelei de comunicații analizată (fig.1) sunt reprezentate în fig.7., celelalte noduri în graful rețelei de comunicații din fig.1.

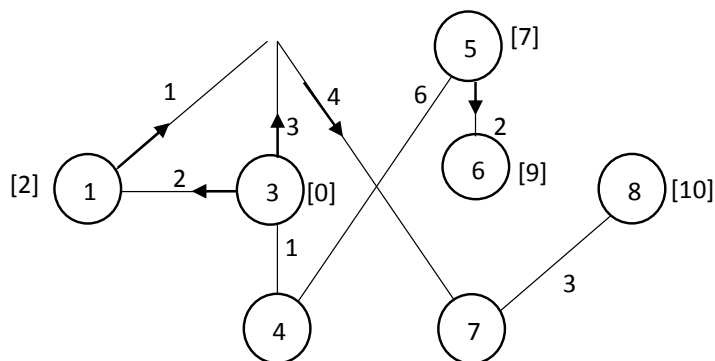


Fig.7. Rute de valoare minimă în graful rețelei de comunicații

Valorile minime sunt notate în paranteze pătrate la fiecare nod al rețelei de comunicații. Astfel, observăm, că de la nodul 3 la nodul 8 există două traseuri de lungime minimă egală cu 10 unități convenționale, după cum sunt $\mu_1=[3,1,2,7,8]$ și $\mu_2=[3,2,7,8]$.

OPTIMIZAREA RUTELOR DE TRANSMISIUNE A DATELOR ÎN REȚELELE DE COMUNICAȚII PRIN INTERMEDIUL ALGORITMULUI LUI FORD

Ana NISTIRIUC,
Victor ABABII,
Andrei CHIHAI,
Dinu ȚURCANU,
Ion NISTIRIUC,
Natalia SHARMA POPOVICI,
Pavel V. NISTIRIUC,
 Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *In this paper is analyzed the use of the Ford algorithm for determining the minimum length routes in the communication networks.*

Introducere

Algoritmul lui Ford permite să determinăm rutele de valoare minimă în rețelele de comunicații prin utilizarea unui graf orientat $G=(X,Y)$ cu și fără circuite, de la un nod s la toate celelalte noduri [1]. Fie $l(u)$ valoarea unei rute $u \in Y$.

În particular, algoritmul determină, în cazul în care se solicită, rutele de valoare minimă de la nodul s la un alt nod t . Dacă graful este neorientat sau parțial orientat, fiecărei rute u cu extremitățile i și j și valoarea $l(u)$ se asociază două rute (i,j) și (j,i) cu aceeași valoarea $l_{ij} = l_{ji} = l(u)$.

Fiecărui nod j se asociază o variabilă λ_j care va asigura valoarea cea mai mică a rutelor de la nodul s la nodul j ($\lambda_s = 0$).

La utilizarea algoritmului lui Ford, inițial se întocmește un tabel cu toate nodurile grafului rețelei de comunicații și corespunzător cu valorile $\lambda_s = 0, \lambda_j = \infty, j \neq s$, prin utilizarea următorilor doi pași:

- Pasul 1. Pentru toate rutele $(i,j) \in Y$ se compară (dacă are sens) diferența $\lambda_j - \lambda_i$ cu valoarea l_{ij} . Dacă $\lambda_j - \lambda_i > l_{ij}$, atunci $\lambda_j = \lambda_i + l_{ij}$. Dacă $\lambda_j - \lambda_i \leq l_{ij}$ se trece la examinarea unei alte rute. Se repetă pasul 1 într-o nouă iterație până când, pentru toate rutele $(i,j) \in Y$, se verifică relația:

$$\lambda_j - \lambda_i \leq l_{ij}, \quad (1)$$

după care se trece la pasul 2.

●Pasul 2. Rutele de valoare minimă de la nodul s la celelalte noduri se reconstituie din rutele (i,j) , care verifică relația cu egalitatea, adică:

$$\lambda_j - \lambda_i = l_{ij} \quad (2)$$

Rutele cu care verifică egalitate (2) formează un graf parțial al rutelor de lungime minimă de la nodul s la toate celelalte noduri ale grafului rețelei de comunicații. Rutele de valoare maximă se pot obține cu algoritmul lui Ford inițializând $\lambda_s = 0, \lambda_i = -\infty, i \neq s$ și substituind inegalitățile ($>, \leq$) din pașii 1 și 2 prin inegalitățile ($<, \geq$) iar cuvântul "min" prin "max".

Partea de bază

Posibilitățile de comunicare între localitățile 1 și 6 sunt reprezentate prin graful rețelei de comunicații din fig.1, unde fiecărei rute i se asociază lungimea (în zeci de km) a tronsoanelor respective. Se solicită, determinarea traseului de lungime minimă între localitățile 1 și 6.

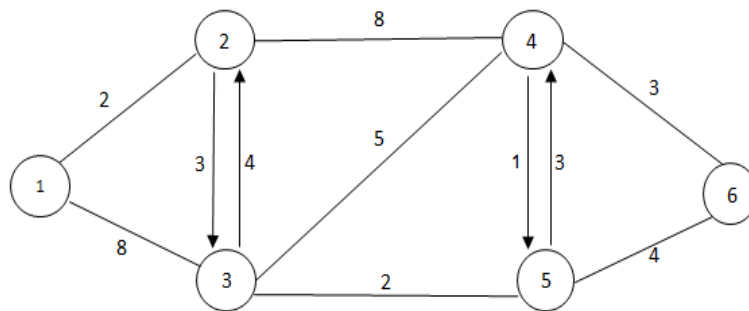


Fig.1. Graful rețelei de comunicații

Traseul minim între nodurile 1 și 6 se determină cu ajutorul algoritmului lui Ford. Fiecare rută cu extremitățile i și j definește două arce (i,j) și (j,i) cu aceeași lungime ($l_{ij} = l_{ji}$).

Inițial, fiecărui nod j al grafului se asociază variabilele λ_j . Se ia $\lambda_1 = 0$ și $\lambda_j = \infty, j \neq 1$.

Valorile λ_j sunt prezentate după fiecare iterație în tabelul 1.

Tabelul 1. Rutele conform iterațiilor 1 și 2.

J	λ_i	Inițializare	Iterația 1	Iterația 2
1	λ_1	0	0	0
2	λ_2	∞	2	2
3	λ_3	∞	8,5	5
4	λ_4	∞	10,8	8
5	λ_5	∞	7	7
6	λ_6	∞	11	11

Iterația 1

Pentru fiecare rută (arc) (i,j) dacă relația $\lambda_j - \lambda_i > l_{ij}$ se verifică, atunci $\lambda_j = \lambda_i + l_{ij}$ (pasul 1 din algoritmul lui Ford):

(1,2) $\lambda_2 - \lambda_1 = \infty > 2 \Rightarrow \lambda_2 = \lambda_1 + 2 = 2;$

(1,3) $\lambda_3 - \lambda_1 = \infty > 8 \Rightarrow \lambda_3 = \lambda_1 + 8 = 8;$

(2,1) $\lambda_1 - \lambda_2 = 0 - 2 = -2 < 2;$

- (2,3) $\lambda_3 - \lambda_2 = 8 - 2 = 6 > 3 \Rightarrow \lambda_3 = \lambda_2 + 3 = 5$
 (2,4) $\lambda_4 - \lambda_2 = \infty > 8 \Rightarrow \lambda_4 = \lambda_2 + 8 = 10$;
 (3,1) $\lambda_1 - \lambda_3 = 0 - 5 = -5 < 8$;
 (3,2) $\lambda_2 - \lambda_3 = 2 - 5 = -3 < 4$;
 (3,4) $\lambda_4 - \lambda_3 = 10 - 5 = 5 = 5$;
 (3,5) $\lambda_5 - \lambda_3 = \infty > 2 \Rightarrow \lambda_5 = \lambda_3 + 2 = 7$;
 (4,2) $\lambda_2 - \lambda_4 = 2 - 10 = -8 < 8$;
 (4,3) $\lambda_3 - \lambda_4 = 5 - 10 = -5 < 5$;
 (4,5) $\lambda_5 - \lambda_4 = 7 - 10 = -3 < 3$;
 (4,6) $\lambda_6 - \lambda_4 = \infty > 3 \Rightarrow \lambda_6 = \lambda_4 + 3 = 13$;
 (5,3) $\lambda_3 - \lambda_5 = 5 - 7 = -2 < 2$;
 (5,4) $\lambda_4 - \lambda_5 = 10 - 7 = 3 > 1 \Rightarrow \lambda_4 = \lambda_5 + 1 = 8$;
 (5,6) $\lambda_6 - \lambda_5 = 13 - 7 = 6 > 4 \Rightarrow \lambda_6 = \lambda_5 + 4 = 11$.

Iterația 2

Se reia pasul 1:

- (1,2) $\lambda_2 - \lambda_1 = 2 - 0 = 2 = 2$;
 (1,3) $\lambda_3 - \lambda_1 = 5 - 0 = 5 < 8$;
 (2,1) $\lambda_1 - \lambda_2 = 0 - 2 = -2 < 2$;
 (2,3) $\lambda_3 - \lambda_2 = 5 - 2 = 3 = 3$;
 (2,4) $\lambda_4 - \lambda_2 = 8 - 2 = 6 < 8$;
 (3,1) $\lambda_1 - \lambda_3 = 0 - 5 = -5 < 8$;
 (3,2) $\lambda_2 - \lambda_3 = 2 - 5 = -3 < 4$;
 (3,4) $\lambda_4 - \lambda_3 = 8 - 5 = 3 < 5$;
 (3,5) $\lambda_5 - \lambda_3 = 7 - 5 = 2 = 2$;
 (4,2) $\lambda_2 - \lambda_4 = 2 - 8 = -6 < 8$;
 (4,3) $\lambda_3 - \lambda_4 = 5 - 8 = -3 < 5$;
 (4,5) $\lambda_5 - \lambda_4 = 7 - 8 = -1 < 3$;
 (4,6) $\lambda_6 - \lambda_4 = 11 - 8 = 3 = 3$;
 (5,3) $\lambda_3 - \lambda_5 = 5 - 7 = -2 < 2$;
 (5,4) $\lambda_4 - \lambda_5 = 8 - 7 = 1 = 1$;
 (5,6) $\lambda_6 - \lambda_5 = 11 - 7 = 4 = 4$.

În iterația 2 valorile variabilelor λ_i nu s-au modificat. Acestea înseamnă, că algoritmul s-a terminat și rutele minime între localitățile 1 și 6 sunt date de arcele(i,j) care realizează egalitatea

$$\lambda_j - \lambda_i = l_{ij}.$$

Încheiere

S-a constatat, că pentru graful rețelei de comunicații reprezentat în fig. 1, conform algoritmului lui Ford, rutele care realizează egalitatea $\lambda_j - \lambda_i = l_{ij}$ sunt: (1,2), (2,3), (3,5), (4,6), (5,4), (5,6), iar rutele de valoarea minimă pentru graful rețelei de comunicații sunt reprezentate în fig.2.

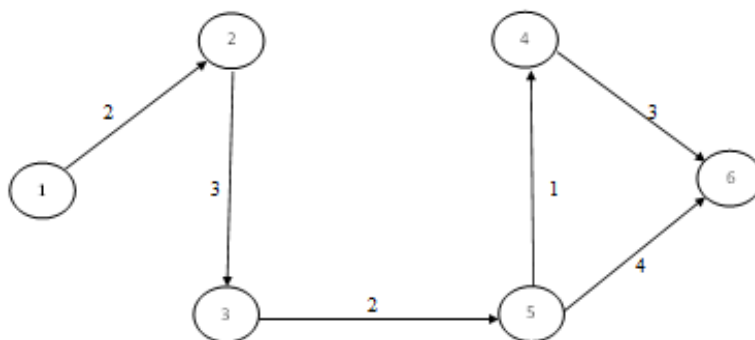


Fig.2. Rute de valoare minimă în graful rețelei de comunicații

Astfel, între localitățile 1 și 6 există două taseuri de lungime minimă egală cu 11 (în zeci de km), care trec prin următoarele noduri ale rețelei de comunicații: $\mu_1 = [1,2,3,5,4,6]$ și $\mu_2 = [1,2,3,5,6]$.

APLICAREA METODELOR TEORIEI GRAFURILOR LA PLANIFICAREA PROIECTELOR

Diana BÎCLEA, dr., conf. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

Abstract: *Several factors have to be considered for planning a project: time allocated, available money, human and material resources, etc. The main goal in the planning of a project is to determine a plan for organizing the project so that there is a succession of activities, which is a road determined by the route with entrance node and the exit node, the route sought to be a maximum length, the route called Critical path. The PERT method is similar to the CPM method only that the problem is treated probabilistically because there are situations when the project planning does not know certain times of accomplishment of the activities, then it will give some probable times and will determine the critical path depending on these times.*

Pentru planificarea unui proiect trebuie de avut în vedere mai mulți factori: timpul alocat, banii disponibili, resursele umane și cele materiale, etc. Componentele de baza care stau la planificarea proiectelor sînt activitățile, ce descriu proiectul într-o corespondență logică și ordonată între ele. Activitățile numite și operații sînt componentele ce descriu fiecare proiect în dependență de scopul și obiectivele propuse.

Scopul principal în planificarea unui proiect este de a determina un plan de organizare a proiectului, astfel încît să existe o succesiune de activități, ce reprezintă un drum determinat de vîrf de intrare și vîrf de ieșire, drumul căutat să fie un drum de lungime maximă, numit drum critic. Planificarea unui proiect reprezintă un proces complex din motivul că apar și o serie de restricții și necesită o organizare cît mai reușită.

Activitățile unui proiect se pot organiza într-o rețea de planificare sau într-un graf numit graful activităților, în care arcele vor fi activitățile recente și cele anterioare și vîrfurile sunt punctele ce fac trecerea între activități numite și evenimente. Cel mai important este că în planificarea proiectelor trebuie de luat în considerație faptul că unele activități nu se pot începe pînă cînd nu se finalizează altele, ceea ce complică foarte mult procesul de planificare.

Graful atașat unei rețele de activități este un graf conex, orientat, fără circuite, are un vîrf de început și un vîrf de sfîrșit, numite și vîrfuri de intrare și de ieșire, celelalte vîrfuri sunt și de intrare și de ieșire. Fiecărui arc (x_i, x_j) i se asociază un număr nenegativ $t_{i,j}$, semnificînd durata activității respective, fiecare vîrf reprezintă un eveniment prin care trece o activitate efectuîndu-se o operație.

În teoria grafurilor se cunosc următoarele metode de determinare a celui mai scurt timp: 1. Metoda CPM (Critical Path Method);
2. Metoda MPM (Metra Potential Method);
3. Metoda PERT (Project Revolution and Review Tehnique).

Algoritmul de alocarea resurselor (Project Scheduling under multiple Resurse Constraints) permite alocarea resurselor pe activități astfel încât durata de execuție a proiectului să fie minimă. Rezolvarea problemelor de alocare a resurselor presupune ca primă etapă determinarea drumului critic fără restricții de resurse aplicând una din metodele CPM sau MPM¹.

Pentru aceste metode sunt necesare două valori de timp cel mai devreme și cel mai târziu timp de incepere sau finisare a unei activități.

Metoda drumului critic (CMP). Drumul critic este drumul maxim format din operații critice, adică acele operații care nu pot întârzia, sau nu-și pot prelungi durata, fără ca să fie afectat termenul de încheiere a întregii lucrări²

Fiecare vîrf are asociat două valori :

1) t_i - timpul cel mai scurt (devreme) de realizare a evenimentelor x_i sau durata cea mai mare a a unei activități a_{ij} ;

2) s_i - timpul cel mai lung (târziu) de realizare a evenimentelor x_i sau durata maximă de realizarea a unei activități.

Fiecărui arc i se asociază valorile:

1) m_{ij} - rezerva (marja) liberă de timp a operației ($x_i; x_j$);

2) M_{ij} - rezerva (marja) totală de timp a operației ($x_i; x_j$).

Pentru evenimentul x_i timpul cel mai devreme de realizare t_i este $l_{max}(x_1; x_i)$, deoarece toate succesiunile de operații, care încep în x_1 și se termină în x_i , deci și aceea cu durata maximă, trebuie să fie realizate, adică $t_i = l_{max}(x_1; x_i)$.

Astfel t_n reprezintă timpul cel mai devreme de realizare a evenimentului x_n , deci a întregii lucrări, dar care nu este altceva decît $l_{max}(x_1; x_n)$. Deci, drumul de lungime maximă este drumul critic, format din arcele care sunt operații critice³.

Pentru evenimentul x_i timpul cel mai târziu de realizat s_i se va determina avînd în vedere faptul că $s_n = t_n$. Astfel obținem:

$$s_i = s_n - l_{max}(x_1; x_n) = t_n - l_{max}(x_1; x_n),$$

deoarece toate succesiunile de operații care încep în x_i , deci și aceea cu durata maximă trebuie să se poată încheia pînă la momentul cînd se realizează x_n , adică t_n .

Pe drumul critic are loc egalitatea $t_i = s_i$.

Pentru operația ($x_i; x_j$) se determină rezerva m_{ij} prin relația

$$m_{ij} = t_j - t_i - l(x_i; x_j),$$

Iar rezerva totală

$$M_{ij} = s_j - t_i - l(x_i; x_j).$$

Astfel m_{ij} reprezintă timpul ce se poate scurge de la cel mai devreme termen de încheiere a operației ($x_i; x_j$) pînă la cel mai devreme termen de realizare a evenimentului x_j , iar M_{ij} reprezintă

¹ http://web.rau.ro/mycourses/2004-2005/im_co/Curs-Grafuri-Drum%20Critic.pdf.

² Anton S. Mureșan, Petru Plaga. Matematici aplicate în economie. Editura: Transilvania Press vol. 2, Cluj Napoca, 1996. pag. 205, 279 p.

³ Cercetări operaționale cu aplicatii in economie : Teoria grafurilor. Analiza drumului critic / Gheorghe Ciobanu, Vasile Nica, Floare Mustata, ... (1996) 208 p.

timpul ce se poate scurge de la cel mai devreme termen de încheiere a operației $(x_i; x_j)$, pînă la cel mai tîrziu termen de realizare a evenimentelor x_j .

Metoda PERT (Project Revolution and Review Tehnique). Metoda PERT constă în planificarea activităților și determinarea probabilității de realizare a duratei planificate pentru un anumit proiect atunci când duratele activităților nu se cunosc.

Pentru fiecare activitate sunt necesari trei estimări de timp¹:

1. t_o –durată optimistă (minimă) de realizare a unei activități;
2. t_m –durată cea mai probabilă de realizare a unei activități în condiții normale;
3. t_p –durată pesimistă (maximă) pentru realizarea activități.

Pentru aceste estimări se calculează media și dispersia, erorile fiind menținute în cadrul unei curbe de distribuție normale, caracteristică fiecărui tip de proiect.

Astfel, pentru durata medie t_e a fiecărei activități aparținînd unui același proiect, se utilizează una dintre cele două formule statistice, în funcție de tipul proiectului:

$$t_e = \frac{t_o + 4t_m + t_p}{6}$$
$$t_e = \frac{t_o + 3t_m + 2t_p}{6}$$

Gradul de nesiguranță rezultat din estimarea duratei unei activități a_{ij} se apreciază prin intermediul dispersiei σ^2 , avînd următoarea formulă de calcul:

$$\sigma_e = \frac{(t_p - t_o)^2}{36}$$

Nodurile grafului asociate proiectului prin metoda PERT va avea două valori pe t_e și σ_e , calcule pentru determinarea drumului critic sunt la fel ca și la metoda CPM, se calculează după formulele:

$$T_e = \sum_{(i,j) \in dr.critic} t_{e(i,j)}$$
$$\sigma_p^2 = \sum_{(i,j) \in dr.critic} t_{(i,j)}^2$$

În cazul în care s-a considerat și un termen estimat T_F de finalizare al proiectului, metoda PERT include calculul factorului de probabilitate Z de încadrare a duratei estimate a drumului critic T_e în termenul T_F :

$$Z = \frac{T_p - T_e}{\sqrt{\sigma_p^2}}$$

Exemplu. Se pune problema de a planifica un proiect de amenajare a unui loc de joacă de exterior pentru copii. Să se determine elementele ce caracterizează rețeaua de activități proiectului. Să se determine drumul critic, intervalele de fluctuație ale evenimentelor și marginile totale ale operațiilor cu următoarele activități:

1. Proiectarea.
2. Comenzi cadre calificative.
3. Pregătirea terenului.
4. Comenzi utililaje.
5. Furnizarea obiectelor de decoratiuni și amenajare.

¹ http://www.mpt.upt.ro/doc/curs/gp/Managementul_proiectelor/Cap3.pdf

6. Montarea echipamentelor de joacă .
7. Montarea băncilor și sădirea copacilor.
8. Montarea gardului de protecție.
9. Inaugurarea și exploatarea terenului de joacă .

Se consideră graful asociat rețelei proiectului cu activitățile 1-9, unde activitățile vor fi arce și evenimentele vor fi vîrfuri. Apare situația de a introduce activități formale cu durate zero, adică arce de cost nul, astfel se renotează activitățile grafului reprezentat în Fig. 1 și se schimbă dependențele activităților. Astfel s-a obținut un graf cu 13 noduri și 19 arce dintre care 10 formale de cost nul.

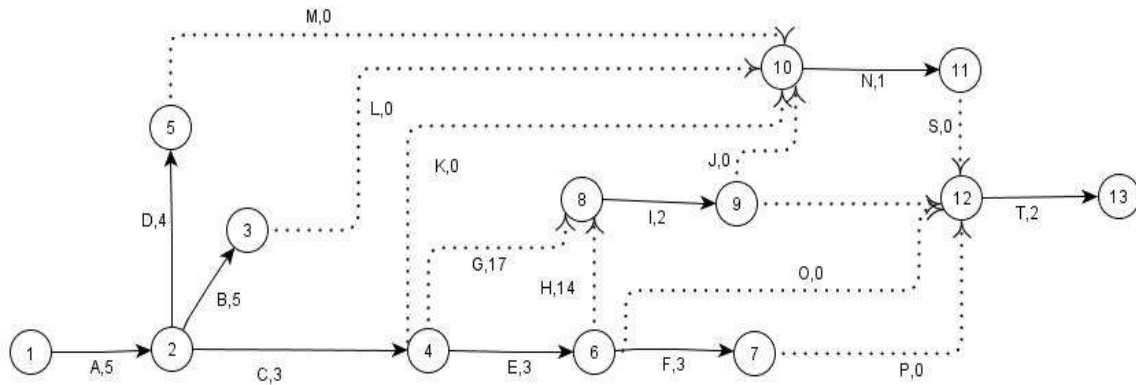


Figura 1. Graful de activități

Sursa: elaborat de autor

Pentru metoda CPM se dau duratele activităților și dependențele de activități impuse de procesul tehnologic:

1. Proiectarea (A), activitate anterioara nu există și durata este de 5 luni.
 2. Comenzi cadre calificative (B), activitate anterioară A cu durata de 5 luni.
 3. Pregatirea terenului (C), activitate anterioară A cu durata de 3 luni.
 4. Comenzi utililaje (D), activitate anterioară A cu durata de 4 luni.
 5. Furnizarea obiectelor de decoratiuni și amenajare (E), activitate anterioară A cu durata de 3 luni.
 6. Montarea echipamentelor de joacă (F), activitate anterioară E cu durata de 3 luni.
 7. Montarea băncilor și sădirea copacilor (G), activități anterioare C,E cu durata de 2 luni.
 8. Montarea gardului de protecție (H), activități anterioare C,G cu durata de 1 lună.
 9. Inaugurarea și exploatarea terenului de joacă (I), activități anterioare E,F,G,H cu durataluni.
- Graful și calculele obținute aplicînd metoda CPM sunt în Fig. 2

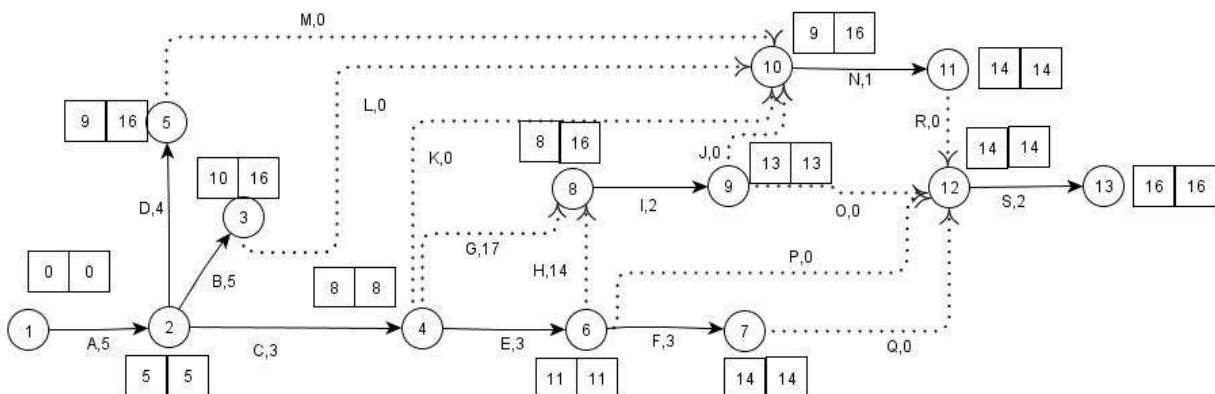


Figura 2. Graful cu duratele de timp

Sursa: elaborat de autor

Drumul critic devine A-C-E-F-P-S de cost 16. Prin urmare, amenajarea locului de joaca se va realiza în 16 luni.

Pentru metoda PERT avem datele problemei în tabelul 2.

Tabelul 2. Lista activităților și duratele de timp

<i>Denumirea activităților (notarea activităților)</i>	<i>Activități anterioare obligatorii</i>	<i>Durata Optimistă (luni)</i>	<i>Durata Probabilă (luni)</i>	<i>Durata Pesimistă (luni)</i>
1. Proiectarea (A)	-	4	5	8
2. Comenzi cadre calificative (B)	A	2	5	6
3. Pregatirea terenului (C)	A	2	3	4
4. Comenzi utililaje (D)	A	3	4	5
5. Furnizarea obiectelor de decorațiuni și amenajare (E)	C	2	3	4
6. Montarea echipamentelor de joaca (F)	E	2	3	5
7. Montarea băncilor și sădirea copacilor (G)	C,E	1	2	3
8. Montarea gardului de protecție (H)	C,G	1	1	2
9. Inaugurarea și exploatarea terenului de joaca (I)	E,F,G,H	1	2	3

Sursa: calculat de autor

Deoarece apar activități formale se va realiza o renotare a activităților ca în Fig. 1, adică activitatea G se renotează cu I, activitatea H se renotează cu N și activitatea I se renotează cu S. Graful cu duratele de timp este reprezentat în Fig. 3.

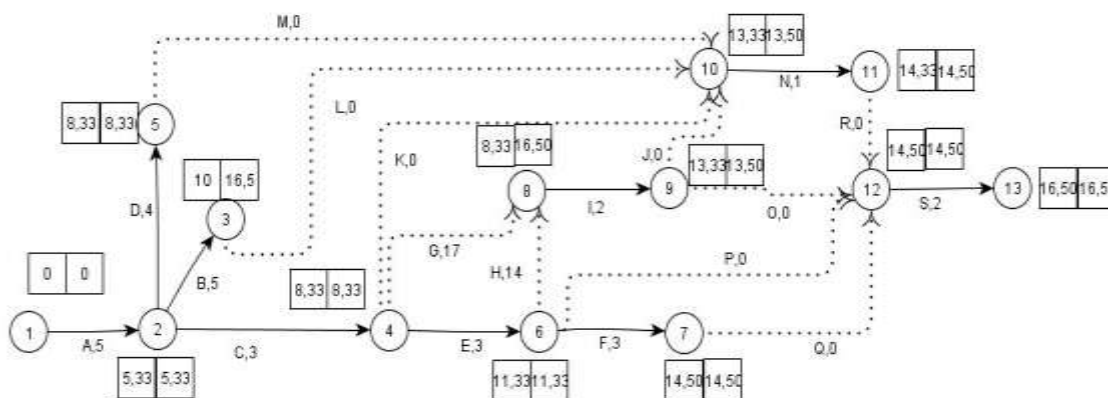


Figura 3. Graful cu duratele de timp calculate prin metoda PERT

Sursa: elaborat de autor

S-a obținut același drumul critic A-C-E-F-P-S de cost 16,5 cu variația de timp de 1,03, nodurile critice sunt nodurile A, C, E, F, P, S care formează drumul critic.

În concluzie. S-a soluționat problema propusă utilizând două metode clasice de planificare și control a activităților. Metoda PERT este asemănătoare metodei CPM doar că problema este tratată

din punct de vedere probabilistic, deoarece sunt situații când la planificarea proiectului nu se cunosc anumiți timpi de realizare a activităților, atunci se vor da niște timpi probabili și se va determina drumul critic în dependență de acești timpi. Ambele metode se utilizează la managementul proiectelor, unde se ține cont de toate particularitățile proiectului propus pentru dezvoltare.

STUDIUL REZISTENȚEI LA OBOSEALĂ A COMPOZITELOR TERMORIGIDE ARMATE CU FIBRE

Marina BUNEA, dr., conf. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

Abstract: *In this review the issues of fatigue strength of fiber reinforced thermoset composites are presented. The effects of the fiber types, fiber-matrix interface quality, fiber volume fraction, fabric weave types and fiber orientation on the fracture resistance are discussed.*

Keywords: *composites, fatigue response, cyclic strains, peak stress, failure mode*

În domeniile construcțiilor de aeronave, nave maritime, automobile, poduri, etc. pe parcursul a mai multor decenii materialele metalice au fost înlocuite treptat cu materiale plastice datorită proprietăților mecanice superioare a acestora și, mai ales, a rezistenței la oboseală. De exemplu, în domeniul aeronautic se utilizează materialele termorigide armate cu fibre de carbon, iar în domeniul maritim se utilizează compozitele armate cu fibre de sticlă și matrice poliester sau vinil-ester¹. În timpul exploatării acestea sunt supuse la diverse solicitări ciclice de tracțiune, compresiune, încovoiere (în trei puncte și în patru puncte), torsiune, forfecare (interlaminară și plană) sau combinate, cum ar fi tracțiune-compresiune sau tracțiune-torsiune. În cazul materialelor compozite subțiri nu pot fi aplicate testele la oboseală prin tracțiune-compresiune, deoarece ruperea acestora se obține prin flambaj la compresiune. Astfel, în cazul solicitării materialelor la oboseală tracțiune-compresiune se preferă testele de oboseală prin încovoiere. Factorii, care influențează comportamentul materialului la oboseală, sunt condițiile mediului de exploatare (temperatura și umeditatea), compoziția materialului, nivelul tensiunii sau deformării specifice și istoricul procesului.

Comportamentul materialelor supuse la solicitări repetate poate fi analizat pe baza curbelor de durabilitate S-N. Aceste curbe se mai numesc curbe Wohler și prezintă relația dintre tensiunea maximă sau amplitudinea tensiunii și numărul de cicluri la scară logaritmică, la care se realizează ruperea materialului compozit solicitat. Mărimile care caracterizează un ciclu sunt: perioada, T ; frecvența, $f = 1/T$; tensiunea maximă, $\sigma_{\max} = \sigma_m + \sigma_a$; tensiunea minimă, $\sigma_{\min} = \sigma_m - \sigma_a$; tensiunea medie, $\sigma_m = (\sigma_{\max} + \sigma_{\min})/2$; amplitudinea tensiunii, $\sigma_a = (\sigma_{\max} - \sigma_{\min})/2$; intervalul de tensiuni, $\Delta\sigma = (\sigma_{\max} - \sigma_{\min}) = 2\sigma_a$; coeficientul de asimetrie a ciclului, $R = \sigma_{\min}/\sigma_{\max}$; caracteristica, $k = \sigma_a/\sigma_m$; forma unde, care, de obicei, este sinusoidală.

Coeficientul de asimetrie a ciclului R este un parametru important la solicitarea repetată cu amplitudine constantă, unde $R = -1$ este o solicitare alternant simetrică, $R = 0.1$ este o solicitare tracțiune-tracțiune și $R = 10$ este o solicitare compresiune-compresiune².

În general, amplitudinea unui ciclu de oboseală se stabilește astfel încât să nu producă cedarea materialului, dacă se aplică o singură dată. Pe parcursul testelor la oboseală fiecare ciclu poate provoca deformații plastice, iar numărul de cicluri la care se obține ruperea epruvetei indică apariția schimbărilor permanente în interiorul materialului la fiecare ciclu³. O mărime particulară

¹ Harris, B., *Fatigue in Composites*, CRC Press, ISBN 0-8493-1767-3, 2003.

² Baker, A., Dutton, S., Kelly, D., *Composite Materials for Aircraft Structures*, American Institute of Aeronautics and Astronautics, Virginia, USA, ISBN 1-56347-540-5, 2004.

³ William F. Hosford, *Mechanical Behavior of Material*, 2nd edition, Cambridge University Press, ISBN-13 978-0-511-65835-5, 2009.

importantă pentru efectuarea testelor de oboseală este *rata de tensiune critică* $\chi = \sigma_c / \sigma_T$, unde $\sigma_c < 0$ este rezistența la compresiune și $\sigma_T > 0$ este rezistența la tracțiune, care se determină prin testarea statică a epruvetelor la tracțiune și compresiune ¹.

Răspunsul unui material la oboseală poate fi determinat prin solicitare cu frecvență ciclică ridicată ($N > 10^5$) și prin solicitare cu frecvență ciclică redusă ($f < 10$ Hz). La testarea materialelor compozite cu matrice polimerică la oboseală cu frecvență ciclică ridicată poate fi generată o căldură considerabilă, deoarece compozitele polimerice sunt bune izolatoare termice și căldura nu poate fi disipată rapid, formându-se o diferență de temperatură între partea din mijloc a materialului și părțile exterioare ale acestuia ². Din această cauză, se preferă testarea compozitelor polimerice la oboseală cu frecvență ciclică redusă. În acest caz se pot realiza două tipuri de teste la oboseală, în care tensiunea sau deformația specifică este controlată. În timpul efectuării acestor teste, amplitudinea tensiunii sau deformației specifice este menținută la o valoare constantă și epruveta este solicitată între valorile tensiunilor sau deformațiilor specifice minime și maxime. Pe parcursul testului rigiditatea materialelor compozite armate cu fibre scade datorită apariției deteriorărilor microscopice în interiorul materialelor, ceea ce conduce la creșterea deformației specifice a epruvetei în cazul testelor cu tensiune controlată și descreșterea tensiunii în material în cazul testelor cu deformație specifică controlată. Pentru studiul dezvoltării deteriorării materialelor supuse la solicitări ciclice este mai potrivit testul cu deformația specifică controlată ³.

În general, deteriorarea materialelor compozite armate cu fibre la solicitări de oboseală constă în fisurarea matricii în mai multe zone, dezlipirea fibrelor de matrice, provocând apariția și extinderea delaminării cu creșterea numărului de cicli și ruperea fibrelor. Fisurile în polimer se pot propaga în diferite direcții în dependență de mecanismul de deformare dominant ⁴. Rezistența la oboseală a materialelor compozite depinde de rigiditatea acestora, care se modifică pe parcursul ciclilor [⁵]. De asemenea, deteriorarea compozitelor poate începe de la o imperfecțiune sau un defect în material și se propagă de la un ciclu la altul până când area rămasă este prea mică pentru a suporta încărcarea. Astfel, în acest punct apare ruperea și materialul cedează ⁶.

Pierderea rigidității se realizează în trei etape. Prima etapă se caracterizează prin reducerea rapidă a rigidității și apariția zonelor deteriorate cu multiple fisuri microscopice. În doua etapă rigiditatea degradează substanțial în funcție de numărul de cicli. În această etapă se realizează apariția și extinderea delaminărilor și materialul pierde aproximativ 90% din durata de viață. Etapa a treia se caracterizează prin reducerea rigidității la nivel înalt, cedarea interfeței matrice-fibră și ruperea fibrelor. Fracturarea compozitelor depinde de calitatea interfeței matrice-fibră și pentru a mări aderența dintre fibre și matrice, fibrele de carbon și fibrele aramidice trebuie să fie tratate.

Există trei moduri diferite de fracturare a materialelor compozite notate I, II și III. Modul I de fracturare apare la testele de tracțiune și reprezintă o fractură plană, pe care este perpendiculară forța normală. Acest mod de fracturare apare, de obicei, în cazul materialelor compozite cu matrice fragilă și se caracterizează prin fisurarea matricii și apariția delaminării. Modul II de fracturare apare sub acțiunea tensiunilor de forfecare și fractura se propagă în direcția forfecării. Modul III de

¹ Kawai, M., Koizumi, M., *Nonlinear constant fatigue life diagrams for carbon/epoxy laminates at room temperature*, Composites: Part A 38, pp. 2342-2353, 2007.

² Mallick, P. K., *Fiber-Reinforced Composites: Materials, Manufacturing, and Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, ISBN 978-0-8493-4205-9, 2008.

³ Llobet, J., Maimi P., Mayugo, J.A., Essa, Y., Martin de la Escalera, F., *A fatigue damage and residual strength model for unidirectional carbon/epoxy composites under on-axis tension-tension loadings*, International Journal of Fatigue 103, pp. 508-515, 2017.

⁴ Rosler, J., Harders, H., Baker, M., *Mechanical Behaviour of Engineering Materials: Metals, Ceramics, Polymers, and Composites*, Springer, ISBN 978-3-540-73446-8, 2007.

⁵ Roundi, W., El Mahi, A., El Gharad, A., Rebiere, J.L., *Experimental and numerical investigation of the effects of stacking sequence and stress ratio on fatigue damage of glass/epoxy composites*, Composites: Part B 109, pp. 64-71, 2017.

⁶ Chung, D.D.G., *Composite Materials: Science and Applications*, 2nd edition, Springer, ISBN 978-1-84882-830-8, 2010.

fracturare, de asemenea, apare sub acțiunea tensiunilor de forfecare, dar în acest caz fractura se propagă perpendicular pe direcția forfecării. Modurile II și III de deteriorare se caracterizează prin ruperea fibrelor și matricii și propagarea delaminării. De obicei, rezultatele testelor arată că aceste moduri de deteriorare a laminatelor pot fi combinate.

Delaminarea în interiorul compozitelor armate cu fibre se poate propaga în trei direcții: *interlaminară*, când delaminarea se extinde între straturile de fibre; *intralaminară*, când delaminarea se extinde între fibre în direcția normalei la straturile de fibre; *translaminară*, când delaminarea se extinde în direcția normalei la straturile de fibre, provocând ruperea fibrelor¹.

Rezistența la oboseală a materialelor compozite armate cu fibre depinde de tipul matricii și a fibrelor, natura fibrelor, volumul fibrelor în structura compozitului, calitatea interfeței matrice-fibră, orientarea fibrelor și tipul de țesătură. Cercetările oamenilor de știință în privința răspunsului materialelor compozite armate cu fibre la solicitări de oboseală au arătat că compozitele armate cu fibre de sticlă sunt mai vulnerabile la oboseală comparativ cu cele armate cu fibre de carbon sau bor datorită rigidității mai reduse². De exemplu, rezultatele testelor la oboseală prin torsiune au demonstrat că compozitele armate cu fibre unidirecționale de carbon au o durată de viață mai lungă decât cele armate cu fibre de sticlă³. Rezistența la oboseală a compozitelor armate cu fibre de sticlă poate îmbunătățită prin hibridizarea acestora cu fibre de carbon, aramidice sau de bor. De asemenea, au fost realizate și încercări de îmbunătățire a performanței la oboseală a compozitelor armate cu fibre de sticlă prin adăugarea diferitor tipuri de nanoparticule în matricea acestora. De exemplu, nanoparticulele de argilă⁴ și nanotuburile de carbon nu îmbunătățesc rezistența acestor compozite la oboseală⁵. De asemenea, rezistența la solicitări ciclice poate fi îmbunătățită prin adăugarea firelor din aliaje cu memorie SMA (shape memory alloy). De exemplu, Z. Wang și alții⁶ au studiat comportamentul la oboseală prin tracțiune a compozitelor epoxidice armate cu fibre unidirecționale de sticlă și fire din aliaj NiTi cu memorie cu diametrul de 0.2 mm. Pentru realizarea testelor s-a utilizat rata constantă $R = 0.1$ și frecvența de 15 Hz. Rezultatele experimentale au arătat că durata de viață la oboseală a compozitelor armate cu fibră de sticlă și două fire de NiTi a fost de aproximativ de două ori mai mare decât cea a compozitelor armate cu fibre de sticlă, deoarece deformarea firelor SMA reduce rata de creștere a fisurilor în matrice. Cedarea compozitelor studiate se caracterizează prin fisurarea matricii, delaminarea, dezlipirea fibrelor, ruperea fibrelor de sticlă și a firelor SMA și scoaterea firelor SMA.

Din cauza extinderii deșeurilor de materiale plastice, o soluție pentru protecția mediului ambiant este înlocuirea fibrelor sintetice cu fibre naturale, deoarece fibrele naturale sunt regenerabile biodegradabile, prezintă izolație termică și acustică bună, capacitate bună de absorbție a energiei. Dintre fibrele naturale, fibrele de in prezintă rigiditate asemănătoare cu fibrele de sticlă⁷.

Compozitele armate cu fibre scurte cedează mai ușor la oboseală comparativ cu cele armate cu fibre lungi unidirecționale sau țesături, deoarece zona deteriorată se extinde într-un interval de timp mai scurt datorită fisurilor, care apar la interfața matrice-fibră. Durata de viață a acestor compozite la oboseală poate fi prelungită prin creșterea cantității de fibre. De exemplu, A. I. Selmy și alții au studiat rezistența la oboseală prin încovoiere a compozitelor epoxidice formate din 5

¹ * * *, *Polymer Composites in the Aerospace Industry*, P.E. Irving and C. Soutis, ISBN 978-0-85709-523-7, 2015, <https://doi.org/10.1016/B978-0-85709-523-7.01001-X>.

² Crawford, R. J., *Plastics Engineering*, 3rd edition, Butterworth - Heinemann, ISBN 0-7506-3764-1, 1998.

³ Ogasawara, T., Onta, K., Ogihara, S., Yokozeki, T., Hara, E., *Torsion fatigue behavior of unidirectional carbon/epoxy and glass/epoxy composites*, *Composite Structures* 90, pp. 482-489, 2009.

⁴ Helmy, S., Hoa, S.V., *Tensile fatigue behavior of tapered glass fiber reinforced epoxy composites containing nanoclay*, *Composites Science and Technology* 102, pp. 10-19, 2014.

⁵ Borrego, L.P., Costa, J.D.M., Ferreira, J.A.M., Silva, H., *Fatigue behaviour of glass fibre reinforced epoxy composites enhanced with nanoparticles*, *Composites: Part B* 62, pp. 65-72, 2014.

⁶ Wang, Z., Xu, L., Sun, X., Shi, M., Liu, J., *Fatigue behavior of glass-fiber-reinforced epoxy composites embedded with shape memory alloy wires*, *Composite Structures* 178, pp. 311-319, 2017.

⁷ Bensadoun, F., Vallons, K.A.M., Lessard, L.B., Verpoest, I., Van Vuure, A.W., *Fatigue behavior assessment of flax-epoxy composites*, *Composites: Part A* 82, pp. 256-266, 2016.

straturi armate cu fibre unidirecționale de sticlă și fibre de sticlă tocate. Conform rezultatelor obținute, s-a determinat că rezistența la oboseală a compozitelor armate fibre unidirecționale este mai mare de cinci ori decât cea a compozitelor armate cu fibre tocate¹.

Proprietățile mecanice ale materialelor compozite armate cu țesături depind de modelul de țesătură, geometria țesăturii, fracția volumică de fibre și de configurația laminatului. Rezultatele experimentelor au arătat că aceste compozite prezintă stabilitate dimensională, rezistență ridicată la impact, toleranță la deteriorare, dar au o rezistență mai redusă la oboseală comparativ cu compozitele armate cu fibre unidirecționale. Însă rezistența la fracturare a compozitelor armate cu țesături poate fi îmbunătățită prin adăugarea straturilor intermediare armate cu nanofibre. Adăugarea acestor straturi intermediare este mai potrivită pentru compozitele armate cu țesături decât pentru compozitele armate cu fibre unidirecționale, deoarece straturile de țesătură obligă propagarea fisurilor prin grosimea acestor straturi².

De exemplu, în ref. ³ autorii au studiat influența fracțiilor volumice de fibre de 30% și 55% asupra răspunsului compozitelor epoxidice armate cu fibre unidirecționale de carbon supuse la solicitări ciclice tracțiune-tracțiune cu coeficientul $R=0.1$ și frecvențele de 5 Hz și 10 Hz. Rezultatele testelor cu nivelul de tensiune constant au arătat că epruvetele cu fracția volumică de fibre mai mare au avut o durată de viață mai mare la oboseală. Cedarea epruvetelor cu fracția volumică de 30% testate la 45° și 90° a fost dominată de cedarea matricei, însă cedarea epruvetelor cu fracția volumică de 55% testate la aceleași unghiuri a fost dominată de ruperea și scoaterea fibrelor.

În ceea ce privește efectul orientării fibrelor asupra rezistenței la oboseală a compozitelor armate cu fibre de carbon, rezultatele testelor la oboseală prin tracțiune au arătat că laminatele cu orientarea fibrelor la 90° au suferit deteriorări mai severe decât laminatele cu orientarea fibrelor la 0° caracterizate de delaminări intralaminare. Fisurile transversale și oblice se propagă în direcția interfeței matrice-fibră prin grosimea laminatului până la stratul adiacent⁴. În cazul solicitării compozitelor la oboseală pe direcții diferite de axele principale (off-axis), fracturarea progresează de la ruperea fibrelor la $\theta < 5^\circ$ și de la cedarea matricii sau cedarea interfeței matrice-fibră la $\theta > 5^\circ$. Rezistența la solicitări repetate ale compozitelor armate cu fibre unidirecționale cu orientarea fibrelor la 0° poate fi îmbunătățită prin adăugarea unui număr mic de straturi cu orientarea fibrelor la 90°, care poate reduce dezvoltarea delaminării intralaminare, însă creșterea procentajului de straturi 90° reduce performanța la oboseală. În ref. ⁵ autorii au studiat influența numărului de straturi 90° în structura laminatelor epoxidice armate cu fibre de sticlă supuse la solicitări ciclice cu tensiune controlată, frecvența de 8 Hz, $R=0.1$ și unda tensiunii aplicate de formă sinusoidală. Pentru acest studiu au fost formate patru laminate ortotropice cu configurații diferite: $[0_2/90_2]_s$; $[0/90_4]_s$; $[0_2/90_4]_s$; $[0/90_3/0/90_3]_s$. Rezultatele experimentale au arătat că deteriorarea laminatelor a început cu fisurarea matricii în direcție transversală în straturile 90°, care s-au extins în grosimea epruvetelor până la saturație. În condițiile de saturație ale fisurilor transversale, la capetele fisurilor existente apar delaminări locale și încep să apară fisurile longitudinale în straturile 0°. Delaminările induse de fisurile longitudinale se cuplează cu delaminările induse de fisurile transversale și formează "delaminări rombice". În laminatele ortotropice $[0/90_4]_s$ și $[0_2/90_4]_s$ fisurile transversale s-au extins mai rapid prin grosimea epruvetelor și au format fisuri longitudinale comparativ cu propagarea

¹ Selmy, A.I., Azab, N.A., Abd El-baky, M.A., *Flexural fatigue characteristics of two different types of glass fiber/epoxy polymeric composites laminates with statistical analysis*, Composites: Part B 45, pp. 518-527, 2013.

² Brugo, T.M., Minak, G., Zucchelli, A., Saghafi, H., Fotouhi, M., *An investigation on the fatigue based delamination of woven carbon-epoxy composite laminates reinforced with polyamide nanofibers*, Procedia Engineering 109, pp. 65-72, 2015.

³ Brunbauer, J., Stadler, H., Pinter, G., *Mechanical properties, fatigue damage and microstructure of carbon/epoxy laminates depending on fibre volume content*, International Journal of Fatigue 70, pp. 85-92, 2015.

⁴ Feng, Y., Gao, C., He, Y., An, T., Fan, C., Zhang, H., *Investigation on tension-tension fatigue performance and reliability fatigue life of T700/MTM46 composite laminates*, Composite Structures 146, pp. 64-74, 2016.

⁵ Shen, H., Yao, W., Qi, W., Zong, J., *Experimental investigation on damage evolution in cross-ply laminates subjected to quasi-static and fatigue loading*, Composites: Part B 120, pp. 10-26, 2017.

fisurilor laminatelor $[0_2/90_2]_s$ și $[0/90_3/0/90_3]_s$. Rata de creștere a fisurilor a laminatului $[0/90_4]_s$ este mai mare comparativ cu rata laminatului $[0_2/90_4]_s$. Laminatul ortotrop $[0_2/90_2]_s$ a prezentat cea mai ridicată rezistență la propagarea fisurilor.

Fracturarea compozitelor, de asemenea, depinde și de tipul testului la oboseală. De exemplu, în cazul solicitărilor la oboseală prin compresiune, apare flambajul fibrelor și din această cauză se dezvoltă lateral tensiuni de forfecare în matrice între fibre și, prin urmare, rezistența la compresiune a compozitului depinde de modulii de forfecare. Însă testele de oboseală prin tracțiune au arătat că cedarea compozitelor se realizează prin ruperea fibrelor și fisurarea matricii, ducând la dezlipirea fibrelor de matrice. În cazul compozitelor epoxidice armate cu fibre de carbon quasi-izotropice $[90/45/0/-45]$ supuse la solicitări de oboseală prin tracțiune mecanismul dominant de cedare sunt fisurile transversale în stratul -45° la tensiuni reduse ($\sigma < \sigma_{UTM}$) și delaminare totală la tensiuni ridicate ($\sigma > \sigma_{UTM}$), unde σ_{UTM} este rezistența maximă la tracțiune¹. S-a remarcat că la solicitarea compozitelor armate cu fibre de sticlă $[0/90/0]$ la oboseală prin tracțiune-torsiune se obține deteriorarea acestora prin modul I datorită solicitării la tracțiune și modul II datorită forfecării cauzate de solicitarea la torsiune².

În cazul laminatelor armate cu fibre de carbon supuse la solicitări de oboseală prin încovoiere s-a determinat, că modul de deteriorare predominant este delaminarea. S-a observat, că la interfețele $-45/0$ și $0/+45$ delaminările sunt mai extinse comparativ cu cele la interfața $+45/-45$, deoarece propagarea fisurilor este mai rapidă între interfețele adiacente stratului 0° , unde ruperea fibrei reduce rezistența straturilor la încărcare³. În acest caz mecanismul de cedare a materialului primar este dezlipirea fibrelor ducând la propagarea delaminării, iar fisurarea matricii prezintă mecanismul secundar. Compozitele polimerice subțiri armate cu fibre de carbon testate la oboseală prin încovoiere în trei puncte cu frecvența de 5 Hz, au prezentat de la începutul testelor cedarea straturilor inferioare prin crăparea transversală a ultimului strat cu orientarea la 90° și apariția delaminării între acest strat și stratul 0° (interfața $90^\circ/0^\circ$)⁴.

În concluzie, pentru formarea materialelor compozite cu rezistență ridicată la solicitările la oboseală cele mai indicate pentru matrice sunt sistemele epoxidice și pentru armare sunt fibrele unidirecționale de carbon, datorită rigidității acestora ridicate. Având în considerație costul mai redus al fibrelor de sticlă, acestea pot fi utilizate la formarea compozitelor destinate exploatarei în condiții, ce implică solicitări ciclice, dar aplicând hibridizarea cu alte tipuri de fibre, cum ar fi fibrele de carbon, bor, aramidice sau utilizarea firelor din aliaje cu memorie SMA. În cazul compozitelor armate cu țesături din fibre de sticlă, pentru îmbunătățirea rezistenței la oboseală, se recomandă adăugarea straturilor intermediare armate cu nanofibre. Durata de viață la oboseală a compozitelor armate cu fibre poate fi prelungită prin mărirea fracției volumice de fibre. Orientarea fibrelor afectează rezistența la fracturare a compozitelor supuse la solicitări ciclice. În cazul laminatelor quasi-izotropice delaminarea este mai redusă la interfața $[+45/-45]$, iar în cazul laminatelor ortotropice creșterea numărului de straturi 90° reduce rezistența la fracturare.

¹ Aghazadeh Mohandesi, J., Majidi, B., *Fatigue damage accumulation in carbon/epoxy laminated composites*, Materials and Design 30, pp. 1950-1056, 2009.

² Quaresimin, M., Carraro, P.A., Maragoni, L., *Influence of load ratio on the biaxial fatigue behaviour and damage evaluation in glass/epoxy tubes under tension-torsion loading*, Composites: Part A 78, pp. 294-302, 2015.

³ Liu, Z., Li, P., Srikanth, N., Liu, T., Chai, G.B., *Quantification of flexural fatigue life and 3D damage in carbon fibre reinforced polymer laminates*, Composites: Part A 90, pp. 778-785, 2016.

⁴ Djabali, A., Toubal, L., Zitoune, R., Rechak, S., *An experimental investigation of the mechanical behavior and damage of thick laminated carbon/epoxy composite*, Composite Structures 184, pp. 178-190, 2018.

MOODLE: ADMINISTRARE, UTILIZARE

Ana CĂPĂȚÎNĂ, drd., lect. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

Abstract: *In this paper how teachers and students is encouraged to use Moodle more active during their studies. It also aims to create an environment that encourages collaborative interaction from teachers with students. Moodle is a course management system for online learning. It is designed to be a flexible template-based system, which provides a set of tools that support an inquiry- and discovery-based approach to online learning. Moodle is also claimed to be very intuitive and easy to navigate.*

Învățământul la distanță a devenit în prezent o caracteristică a mediului universitar, tot mai multe instituții de învățământ acordă o atenție sporită activităților pedagogice, văzute prin prisma relației stabilite între noile tehnologii de informare și comunicare și obiectivele didactice. În acest context, se vorbește, tot mai des despre "clase virtuale", "laboratoare virtuale" sau "e-learning".

MOODLE sau Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment – denumește o platformă de instruire dinamică dezvoltată multimodular sub un mediu orientat obiect. Altfel spus, Moodle este un sistem de management al cursurilor (Course Management System – CMS), un pachet software creat pentru a ajuta profesorii să realizeze cursuri de calitate online și să coordoneze rezultatele celor ce învață/studentilor. Astfel de sisteme sunt uneori numite Learning Management Systems (LMS) (Sisteme de coordonare/management a învățării), Virtual Learning Environments (VLE) (Medii de învățare virtuală) și Learning Content Management Systems (LCMS) (Sisteme de management al conținutului de învățare).

Moodle este o platformă de învățare (e-learning) dezvoltată inițial de Martin Dougiamas pentru a ajuta profesorii să creeze cursuri online care să fie focusate pe interacțiune și construirea colaborativă a conținutului educațional, care este în continuă dezvoltare. eLearning-ul este procesul prin care studenții asistați de profesori sau individual asimilează cunoștințe și deprinderi noi în conformitate cu obiectivele didactice, utilizând metode de instruire specifice și conținuturi educaționale prezentate în format digital cu un grad mare de interactivitate. eLearning-ul înglobează metode și tehnici tradiționale sau moderne și folosind tehnologii IT, conduce subiectul care îl utilizează, la obținerea unei experiențe în înțelegerea și stăpânirea de cunoștințe și îndemnări într-un domeniu al cunoașterii.

Moodle este o platforma online, așadar se va accesa cu ajutorul unui browser web. Pentru a utiliza platforma Moodle, utilizatorii au nevoie de o conexiune activa la Internet și de un browser web instalat pe stația de lucru.

Pentru a putea accesa informații și materiale din platforma, utilizatorii trebuie mai întâi să se înregistreze în sesiunea de lucru utilizând datele de acces individuale pe pagina: (

<http://elearning.usch.md/login/index.php>) sau oricare altă platformă moodle.

Pentru a putea accesa resursele aflate pe platforma Moodle este necesară crearea unui cont. Contul poate fi creat de către utilizator prin apăsarea butonului "Creează cont" aflat sub titlul "Ești prima oară când accesezi această pagină?". Dacă ai ales să deschideți un cont nou veți fi conduși către un formular, toate câmpurile trebuie completate cu datele personale, după îndeplinirea formularului selectăm opțiunea „Creează noul meu cont”. După crearea contului utilizatorul va primi un mail de confirmare pe adresa de mail furnizată. După activarea contului (prin accesarea link-ului din interiorul mail-ului de confirmare), el va putea fi accesat prin completarea numelui de utilizator și a parolei în căsuțele aferente și apăsarea butonului „Autentificare”. Pentru a putea utiliza platforma Moodle trebuie să accesați contul creat. După ce ați completat cu datele de acces (utilizator și parolă) veți fi conduși către pagina principală. Această pagină conține lista cursurilor la care sunteți înscris, buton de vizualizare a tuturor cursurilor existente și un calendar.

Rolurile utilizatorilor pe platforma moodle: Platforma e-learning asigură un mediu controlat de desfășurare a activităților de instruire prin restricționarea accesului la utilizatorii cu un nume de utilizator și o parolă validă. Fiecărui utilizator i se va atribui un rol, ceea ce îi oferă anumite drepturi de utilizare a platformei. Administrarea întregului sistem este o sarcină importantă și constă în cunoștințe hardware și software cât și de logică a platformei Moodle. Administratorul trebuie să cunoască toate nivelele și rolurile din sistem, atât cele implicite cât și posibilitățile de a crea roluri noi pentru a îndeplini anumite scenarii de funcționalitate și metode de predare și evaluare.

Rolurile oferă o deosebită flexibilitate în administrarea modului în care studenții și alte persoane interacționează cu cursurile. În Moodle sunt definite 6 tipuri de roluri: *administrator, creator de curs, profesor cu drept de editare, profesor fara drept de editare, cursant și vizitator.*

Aceste roluri pot fi particularizate, putându-se interveni asupra a ceea ce un anumit rol poate face într-o anumită activitate. De cele mai multe ori, studenții se înscriu personal la un curs, dar în anumite cazuri este nevoie ca aceștia să fie înscriși în mod 'manual'. Se vor descrie unele posibilități a utilizatorilor:

Student: cu acces la sesiunile de instruire și evaluare care fac parte din programul lor de instruire și la instrumente de comunicare.

Profesor:

- Cu posibilitatea de a crea și organiza materiale de instruire, de a organiza și supraveghea activități de instruire și evaluare;

- Crearea unui curs de la zero, identificarea cheilor de configurare, formatare și managementul cursului;

- Încărcarea și managementul propriilor resurse care vor fi utilizate în curs, inserarea în curs și punerea la dispoziția participanților;

- Crearea resurselor online, legături și pagini web și punerea lor la dispoziția participanților;

- Crearea activităților de parcurs, activităților colaborative și de comunicare folosind uneltele Moodle;

- Crearea grupurilor și managementul participanților;

- Monitorizarea activității participanților în curs și adecvarea materialelor și resurselor în funcție de evaluarea acestor date statistice;

- Arhivarea și refolosirea unor materiale dintr-un curs;

- Testarea, evaluarea și autoevaluarea.

Administrator:

- Cu drepturi depline asupra aplicației;

- Adaptarea aspectului / formatului platformei Moodle;

- Identifica setările globale ce au impact asupra securității, confidențialității și drepturile de acces;

- Identifică și face managementul setărilor și opțiunilor pentru a crea un cadru optim de utilizare atât pentru tutori cât și pentru cursanți;

- Folosește toate opțiunile oferite de consola de administrare a site-ului pentru a facilita drepturile de utilizare și accesul la toate resursele asignate unei grupe;

- Creează și gestionează manual conturile utilizatorilor, asignează, modifică, creează și gestionează roluri.

Crearea unui curs nou pe platforma Moodle înseamnă adăugarea lui în lista de cursuri deja existente cu numele complet, devenind astfel accesibil atât de către instructori cât și de către cursanți. Acest lucru se face de către administratorul platformei Moodle prin validarea cererii de creare a cursului. După crearea cursului, dumneavoastră ca instructor trebuie să schimbați proprietățile caracteristice (setările/configurările) cursului nou creat.

După ce administratorul platformei moodle a creat cursul, creator de curs v-a modifica formularul în funcție de dorințele profesorului. Fereastra „editează setări curs” în care puteți

modifică datele importante ale cursului sunt: numele complet curs, numele scurt al cursului, descriere, course format, aspect, fișiere și încărcări, acces vizitatori, grupuri, redenumire roluri, care la rândul său cuprind o altă serie de modificări.

După ce ați completat toate câmpurile necesare trebuie să apăsați întotdeauna butonul „Salvează modificări” pentru ca modificările făcute să fie vizibile.

Funcțiile meniului administrare: Atunci când accesați o platforma moodle, pagina de curs de obicei este formata din trei arii paralele:

Aria din stânga conține meniurile de management al cursului:

- Pagina principală;
- Setări;
- Participanți;
- Administrare;
- Categoriile de cursuri (cele la care sunteți înregistrat).






Aria din mijloc conține activitățile și resursele cursului, acestea fiind adăugate de creatorul cursului în momentul și pînă accesați cursul.

Aria din dreapta conține o serie de meniuri opționale, printre care enumeram:

- Caută în forum;
- Ultimele știri;
- Evenimente următoare;
- Activități recente.

Tipuri de formate de curs: În funcție de specificul cursului poate fi selectat un anumit format. În zona centrală a ferestrei se pot vedea, în funcție de format, resursele cursului grupate pe săptămâni sau pe teme. Blocuri care permit accesul la diversele funcții ale platformei.

Pentru *adăugarea sau modificarea* unor resurse în cursul creat se aplică butonul „activează modul de editare”. Moodle permite, pe lângă administrarea resurselor digitale, comunicare și interactivitate, muncă cooperativă pe texte, evaluarea contribuțiilor și răspunsurilor. Pentru editarea elementelor din pagina de start a cursului, fiecare componentă a paginii și fiecare bloc funcțional au atașate iconițe care permit editarea/ mutarea/ copierea/ ștergerea/ ascunderea atunci când este activată opțiunea de editare și anume:

-  - Mută resursa/ secțiunea;
-  - Marcați această temă drept temă curentă;
-  /  - Ascunde/ Afișează tema de ceilalți;
-  - Editează sumar.

Pentru adăugarea resurselor se alege opțiunea „ Adaugă activitatea sau resursă”, în urma selectării ne apare o fereastră nouă din care putem selecta una din opțiunile oferite.

Avantajul utilizării acestor platforme este evident atât pentru profesori cât și pentru studenți și constă în realizarea impresiei de comunicare directă, asemenea celei din cadrul orelor de contact direct, când profesorul nu numai participă la procesul de predare, dar are și posibilitatea de evaluare a studenților.

PREMISELE UTILIZĂRII TCI ÎN PROCESUL EDUCAȚIONAL

Ilona POPOVICI, lect. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

Abstract: *In the current context of the knowledge-based economy, the use of ICT tools offers opportunities to adopt the educational process to the needs and interests of each student, and gives it the crucial digital competences for employment, labor market competitiveness and career growth.*

The positive impact of study programs with ICT implementation in the training process, usually to increase academic progress or to facilitate the work of teachers, has an indirect effect on the quality of life and the national economic level. That is, programs that use educational software and platforms, ICT services and tools in the teaching-learning-assessment process develop students' skills in using new digital technologies. These competencies prove to be essential for the subsequent professional career of these students, leading to long-term economic growth.

Introducere

Apariția și evoluția oricărei societăți informatizate are loc numai într-un mediu în care numărul persoanelor ce utilizează diferite tehnologii informaționale crește rapid și esențial. O dată ce accesul la aceste tehnologii devine un fenomen în masă se poate spune că a fost acceptată civilizația digitală¹.

În ultimul timp progresul remarcabil al tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC) a transformat radical toate domeniile de activitate umană: învățământ, industrie, comerț, medicină, etc².

Procesul de informatizare globală a societății moderne, ca și procesul de informatizare a educației strâns legat de el, se caracterizează prin evoluția și distribuția în masă a instrumentelor TIC, care sunt activ utilizate nu doar pentru transmiterea și diseminarea conținutului educațional, dar și pentru asigurarea interacțiunii dintre profesor și elev/student în sistemele actuale de învățământ deschis și la distanță³.

Sistemul de învățământ este implicat direct și determinant în consolidarea societății informaționale, deoarece doar procesul de instruire și formare dezvoltă competențele-cheie în domeniul TIC⁴.

Pentru *homo informaticus* al secolului XXI informația devine un element fundamental al oricăror activități umane, un produs foarte prețios, o componentă esențială a procesului instructiv-educativ⁵.

În urma implementării TIC în procesul educațional mondial se modifică rolul profesorului și a elevului/studentului în procesul de predare-învățare-evaluare.

Scopul procesului de integrare TIC în educație este transformarea sistemului educațional în vederea asimilării noilor tehnologii și servicii, utilizării lor eficiente, creșterii accesului liber și rapid la orice resurse educaționale digitale, creării unor medii virtuale de învățare.

Oportunități și limite de utilizare TIC în procesul educațional

Ca rezultat al implementării calculatorului în toate domeniile activității umane și transformării lui în mijloc de instruire, muncă, creativitate, explorare, comunicare, etc., a fost întemeiat așa numitul mediu informatizat, care mediază utilizarea calculatorului și a tehnologiilor multimedia pe scară largă. Dezvoltarea vertiginoasă din ultimii ani a acestor tehnologii a impus și evoluția rapidă a educației⁶.

Existența diferitor surse de finanțare externă sprijină implementarea TIC în toate domeniile științei și mai ales a educației. Procesul de integrare TIC în sistemul educațional evaluează calitativ, deoarece: există deja diferite surse software și hardware necesare, inclusiv și pentru elevii/studentii cu cerințe speciale; există o mulțime de software în distribuție liberă (gratuite) pentru elaborarea resurselor educaționale electronice; există platforme educaționale pentru plasarea conținuturilor educaționale și pentru dezvoltarea e-Learning-ului (unele din ele sunt free software);

¹ *Competențe cheie TIC în curriculum școlar. Integrarea TIC pentru disciplina Fizica.* <http://www.isjbacau.ro/compartiment-curriculum/fizica/arhiva/competente-tic-in-fizica/suport-curs>

² *Ibidem*

³ *Информационные технологии в образовании.* <http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm>

⁴ *Ibidem 1*

⁵ *Ibidem*

⁶ *Integrarea tehnologiei informației și a comunicațiilor (TIC) în curriculumul național. Discipline informatice. Suport de curs.* https://programareliceu.files.wordpress.com/2014/07/suport_de_curs_integrare-tic-in-informatica.pdf

este posibilă accesarea cursurilor sau conținuturilor educaționale în orice moment de timp și din orice locație¹.

Astfel implementarea TIC în procesul educațional oferă următoarele **oportunități**²:

- Extinderea conținutului programelor de studiu;
- Asigurarea îmbunătățirii și eficienței metodelor de predare-învățare-evaluare;
- Integrarea instituției de învățământ într-un mediu informațional național și/sau internațional;
- Formarea la elevi/studenti a concepției societății informaționale deschise;
- Dezvoltarea la elevi/studenti a unei gândiri creative individuale;
- Formarea abilităților de căutare, analiză și evaluare individuală a informației găsite și/sau propuse;
- Formarea abilităților de utilizare a TIC pentru satisfacerea necesităților educaționale;
- Dezvoltarea activității cognitive și creative ale elevilor/studentilor;
- Dezvoltarea interesului cognitiv și a motivației față de diferite activități;
- Creșterea eficienței, accesibilității și transparenței educației, instruirii și a diferitor forme de învățare;
- Asigurarea interacțiunii informaționale dintre părinți, elevi/studenti, profesori și administrația instituției de învățământ;
- Dezvoltarea resurselor electronice ale instituției;
- Extinderea gamei de tehnologii informaționale și comunicaționale în contextul activităților sociale importante;
- Dezvoltarea diversității de activități individuale ale elevilor/studentilor;
- Implementarea individualizării și diferențierii în lucrul cu elevii/studentii.

Necătând la toate oportunitățile pe care le oferă integrarea TIC în procesul educațional, acest proces are și o serie de **limite**, care nu pot fi neglijate, și anume³:

- *Psihobiologice*. Ele afectează starea fizică și psihică a elevilor/studentilor, în special cele ce formează o concepție greșită despre lume;
- *Culturale*. Ele amenință identitatea elevilor/studentilor;
- *Socio-economice*. Crează un acces inegal la o educație calitativă;
- *Etice și legale*.

Profesorul trebuie să ia în considerație toate aceste limite în procesul de predare. Pentru toți elevii/studentii trebuie să fie create condiții egale de învățare, atât în cadrul programului de bază, cât și în studiul individual și/sau activitățile extracurriculare. Este foarte important ca în cadrul procesului educațional instrumentele TIC să fie alese în conformitate cu eficiența lor pedagogică. Profesorul trebuie să fie sigur de potențialele beneficii ale instrumentelor educaționale selectate și să cunoască efectele negative ale fiecărui instrument înainte de integrarea lui în procesul educațional. În ultimii ani o atenție deosebită se acordă respectării echilibrului dintre învățarea tradițională și cea digitală⁴.

Evident că, profesorul joacă cel mai important rol în elaborarea și dezvoltarea mediilor de învățare informațional orientate. Sarcinile de lucru ale profesorului în acest domeniu includ elaborarea unor programe echilibrate de studiu cu integrare TIC, formarea unor criterii bine determinate de evaluare a elevilor/studentilor, stabilirea unor obiective ale lecțiilor, clare și precise

¹ *Ibidem*

² Акимов С. С., Андреева Н. С., Коровина М. А. *Возможности применения информационных технологий в дополнительном образовании детей. Педагогическое мастерство*. В: Материалы II Международной научной конференции. М.: Буки-Веди, 2012, С. 153-157. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/65/3165/>

³ Сигаева Е. Е. *Особенности организации учебного процесса в начальной школе с использованием информационно-коммуникационных технологий*. https://interactive-plus.ru/ru/article/113459/discussion_platform

⁴ Сигаева Е. Е. *Особенности организации учебного процесса в начальной школе с использованием информационно-коммуникационных технологий*. https://interactive-plus.ru/ru/article/113459/discussion_platform

pentru elevi/studenti, etc. Condiția esențială a integrării cu succes a instrumentelor TIC în educație constă în faptul că profesorul, pentru o analiză complexă a tuturor laturilor procesului, trebuie să acționeze în mediul de învățare asistat de calculator din poziția de elev/student. Într-o anumită măsură, el însuși trebuie să devină un elev/student, care continuă să-și dezvolte competențele personale, legate de utilizarea TIC, pentru a-i ghida corect pe elevii/studentii săi¹.

Pentru instituțiile de învățământ este foarte important și necesar să formeze abilitățile și să dezvolte competențele profesorilor nu numai în utilizarea tehnologiilor digitale ca mijloace educaționale, dar și în integrarea eficientă din punct de vedere pedagogic a lor, și în planificarea-organizarea procesului educațional cu ajutorul TIC. Dezvoltarea competențelor profesorilor trebuie să fie bazată pe necesitățile lor profesionale, deoarece procesul de implementare și utilizare TIC depinde anume de profesor, obiectivele lui, abilitățile și metodele de predare folosite².

Avantajele și dezavantajele utilizării TIC în procesul educațional

Formarea competențelor TIC este nu doar o cerință esențială a secolului XXI, ci și o necesitate umană a timpului³.

Integrarea TIC în procesul educațional soluționează următoarele probleme pedagogice⁴:

- Dezvoltarea competențelor comunicaționale ale elevilor/studentilor;
- Legătura educației cu viața de zi cu zi a societății;
- Diversificarea resurselor educaționale;
- Includerea în conținutul educațional a modulelor dedicate studierii: metodelor specifice activităților de cercetare (de exemplu: metoda proiectului, studiul de caz, etc.) și/sau utilizării pe scară largă a modelării diferitor procese și fenomene, etc.;
- Oferirea oportunităților de învățare și îmbunătățirea condițiilor ei pentru elevii/studentii cu cerințe speciale de învățare și grupurile vulnerabile.

La momentul actual principala sarcină a profesorilor constă în asigurarea condițiilor pentru integrarea interdisciplinară și individualizarea învățării. Procesul de implementare TIC în educație contribuie la realizarea tuturor acestor sarcini⁵.

Nivelul succesului academic depinde în cea mai mare măsură de metodele și mijloacele de predare-învățare-evaluare aplicate de profesor. Dacă metodele învățării tradiționale se substituie sau se completează cu metodele moderne ce implică integrarea instrumentelor TIC, atunci crește nivelul performanțelor academice și motivației pentru învățare, și, ca rezultat, crește calitatea procesului de instruire⁶.

Utilizarea TIC în procesul educațional ajută la integrarea elevilor/studentilor în societatea informatizată, fapt ce constituie un avantaj major, atât pentru profesori, cât și pentru elevi/studenti. Celelalte **avantaje** ale procesului de integrare TIC în educație sunt⁷:

- Crește considerabil timpul acordat de către profesor interacțiunii și comunicării cu elevii/studentii în procesul de învățare, și ponderea timpului destinat de elevi/studenti învățării, nu numai în sala de clasă, dar și în afara ei;
- Crește motivația de învățare și astfel crește considerabil ponderea progresului academic;
- Se diversifică gama de conținuturi și suporturi de curs;

¹ Ibidem

² Ibidem

³ Насонова С. Н. Плюсы и минусы использования информационно-коммуникационных технологий на уроках в школе. http://gym1577sv.mskobr.ru/elektronnye_servisy/blog/nasonova_svetlana_nikolaevna/plyusy_i_minusy_ispol_zovaniya_informacionno-kommunikacionnyh_tehnologij_na_urokah_v_shkole/

⁴ Ibidem

⁵ Афанасьева О. В. Использование ИКТ в образовательном процессе.

http://pedsovet.org/publikatsii/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,2048/Itemid,88

⁶ Ветошкин А. В. «Плюсы» и «минусы» применения информационно-коммуникационных технологий в образовании. <https://refdb.ru/look/1912391.html>

⁷ Преимущества и недостатки использования мультимедиа в обучении учащихся.

<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=733498>

- Valorificarea instrumentelor TIC utilizate și a resurselor educaționale creează ajutor la gestionarea progresului academic;
 - Crește interesul elevilor/studentilor față de disciplină;
 - Se stimulează activitatea elevilor/studentilor în vederea intensificării procesului de formare a competențelor de comunicare, creativității elevilor/studentilor în cadrul studiului individual și/sau în grup și a procesului de învățare colaborativă;
 - Se modifică rolul profesorului în cadrul demersului educațional;
 - Crește creativitatea profesorilor în crearea conținuturilor educaționale;
 - Se mărește cu timpul diversitatea instrumentelor TIC utilizate;
 - Crește gama de instrumente și metode de evaluare, gradul de obiectivitate a evaluării, iar elevii/studentii capătă încredere în obiectivitatea acestui proces;
 - Se stimulează tratarea și legătura intersdisciplinară și integrată a disciplinei;
 - Se ameliorează activitățile de predare-învățare-evaluare organizate pentru elevii/studentii cu cerințe speciale de învățare și grupurile vulnerabile;
 - Crește posibilitatea de acces la informație și motivația de învățare pentru această categorie de elevi/studenti;
 - Oferă posibilitatea de adaptare a procesului educațional, metodelor și mijloacelor utilizate în funcție de nevoile și cerințele elevilor/studentilor, adică de individualizare a procesului educațional;
 - Obținerea feedback-ului rapid prin activități de evaluare automată sau autoevaluare;
 - Oferă posibilități de editare, prelucrare, interpretare și transmitere rapidă a datelor;
 - Se dezvoltă abilitățile de abstractizare și capacitatea de concentrare a eforturilor voluntare;
 - Se stimulează abilitățile de învățare inovatoare;
 - Se consolidează abilitățile de cercetare științifică;
 - Intensificarea activității individuale a elevilor/studentilor și creșterea volumului de sarcini realizate la lecție;
 - Posibilitatea de obținere a diferitor tipuri de materiale de studiu prin intermediul Internetului;
 - Creșterea activității cognitive și motivației asimilării cunoștințelor, datorită diversificării tipurilor de activități și integrării în procesul de învățare a jocurilor educaționale;
 - Aplicarea testării online permite profesorului într-un timp relativ scurt să obțină o imagine obiectivă despre nivelul de asimilare a materialului de studiu de către toți elevii/studentii și dacă este nevoie, să-l ajusteze oportun. De asemenea este posibil de a alege și stabili nivelul de dificultate a sarcinilor pentru fiecare elev/student în parte. Pentru elevi/studenti acest tip de evaluare oferă oportunitatea de a obține imediat după finalizare rezultatul testării, care va explica toate greșelile lor și va indica care trebuiau să fie răspunsurile corecte;
 - Oferă oportunități de autoinstruire, cercetare individuală, autoevaluare, auto perfecționare, dezvoltare multilaterală a personalității, planificare a timpului de activitate;
- Utilizarea instrumentelor TIC în educație are și o serie de **dezavantaje**¹:
- În urma reducerii sau pierderii discuțiilor obișnuite se micșorează considerabil capacitatea elevilor/studentilor de exprimare verbală, comunicare în dialog, de formare și formulare a gândurilor într-un limbaj profesional și corect, și de argumentare a ideilor și opiniilor sale. Astfel se dezvoltă individualismul;
 - Licențele software-lor necesare au un cost foarte ridicat;
 - Crează probleme nivelul slab al utilizării TIC;
 - Resursele și platformele utilizate necesită o administrare profesională;

¹ *Преимущества и недостатки использования мультимедиа в обучении учащихся.*
<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=733498>

- Utilizarea unor resurse software, ce au un grad mic de interactivitate, conduce la micșorarea atenției și concentrării;
- Lipsa de finanțare conduce la un decalaj între integrarea TIC în procesul educațional și oferta software;
- Sistemele propuse spre utilizare se uzează moral foarte rapid;
- Calitatea echipamentului tehnic disponibil în instituțiile de învățământ nu satisface toate obiectivele și necesitățile procesului;
- Lipsa manualelor și/sau ghidurilor de utilizare a instrumentelor TIC;
- Mai sunt elevi/studenti care nu dispun de calculatoare la locul de trai sau de conexiune Internet;
- Există probabilitatea că fiind fascinat de procesul de integrare și utilizare TIC profesorul va trece pe neobservate de la instruirea formativă la metode vizual-ilustrative;
- Cresc cerințele față de abilitățile și competențele profesorului (mulți elevi/studenti dețin echipamente mult mai performante decât cele ale profesorului sau a instituției de învățământ, iar o mare parte de profesori nu au nici măcar cunoștințe minime în domeniul informaticii și/sau TIC);

Concluzii

Tehnologiile digitale moderne aduc cu sine o diversificare și extindere considerabilă a gamei de metode și mijloace educaționale, de resurse și instrumente utilizate în procesul de predare-învățare-evaluare. Astfel valorificarea și îmbogățirea acestui instrumentar pedagogic oferă următoarele oportunități:

- Combinarea adecvată a metodelor și materialelor tradiționale cu cele interactive moderne;
- Plasarea studentului în centrul procesului educațional;
- Stimularea efortului de determinare a celor mai potrivite soluții strategice de accesare, procesare și construcție a noilor cunoștințe, formare a abilităților, dezvoltare a competențelor, etc.;
- Alegerea și combinarea diferitor mijloace, tehnici și metode didactice;
- Încurajarea dezvoltării și experimentării gândirii creative, cognitive și reflexive;
- Întreținerea interacțiunii dintre profesor și studenți;
- Individualizarea educației;
- Flexibilizarea și dezvoltarea strategiilor didactice ce au efecte pozitive asupra formării competențelor digitale absolut necesare unui absolvent al secolului XXI.

Instrumentele TIC nu trebuie să fie doar un instrument pentru prezentarea conținuturilor educaționale deja existente într-o altă manieră decât cea tradițională. Ele trebuie să modifice modul de gândire, stilul de lucru în clasă și de predare a profesorului, precum și să fie integrate adecvat în procesul educațional, aducând rezultate benefice.

EVALUAREA STĂRII SANITARO-TEHNICE A CONDIȚIILOR DE MUNCĂ LA FABRICA DE PANIFICAȚIE SA „CAHULPAN” DIN CAHUL

Tudor DUNAS, lect. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

***Abstract:** Assessing the sanitary and technical condition of the working conditions of workers in industrial enterprises is a major necessity, which aims not only at preventing prophylaxis, but also rescuing many human lives from the occurrence of work accidents and professional illnesses that clearly affect health and greatly diminish work performance of the subjects involved in the work process. The research of the possible harmful factors of the working environment, depending on the technological process at the bakery factory "CahulPan", allows to elucidate the real situation in the context of the exposed ones, but also to elaborate the respective measures for removing the shortcomings expressed by deviations from the norms health. On the*

other hand, measuring microclimate parameters, noise and lighting at the factory in question for engineering specialty students is a very erogenous interactive process of studying the course "Safety and Health at Work" and the implementation of the knowledge gained in the production practice.

Securitatea și sănătatea în muncă reprezintă unul dintre domeniile cele mai importante și necesare ale Politicii Uniunii Europene referitoare la ocuparea forței de muncă și afaceri sociale. Scopul final al activității de Securitatea și sănătatea în muncă este protejarea vieții, integrității și sănătății lucrătorilor împotriva riscurilor de accidentare și îmbolnăvirea profesională, care pot apărea la locul de muncă și crearea unor condiții de muncă care să le asigure acestora confortul fizic, psihic, social și capacitatea aptă de muncă.¹

În contextul asigurării condițiilor optime de muncă a lucrătorilor, pe parcursul acestora, indiferent de aspectul social-economic, o măsură strict necesară constă în evaluarea riscurilor profesionale – activitate prin care se determină dimensiunea abaterii sistemului de muncă de la starea ideală (sau cel puțin normativă), în care este exclusă orice posibilitate de accidentare sau îmbolnăvire profesională.²

O evaluare adecvată și suficientă a riscurilor la locul de muncă este nimic mai mult decât:

- o examinare atentă și profundă a pericolelor;
- efectuarea analizei integrale a riscurilor;
- identificarea acțiunilor de precauție care ar trebui să fie realizate pentru a împiedica vătămarea organismului uman;
- elaborarea și implementarea măsurilor necesare pentru a reduce riscul.

Evaluarea riscurilor profesionale este responsabilitatea angajatorului, care conform legii securității și sănătății în muncă (art.11) este obligat să desemneze unul sau mai mulți lucrători, care să se ocupe de securitate de protecție și prevenire a riscurilor profesionale. În cazul lipsei personalului specializat în domeniul respectiv a angajatorului este obligat să recurgă la servicii externe de protecție și prevenire.³ Cu asemenea misiune, în scopul realizării subiectului abordat a fost antrenat centrul de sănătate publică, care dispune de aparate necesare pentru măsurarea indicatorilor stării sanitaro-tehnice a condițiilor de muncă, în asemenea scop fiind evaluată Fabrica de Panificație SA „CahulPan” din Cahul.

Evaluarea stării sanitaro-tehnice a condițiilor de muncă la întreprinderea de prelucrare a produselor alimentare se efectuează cu scopul verificării indicatorilor condițiilor de muncă, în secții și la locurile de muncă, pentru a depista factorii nocivi și periculoși, după care ulterior să fie elaborate măsuri sanitaro-tehnice de înlăturare sau cel puțin diminuare a acestor factori pînă la valorile admisibile corespunzătoare normelor sanitare.

Aceste deziderate au referințe la respectivele acte legislative, precum urmează, spre exemplu:

În articolul 43, aliniatul (2) din Constituția Republicii Moldova este stipulat că „Salariații au dreptul la protecția muncii. Măsurile de protecție privesc securitatea și igiena muncii...”⁴

Iar în articolul 225, aliniatul (1) din Codul Muncii al Republicii Moldova se prevede că „Statul garantează salariaților apărarea dreptului acestora la o muncă care să corespundă cerințelor de securitate și sănătate în muncă”⁵

În acest context, conform Legii Securității și Sănătății în Muncă, angajatorul este obligat să aplice măsurile necesare pentru prevenirea riscurilor profesionale în baza următoarelor principii:

- evitarea riscurilor profesionale;

¹ Proiectul programului național în domeniul securității și sănătății în muncă, 2012-2016, pag.3

² Culegere de acte legislative și normative privind securitatea și sănătatea în muncă, în vigoare la 1 martie 2009, pag.29.

³ Culegere de acte legislative și normative privind securitatea și sănătatea în muncă, în vigoare la 1 martie 2009, pag. 18.

⁴ Constituția Republicii Moldova, Ed. Tipografia „Prag-3”, Chișinău 2011, pag.18.

⁵ Codul muncii al Republicii Moldova, Chișinău 2013, pag. 59.

- evaluarea riscurilor profesionale ce nu pot fi evitate;
- combaterea riscurilor profesionale la sursă;
- adaptarea muncii în funcție de lucrător.¹

Actualitatea subiectului implică anumite justificări, care sunt descrise în continuare:

– Sănătatea populației constituie un element de bază în dezvoltarea armonioasă a societății și un element cheie a securității umane în țară.

– Importanța stării de sănătate este fundamentală atât din punct de vedere medico-biologic, cât și din cel socio-economic. Sănătatea populației depinde de mai mulți factori, printre care și condițiile ambianței de producție ce pot cauza nu doar înrăutățirea stării generale de sănătate, dar și maladii profesionale.

– E de menționat faptul, că una din cauzele sănătății precare a populației este diminuarea profilaxiei maladiilor profesionale la întreprinderile industriei alimentare;

Scopul subiectului abordat preconizează trei subiecte mai importante stipulate mai jos după cum urmează:

a) evaluarea igienică a influenței factorilor nocivi ai mediului ocupațional asupra stării de sănătate a muncitorilor de la *Fabrica de Panificație S.A. „CahulPan”* și elaborarea măsurilor de prevenire .

b) cunoașterea elaborării privind evaluarea stării sanitaro-tehnice a condițiilor de muncă din zona de lucru.

c) acumularea competențelor cu privire la întocmirea măsurilor de îmbunătățire a condițiilor de muncă ale lucrătorului la locul de muncă.

Realizarea scopului nominalizat, impune implicarea unor sarcini principale cum ar fi cele indicate mai jos:

- Evaluarea sanitaro-igienică a procesului tehnologic;
- Depistarea factorilor nocivi și nefavorabili ai mediului ocupațional ce au impact negativ asupra stării de sănătate a lucrătorilor;
- Elaborarea unui complex de măsuri direcționate spre combaterea factorilor nocivi ai mediului ocupațional.
- Analiza morbidității cu incapacitate temporară de muncă a angajaților de la *Fabrica de Panificație SA "CahulPan"* ;

Factorii nocivi posibili ai mediului de muncă în funcție de procesul tehnologic al Fabricii de panificație S.A. "CahulPan"

¹ Culegere de acte legislative și normative privind securitatea și sănătatea în muncă, în vigoare la 1 martie 2009, pag.29.

Tabelul nr.1 Caracteristica Igienică a factorilor meteorologici la locurile de muncă în secția de producere nr.1

Nr.	Locul efectuării măsurărilor	Categoría activității în funcție de greutate	Temperatura aerului °C		Umiditatea relativă a aerului	
			Măsurata	Admisibila conform normelor	Măsurata	Admisibila conform normelor
1	Locul de munca amestecator	II a	21	Optimala +23 - +25 °C Admisibila +18 - +28 °C	67	Optimala 40 - 60 % Admisibila 15 - 75%
			21		67	
			23		62	
2	Secția de fierbere	II a	23		62	
			23		62	
			25		57	
3	Locul de munca-brutar	II a	25		57	
			25		57	
			25		57	
4	Locul de munca-stivuitor	II a	22	59		
			23	62		
			23	62		

Reșind din rezultatele măsurărilor ai parametrilor microclimatului se vede din tabelul respectiv că abateri de la norme sanitare nu au fost înregistrate, din acest motiv nu este necesar de a elabora măsurile respective de înlăturare a neajunsurilor.



Măsurările parametrilor microclimatului (temperatură și umiditatea relativă) au fost efectuate cu ajutorul aparatului METEOSCOP-M prezentat în vederea din dreapta.

Tabelul 2

Nivelul zgomotului înregistrat în secțiile de producere la *Fabrica de panificație S.A. "CahulPan"*

Nr de ordine	Halele de producere	Nivelul zgomotului, dBA		Nivelul normat, dBA	Numărul locurilor de muncă cercetate
		minim	maxim		
1	Secția de producere nr. 1	75	82	80	10
2	Secția de producere nr.2	76	84	80	12
3	Sectia cuptoarelor	77	80	80	6

Măsurile de îmbunătățire a condițiilor de muncă, privind zgomotul la locurile de muncă

- ✓ Înlocuirea proceselor tehnologice sau a utilajelor zgomotoase cu altele silențioase;
- ✓ Evitarea presiunilor ridicate în instalații;
- ✓ Examenul medical la angajare și periodic al muncitorilor;
- ✓ Schimbarea după anumite intervale de timp a lucrătorilor de la utilajele care produc vibrații, instruirea personalului.

Tabelul nr.3 Aprecierea integrală a nivelului iluminatului natural în secția cuptoarelor și secția de producere nr.2

Nr. de ordine	Locul măsurărilor	Categorie de activitate	Secția cuptoarelor			Admisibilă conform normelor
			Iluminarea în încăpere	Iluminarea externă	Coefficient de iluminare naturală CIN mediu, %	
1	Locul de munca - brutar	IV	400	18000	2,2	1,2 %
			370		2,05	
			390		2,16	
			400		2,2	
			375		2,08	
2	Stivuitor	IV	380		2,1	1,2 %
			380		2,1	
			380		2,1	
Secția de producere nr.2						
1	Locul de munca - amestecator	V	250		1,78	0,6
			245		1,75	
			250		1,78	
2	Locul de munca- Operator	IV	220	14000	1,57	1,2
			230		1,64	
			220		1,57	
3	Locul de munca- stivuitor	IV	430		3,07	
			450		3,21	
			440		3,14	

Din motivul abaterilor ne semnificative a iluminatului conform tabelul respectiv ar fi nevoie doar de câteva măsuri de înlăturare a neajunsurilor precum urmează:

- Înlocuirea lampilor cu puterea iluminatului conform normelor sanitare;
- Înlocuirea ferestrelor cu suprafața de iluminare artificială mică cu cele ce permit o iluminare adecvată;

- La locurile de muncă cu vizibilitate majoră de prevăzut iluminatul local.

Măsurările iluminatului se efectuează cu ajutorul Luximetrului IU116.

Recomandări practice generale privind îmbunătățirea condițiilor de muncă cercetate anterior:

1. Implementarea tehnologiei de producere cu automatizarea și dirijarea la distanță.
2. Elaborarea unui regim de muncă și odihnă adecvat condițiilor de muncă.
3. Dotarea și utilizarea de către muncitori, la procesele cu zgomot sporit, cu mijloace antizgomot (căști, tampoane).

4. Elaborarea și menținerea planurilor de măsuri de asanare a condițiilor de muncă a lucrătorilor întreprinderilor industriale, profilaxia bolilor profesionale și cu incapacitatea temporară de muncă prin asigurarea:

- parametrilor microclimatici;
- nivelului admis a iluminatului natural și artificial;
- diminuarea nivelului sporit de zgomot;
- asigurarea alimentației calde, speciale și dietice;
- îmbunătățirea deservirii medico-sanitare a angajaților;

CONCLUZII

Procese tehnologice contemporane aplicate la Fabrica de panificație SA "CahulPan" din Cahul, la producerea produselor de panificație și patiserie sunt caracterizate prin generarea minimă de factori fizici care ar influența echilibrul fiziologic al organismului lucrătorilor ceea ce ne confirmă și prin nivelul minim al morbidității în comparație cu cei înregistrați la nivelul republicii și industriei de prelucrare a produselor agricole.

Aerul din zona de muncă a muncitorilor este poluat în permanență cu diferiți compuși chimici rezultați în urma diferitor operațiuni tehnologice: praf de făină, amoniac, oxizi de azot ș.a., dar la un nivel net inferior conform „Concentrația Maximă Admisibilă”.

RELAȚIA DINTRE FACTORII PSIHOLOGICI ȘI GRADUL DE PREGĂTIRE SPRE ACTIVITATE INOVATIVĂ LA PEDAGOGI

Maxim ILICCIEV, lect. univ.,
Departamentul Istorie și Teoria Educației

***Abstract:** This article is dedicated to the analysis of the psychological factors, which contribute to determining personality mountings as indicator of teachers preparation for innovative activity. It is also studied the influence of dynamic, static and variable character of mounting on the teachers innovative activity. Psychological characteristics that have been identified, can become the basis of orientation towards innovation, in case of professional teachers and in case of future teachers.*

***Key words:** mental set, innovation activity.*

Reforma din învățământul profesional în condiții socio-economice moderne se orientează spre inovație și modernizarea tehnologiilor profesional-pedagogice de formare a specialistului cu o înaltă autorealizare personală și profesională și a montajelor formate spre activitatea de inovare. Efectuarea de succes (optimă), pentru individ, a oricărei activități este asigurată prin stabilitatea

tehnologică a acesteia. Una din condițiile importante se referă la aplicarea și menținerea vectorului de realizare¹.

Această tendință, sau dorință de a acționa într-un anumit fel, este exprimată în termenul de "montaj", care reprezintă drept stabilizator de orice activitate. Montajul spre activitatea de inovare va permite revizuirea tehnologiei procesului de formare profesională a unui viitor specialist. În calitate de factori obiectivi, care inițiază diverse montaje sunt constituite din motiv, scop și condiție de realizare a acțiunilor. Acești factori condiționează apariția unor unități de activitate ierarhic interdependente, precum activitatea specială, acțiune și operație, astfel condiționând apariția activităților caracteristice, care se manifestă în cadrul momentelor structurale a montajelor, tendințelor de păstrare a orientării fiecărui dintre aceste momente structurale spre factorul obiectiv corespunzător.

Conținutul montajelor depinde de locul pe care acestea le ocupă în structura activității. Dacă montajele sunt provocate de motivul acțiunii, rezultă că prin ea se exprimă sensul personal. Dacă declanșarea lor este inițiată de scopurile și condițiile de punere în aplicare a acțiunii, atunci ele exprimă importanța în cadrul acțiunilor și operațiilor, deoarece această unitate de conștiință este cauzată de aspectul operațional-tehnic al acțiunii. Coraportul dintre diferite forme de montaje cu o structură psihologică de planificare a activității a permis multor autori (G. Asmolov) să evedențieze patru nivele de regulare a activității umane în baza montajelor:

- montaj semantic;
- montaj țintă;
- montaj operațional;
- mecanisme psihofiziologice - realizatorii montajelor și activității².

Nivelul de bază a montajelor de reglementare a activității este nivelul montajelor semantice. Montajul semantic este posibil a fi actualizat prin intermediul motivului activității și reprezintă o formă de exprimare a sensului personal ca o pregătire de a realiza o anumită activitate dirijată.

Montajul țintă, reprezentând în sine pregătirea, ce este provocată de intuirea plăcerii, într-un mod conștient, a rezultatului unei acțiuni, ce are drept funcție de stabilizator al acțiunii.

Montajul operațional, se referă la pregătire de a pune în aplicare un mod specific de acțiune, care apare în timpul rezolvării sarcinii pe baza contabilizării condițiilor situației prezente și de anticipare a acestora, ce se bazează pe experiențe anterioare în astfel de circumstanțe.

Nivelurilor montajelor, evidențiate de autori (A. G. Asmolov) le sunt inerente diferite funcții în reglementarea acțiunilor. Montajele semantice efectuează funcția de încurajare (motivare) iar montajele țintă și operaționale efectuează funcția de ghidare (instrumentală).

În cadrul transferului activității pedagogice tradiționale, specificate normativ, spre activitatea inovatoare, un rol deosebit îi revine montajului semantic: pedagogul trebuie să găsească un sens personal în această inovație concretă. Această montare motivațională provoacă subiectului să caute modificări modalităților deja stabilite (căilor) în efectuarea activităților pedagogice sau în acomodarea la inovația propusă (dezvoltată de cineva).

Montajul semantic inițiază un activism supra-normativ al subiectului dincolo de limitele situației. Principala caracteristică a acestui activism constă în faptul că subiectul, în cadrul realizării cerințelor inițiale a situației, depășește hotarele acestor cerințe³, ceea ce reprezintă momentul formator (de conținut) al activității de inovare.

Montajul motivațional spre elaborarea sau acomodarea inovației, devine un punct de referință, mecanismul de declanșare a acestuia. În reglementarea procesului de inovare și în realizarea acestuia, un rol crucial îl obține montajul țintă, care se manifestă în cadrul acțiunilor și operațiilor inovatoare. Obiectivele strategice ale sistemului de învățământ sunt menite să asigure formarea forței de muncă, auto-dezvoltarea sa, formarea unui set de competențe, valori, căutarea

¹ Roberts E. B. Managing Invention and Innovation. In: Research-Technology Management, 50, 2007

² Узнадзе Д.Н. Психология установки. СПб.: Питер, 2001.

³ Mândruț O. (coord.) Curriculum și didactică – elemente inovative actuale. Arad: University Press, 2013.

oportunităților adiționale pentru realizarea capacităților profesionale și de personalitate în cadrul activității productive.

Cercetătorii, inițiați în domeniul învățământului profesional/vocațional, indică spre un stereotip predominant de organizare a procesului de învățământ și la complexitatea restructurării sale în conformitate cu cerințele socio-culturale și psihologice în creștere față de viitorul specialist. În mod tradițional, învățământul superior este tot mai mult axat pe formare obiectual-specializată a formabililor și într-o măsură mai mică spre activitatea de inovare. Această nepotrivire poate fi remediată prin crearea unui montaj pozitiv spre activitatea de inovare. Termenul de activitate de inovare în educație se subînțelege activitatea ce corespunde politicii educaționale de stat, orientată spre implementarea rezultatelor cercetărilor complet finalizate și elaborarea, diferitelor realizări științifice și tehnologice, elementelor proprietăților intelectuale în produse pedagogice noi sau îmbunătățite în procese educaționale noi sau îmbunătățite în activități de predare practice, precum și a cercetărilor științifice suplimentare, conexe^{1, 2}.

Inovația se pune în aplicare, în mare măsură datorită posesiei subiectului a unui montaj socio-psihologic. Disponibilitatea psihologică spre inovare este un fenomen psihologic holistic, drept ansamblu a unităților cognitive (cunoștințe de inovare, moduri de implementare a acestora, etc.), afective (o atitudine pozitivă față de inovare, empatie, preponderența emoțiilor pozitive în domeniul activității profesionale, etc.) și a componentelor comportamentale (activități).

Fiecare dintre aceste componente asigură activitatea de inovare și permite depășirea prejudiciului privind inovațiile. Într-adevăr, rezistența la schimbare este una dintre reacțiile cel mai des întâlnite, tipice pentru inovare.

Formarea pregătirii psihologice pentru inovare are un sens social și profesional profund, deoarece de ea depinde succesul transformărilor, perspectivele pregătirii specialiștilor capabili să producă inovări în sistemul educațional.

În calitate de factor predictiv al sensului învățământului inovativ apare însăși spațiul educațional, fenomen socio-cultural special, ce combină sistemul de educație continuă, diferite tipuri de activități de conducere și subiecții procesului educațional. Psihologizarea spațiului învățământului profesional, include formarea tânărului specialist, posesor al montajului spre inovare, care devine pentru el o componentă semnificativă de creștere personală și profesională, de orientare spre viitor, "normalizarea" sănătății sociale în baza activități efectuate de succes.

Revenind la problema naturii montajului, (D. N. Uznadze) autorii au indicat că acesta (montajul) se creează în baza procesului de acumulare a experienței și acționează ca proces de orientare spre obiect al activității, pregătirea "realitatea personală", reprezintă starea subiectului, procesul de consolidare a unei noi strategii sau scheme de comportament³.

Analiza literaturii vizând problema montajului psihologic la pedagogi, factorilor și condițiilor sale de constituire a dus la constatarea faptului că în cadrul investigațiilor de conținut și procedurale privind aspectele montajului, a tipului și componentelor structurale a strategiilor de comportament al persoanei în activități specifice nu au permis dezvăluirea problemelor legate de organizare sistemică a personalității în cadrul activității profesionale, impactul factorilor psihologici asupra montajului de căutare și acceptare a inovației, nu sunt cercetate modalitățile posibile de dezvoltare a tehnologiei personal-orientative în pregătirea tânărului specialist, ce posedă un montaj spre inovare^{4, 5}.

¹ Cooke P. Regional asymmetric knowledge capabilities and open innovation. In: Research Policy, 34, 2005.

² Gann D., Dodgson M. Innovation Technology: How New Technologies Are Changing The Way We Innovate. In: National Endowment for Science. London: Technology and the Arts, 2007.

³ Иосебадзе Т.Т., Иосебадзе Т.Ш. Проблема бессознательного и теория установки школы Узнadze. В кн. Бессознательное. Природа, функции, методы исследования. // Под ред. А.С.Прангишвили, А.Е.Шерозия, Ф.В.Бассина. Том 4, Тбилиси: Издательство "Мецниереба", 1985.

⁴ Le Corre A., Mischke G. The Innovation Game. A New Approach to Innovation Management and R&D. Boston: Springer, 2010.

⁵ Petru A., Alexandrescu F. Personalitate și comunicare. Tactici de influență interpersonală. București: Editura Licorna, 1999.

Psihologii a subliniat faptul că instruirea în cadrul programelor de formare și recalificare profesională permite unei persoane să-și consolideze "stilul individual" iar montajul sprijină manifestarea caracteristicilor individuale, determină atitudinea mentală, capacitățile de rezervă a specialiștilor, experiență, nivelul de aclimatizare, pregătirea și starea subiectului^{1, 2}.

În cadrul centului universitar de formare continuă a pedagogilor din Cahul, am efectuat un studiu pilot, la care au participat aproximativ 150 de specialiști.

Obiectivele experimentului au fost orientate spre identificarea relației dintre integritatea structurală a componentelor factorilor psihologici și influența acestora asupra montajelor de tip dinamic, static și variabil, la pedagogi iar rezultatele obținute să fie prezentate în cadrul profilului model al specialistului.

Pentru a răspunde acestor provocări, au fost aplicate următoarele metode:

- Chestionarul "Tipuri de montaje în domeniul de activitate al individului;
- Test pentru determinarea orientărilor valorice (M. Rokeach);
- "Motivația în cadrul activității profesionale" (A. Ryan);
- "Nevoia de realizare, motivarea spre succes" (T. Ehlers).

În studiu efectuat vizând grupul de experți-pedagogi am constatat că montajele inițiază dezvoltarea personalității în timpul formării profesionale, axată pe experiența personală, subiectivă a formabilului. Rezultatele obținute indică faptul că montajul setează persoana la o anumită situație, îi oferă o independență relativă și unicitate a activității acestuia. Montajul determină line-up-ul activității, fiind simultan un fenomen psihic al vieții, o activitate profesională și factorul lumii înconjurătoare. Descriind montajul, subiecții cercetării evidențiază faptul că acesta conferă un grad înalt de integritate al orientării profesionale, calificării, orientării personale, conștientizării procesului de asimilare teoretică și practică a cunoștințelor, abilităților, ceea ce asigură subiecților posesia unei entități socio-psihologice și profesionale pozitive. Particularitățile selectate, explica vectorul individual de dezvoltare profesională și personală a pedagogilor în cadrul activității de inovare. Cercetarea relației dintre componentele structurale ale factorilor psihologici: motivaționali, volitivi, al conștiinței de sine și montajul personalității spre inovare, am efectuat o serie de măsurători experimentale. La nivelul indicatorilor primari, integritatea structurală și sistematizarea factorilor psihologici sunt prezentate de semne a componentelor structurale, construct semantice, valori, caracteristicilor de integrare comportamentală în cadrul activității profesionale de inovare. Studiul a relevat prezența valorilor dominante la subiecții cercetării/specialiști, în diferite sfere ale vieții, în dezvoltarea profesională, în relația cu societatea, cu sine însuși, în performanța personală. Acest fapt explică orientarea profesioniștilor spre semnele componentelor cognitive, comportamentale și afective a dezvoltării montajului. Prin analiza regresivă a datelor cercetării au fost determinate semnificațiile statistice (în cazul când $**p=0.01$; $*p=0,05$) ale relației dintre semnele componentelor socio-psihologice structurale cu caracterul dinamic, static și variabil al montajului, fapt care a permis să fie prezis impactul acestora asupra montajului spre activitatea de inovare (tabelul 1).

Cercetările au arătat că în cazul pedagogilor cu caracterul dinamic al montajului, câmpul impulsurilor motivaționale pentru inovare este mult mai larg decât în cazul specialiștilor cu caracter variabil și static al montajului. Acest fapt caracterizează subiectul montajului dinamic, drept "capabil de obiectivizare și gata pentru comutarea în direcția scopurilor obiectivate"³, care la rândul său poate reseta în mod activ, orientarea motivațională personală în cadrul activității sale.

¹ Иосебадзе Т.Т., Иосебадзе Т.Ш. Проблема бессознательного и теория установки школы Узнадзе. В кн. Бессознательное. Природа, функции, методы исследования. // Под ред. А.С.Прангишвили, А.Е.Шерозия, Ф.В.Бассина. Том 4, Тбилиси: Издательство "Мецниереба", 1985.

² Узнадзе Д.Н. Психология установки. СПб.: Питер, 2001.

³ Глотова Г. А. К вопросу о системной природе установки. Психологический вестник Уральского государственного университета. Вып.6. Екатеринбург. 2008.

Tabelul 1. Coeficienți de regresie a influenței componentelor structurale a factorului motivațional asupra montajului spre activitatea de inovare

Tipul montajului	Variabila constantă	Sub-factorii montajului caracteristice factorului motivațional		
		Câmpul intențional-motivațional	Complexul motivațional al activității profesionale	Orientarea spre valoarea rezultatului așteptat
	X	Xi1	Xi2	Xi3
Dinamic	28,576	0,925	-0,264	0,183
Static	27,894	0,268	0,335	0,505
Variabil	24,452	0,162	0,432	0,227

Rezultatele studiului factorului volitiv arată că în cazul pedagogilor, cu natura variabilă a montajului, câmpul activismului volitiv-acționar este mai larg decât la cadrele didactice cu montajele ce poartă caracterele dinamic și static (tabelul 2).

Tabelul 2. Coeficienți de regresie a influenței componentelor structurale a factorului volitiv asupra montajului spre activitatea de inovare

Tipul montajului	Variabila constantă	Sub-factorii montajului caracteristice factorului volitiv		
		Orientarea normativ-valorică	Câmpul orientării de gândire reflexivă	Valoarea personală a relațiilor așteptate
	X	Xi1	Xi2	Xi3
Dinamic	29,586	0,529	-0,099	0,482
Static	29,884	0,164	0,112	0,227
Variabil	25,432	0,339	1,280	0,490

În cazul factorului dedicat autoconștiinței s-a constatat că un câmp mai vast al orientării reflexiv-semantice, este caracteristic pedagogilor posesori a montajelor cu caracter dinamic și variabil. Pedagogilor cu tipul static al montajului le sunt caracteristice indicatorii componentelor reflexive și comportamentale, fapt care mărturisește despre hiper-obiectivarea acestora, întârzierea impulsurilor montajelor și despre o selecție subiectivă a traseului activismului în medii special organizate (tabelul 3).

Tabelul 3. Coeficientul regresiei influenței componentelor structurale, ca factor predictiv al conștiinței de sine, asupra montajului

Tipul montajului	Variabila constantă	Sub-factorii montajului caracteristice factorului autoconștiinței		
		Orientarea normativ-valorică	Câmpul orientării de gândire reflexivă	Valoarea personală a relațiilor așteptate
	X	Xi1	Xi2	Xi3
Dinamic	29,699	0,528	0,699	0,682
Static	29,583	0,364	0,412	0,527
Variabil	25,567	0,439	1,680	0,190

Efectul sinergic al componentelor structurale ale factorilor psihologici, determină contribuția asupra componentelor structurale (cognitive, comportamentale și afective) ale montajelor la pedagogi.

Studiul a arătat că factorii psihologici sunt entități structurale complexe: factorul motivațional induce și este determinant al modelării câmpului motivațional al disponibilității personalității; factorul volitiv guvernează și organizează câmpul disponibilității, condiționând astfel la formarea acestuia; factorul ce ține de conștiința de sine, programează și servește drept element determinant al formării câmpului reflexiv al pregătirii personalității spre activitate inovativă.

Potrivit cercetării efectuate, prezența montajului spre căutarea modalităților de implementare a inovațiilor în procesul activității profesionale, actualizează orientarea cauzală spre un scop, fapt care determină "schimbarea de ansamblu a subiectului" în activitatea sa profesională, capacitatea individului de a vedea și de a depune eforturi pentru viitor și a analiza resursele și cunoștințele sale pentru a implementa inovațiile în munca personală.

Caracteristicile identificate a relației dintre componentele structurale ale factoriilor psihologici cu tipul montajului spre activitatea inovativă, la pedagogi, pot fi utile pentru crearea programelor ce vor contribui la formarea montajelor spre modele inovative de activitate la studenți, ca mijloc de influență asupra tehnologiilor educaționale vechi, a procesului instructiv-educativ de formare profesională a viitorilor specialiști.

DEZVOLTAREA INSTRUIRII ASISTATE DE CALCULATOR DIN REPUBLICA MOLDOVA ÎN COMPARAȚIE CU STATELE EUROPENE

Doina MORARU, drd, asistent universitar,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

***Abstract:** The integration of computer-assisted learning in higher education is particularly important in terms of solving modern pedagogical issues and improving the learning process. It has been observed that computer use practices at academic lessons in the form of interactive educational software are extremely rare, with the exception of electronic presentations. The causes of this phenomenon reside in a series of contradictions that have arisen between the need for effective integration of new ICTs in the general education systems and professional training and the lack of some fundamental benchmarks regarding the methodology of designing computer-based learning in the study of academic disciplines and between the need for optimization the academic educational process in relation to the requirements of the new information society. Therefore, the task of including computer-assisted training in education is to overcome the moment of impasse and find viable solutions for the current stage of pedagogical modernization.*

Saltul evolutiv al științei și tehnicii din ultimii ani s-a reflectat și în procesul de învățământ. Dacă în urmă cu câțiva ani, calculatorul era perceput ca un instrument de lucru în domeniul tehnic, el fiind o modalitate de prelucrare mai ușoară și mai rapidă a datelor, astăzi calculatorul a devenit un mijloc de informare și comunicare strâns legat de extinderea rețelei Internet. Această evoluție a dat o importanță deosebită instruirii asistate de calculator (IAC), cu avantaje de necontestat:

- o cantitate enormă de informații care poate fi accesată;
- operații efectuate rapid și exact;
- posibilitatea de a se oferi reprezentări diverse obiectelor, proceselor și fenomenelor;
- și nu în ultimul rând, capacitatea calculatorului de a comunica interactiv cu profesorul sau elevul.¹

Încă de la începutul utilizării calculatorului în procesul de instruire, proiectanții procesului didactic optau pentru tehnologiile care satisfăceau nevoile instructive. Astfel, cea mai populară metodă de proiectare a programelor din domeniul IAC este numită „the events of instruction” (evenimente ale instruirii). Obiectivul central al acestei metode reprezintă design-ul unui program prin utilizarea unor sau tuturor celor nouă evenimente ale instruirii, și anume:

1. *captarea atenției asupra aspectelor importante ale programelor IAC, atenția fiind esențială pentru învățare;*
2. *informarea utilizatorului asupra obiectivelor de învățare urmărite de programul instructiv;*

¹ Leonard Alexandru Pop, Suport de curs, Instruirea asistată de calculator, <http://www.ubm.ro/sites/al/al@ubm.ro>

3. *prezentarea legăturii dintre ceea ce urmează să învețe și ceea ce deja se cunoaște;*

4. *prezentarea materialului instructiv.* Două opțiuni de bază pot fi utilizate pentru prezentarea unor materiale de tip IAC: fie direct, fie în mod constructivist. Scopul în instruirea directă este de a transmite anumite aptitudini și cunoștințe în mod structurat, monitorizarea performanțelor și oferirea feedback-ului. Scopul învățării constructiviste, pe de altă parte, este ghidarea utilizatorului în explorarea sistemului de instruire, facilitarea procesului de învățare și generarea propriilor cunoștințe;

5. *orientarea utilizatorului în programul de instruire.* Tipul de orientare depinde de metoda de instruire adoptată: metoda de instruire directă va avea multiple îndrumări și sprijin moral, metoda constructivistă va avea mai puține îndrumări;

6. *demonstrarea cunoștințelor.* Tipul de probe colectate depinde de metoda de instruire adoptată: directă – date de observare, date multiple după practicarea unui exercițiu de tip IAC, constructivistă – portofoliu electronic;

7. *furnizarea feedback-ului.* Nu toate programele IAC au nevoie de feedback. În cazul când utilizatorul exersează unele cunoștințe sau abilități anterioare, atunci feedback-ul este necesar în IAC. Dacă se preconizează ca utilizatorul să experimenteze și să exploreze cunoștințe și abilități noi, atunci feedback-ul nu este necesar.

8. *evaluarea competențelor.* În instruirea directă evaluarea va fi realizată prin teste scrise. În cazul instruirii constructiviste competențele pot fi evaluate cu ajutorul datelor de observare, prin evaluare de tip peer (formă de evaluare externă) sau prin autoevaluare.

9. *consolidarea cunoștințelor prin activități de transfer.* Activitățile de transfer presupun sarcini care transferă competențele acumulate în noul context de învățare^{1,2}.

Prin respectarea acestui îndrumar în proiectarea și dezvoltarea de programe didactice, metoda IAC poate livra cantități însemnate de încărcare cognitivă a instruitului. Sfârșitul secolului XX se soldează cu cele mai importante dezvoltări ale programelor educaționale electronice, grație dezvoltării spectaculoase a tehnologiilor hardware și software, dezvoltării tehnologiilor Web și răspândirii mediului Internet – evoluții tehnologice care continuă să uimească domeniul de învățământ până-n prezent. Multimedia, grafica, culorile, sunetul, animația, interactivitatea devin componentele de bază în orice aplicație computerizată. Internetul a revoluționat domeniul comunicațiilor și a creat noi forme educaționale grație accesului la instruire prin educația la distanță, medii de instruire inteligente care adaptează caracteristicile învățării situațiilor particulare, accesul la instruire a persoanelor de toate vârstele și de toate nivelurile.

În țara noastră, utilizarea tehnicii de calcul în învățământ începe la inițiativa savantului V. Rângaci de la Universitatea de Stat din Moldova în anul 1974, care elaborează primul curs automatizat de instruire pentru studierea limbajului de programare FORTRAN³. În anii '80, pe lângă Centrul de Calcul Republican Interuniversitar, se formează colective de ingineri-programatori, care realizează primele cercetări în domeniul IAC vizând disciplinele: limbajele de programare, chimia, istoria, psihologia, limbile străine etc. Însă, inițiativele de atunci au existat scurt timp și nu au fost aplicate în procesul de instruire, deoarece „programele create erau slabe din punct de vedere didactic” conform sursei⁴.

Dezvoltarea progresului în domeniul TIC din țările occidentale și anume în Marea Britanie, similar S.U.A., s-a realizat prin investiții consistente pe parcursul mai multor decenii. Dezvoltarea sectorului TIC în învățământul britanic a început în anii '70 ai secolului trecut, odată cu formarea Consiliului Național pentru Educația (NCET). NCET lansează mai multe proiecte și elaborează cursuri în domeniul utilizării tehnologiilor computerizate și audiovizualului în educație :

¹ Bruce L. M. Computer-Aided Instruction. Memorial University, Newfoundland, Canada
http://www.ucs.mun.ca/~bmann/0_ARTICLES/Mann_CAI_Wiley.pdf

² Tatiana Croitor-Chiriac, Valențe metodologice ale instruirii asistate de calculator în învățământul superior, Chișinău, 2013, Teză de doctor în pedagogie

³ Patrașcu D. Tehnologii educaționale. Chișinău: "Tipografia Centrală", 2005. 704 p.

⁴ Bounegru T. Instruirea computerizată. Chișinău: CE USM, 2001. 244 p.

- primul proiect național, „The National Development Programme in Computer Assisted Learning” (1973-1977), lansat pentru implementarea IAC în învățământul superior;
- proiectul „Computers in the Curriculum ” (1972-1991), inițiat cu scopul elaborării software educaționale pentru curriculum-ul din învățământul secundar;
- programul „The Microelectronics Education” (1980-1986), lansat pentru instruirea cadrelor didactice și elaborarea produselor software pentru școli și colegii;
- programul „Micros in Schools Scheme” (1981-1986), demarat în vederea procurării echipamentului TIC pentru școlile primare și cele secundare;
- programul „New Opportunities Fund” (NoF) (1997), inițiat pentru a instrui profesorii și lucrătorii bibliotecilor în domeniul utilizării TIC.¹

În linii mari, există două direcții principale de utilizare a tehnologiilor în școlile britanice:

1. studierea calculatorului în cadrul lecțiilor de informatică;
2. integrarea IAC în practica educațională ca suport în predare-învățare în cadrul disciplinelor școlare.

În prezent, guvernul britanic implementează strategii și politici naționale de revigorare a educației prin IAC, alocând fonduri substanțiale în desfășurarea mai multor programe și proiecte. Marea Britanie posedă o rețea bine dezvoltată de portaluri educaționale și site-uri informative care oferă o gamă largă de resurse, cursuri, materiale online pentru toate nivelele de învățământ, așa cum sunt: Curriculum Național (NC), Strategii Naționale (NS), Home Education UK, Centul Educației la Distanță (DLC), Învățământul Deschis Kaplan (KOL), Organizația Națională de Cercetări în Educație (NFER), corporația BBC Learning etc.²

Investițiile guvernului britanic în învățământ sunt la fel de impresionante ca și cele ale guvernului american. Tehnologiile digitale sunt implementate la toate nivelele de învățământ fără excepție, pentru a dezvolta competențe necesare în viitor. S-a calculat că 77% dintre angajați folosesc TIC în câmpul lor de muncă, cererea pentru astfel de calificări continuând să crească.³

În ultimii cinci ani în Statele Unite a crescut mult, de asemenea, numărul școlilor virtuale și cursurilor e-learning, făcând posibilă învățarea suplimentară și individualizată la orice nivel de învățământ. Școlile tradiționale oferă aceste servicii pentru a extinde posibilitățile învățământului prin intermediul unor resurse interactive digitale, fie axate pe materialul de bază, fie pe materialul suplimentar. La nivel național învățământul e-learning este susținut în cadrul programului „National Education Technology Plan”.⁴

În S.U.A. există o piață largă de companii, asociații și organizații care elaborează și creează platforme și soft-uri educaționale pentru diferite nivele de învățământ, cele mai importante fiind: „The Advanced Distributed Learning Initiative” (ADL), „The SIF Association”, „Cengage Learning”, „New Century Education”, „PLATO Learning”, „American Education Corporation”, „Renaissance Learning” etc.⁵

Cu scopul de a se apropia de standardele europene, România a continuat tendința de creștere a fondurilor alocate educației, reușind să se apropie semnificativ de media țărilor-membre ale UE în ceea ce privește cheltuielile publice pentru educație.⁶ Până în prezent, accentul în sistemul educațional universitar și preuniversitar românesc a fost pus pe integrarea tehnologiei în sala de clasă, acum,

¹ Twining P. ICT in Schools: Investment, april 2002. www.meD8.info/docs/meD8_02-01.pdf

² TIC@Europa.edu. EURYDICE. Comisia Europeană. Marea Britanie. https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Publications:Structural_Indicators_for_Monitoring_Education_and_Training_Systems_in_Europe_2016

³ Jones H. Strategic Leadership of ICT. NCSL. www.standards.dfes.gov.uk/sie/documents/HannahJones.ppt

⁴ U.S. Department of Education. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning. www.ed.gov/rscgstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf

⁵ Tatiana Croitor-Chiriac, Valențe metodologice ale instruirii asistate de calculator în învățământul superior, Chișinău, 2013, Teză de doctor în pedagogie

⁶ Raport asupra stării sistemului național de învățământ. România, Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului. 2008. www.calificativ.ro/articole/sistem+national+de+invatamant-p1

centrul de greutate s-a mutat spre programe care au drept obiectiv sporirea cunoștințelor elevilor și profesorilor în ceea ce privește utilizarea calculatorului, a platformelor e-learning și a softului educațional personalizat. V. Baltac scrie că în România există 6000 de organizații și companii care produc software.¹ Cele mai cunoscute sunt: Siveco, Softwin, Intuitext, Softnet.

În prezent, procesul de implementare TIC în sistemul de învățământ național se află la o etapă de tranziție. În contextul reformei învățământului a fost elaborată concepția predării informaticii ca disciplină școlară, curriculumul și manualele respective. Instituțiile de învățământ superior au instituit noi specialități de profil informatic și au implementat metodele de instruire asistată de calculator în predarea anumitor cursuri.² Principala instituție care coordonează activitățile din domeniul educației din țară, Ministerul Educației, asigură mecanisme eficiente pentru implementarea TIC în sistemul educațional. În 2006, pe lângă Ministerul Educației și-a început activitatea Centrul Tehnologiilor Informaționale și Comunicaționale în Educație (CTICE), fiind responsabil de implementarea sistemului informațional educațional în țara noastră. În cadrul Centrului se desfășoară instruirea profesorilor privind predarea/utilizarea calculatorului la toate disciplinele de studiu. Dezvoltarea mediului electronic în Moldova treptat își ia amploarea sa datorită mai multor măsuri stipulate la nivel statal:

- aprobarea Strategiei Naționale de edificare a societății informaționale –“Moldova electronică” (2005), pentru a asigura și realiza accesul universal la informație și la cunoaștere în toate domeniile vieții sociale.
- demararea Conferinței Internaționale în domeniul tehnologiei informației Bit+ (2004);
- demararea Programului Prezidențial „SALT” (2004) pentru implementarea TIC în sistemul de învățământ;³
- aprobarea Planurilor de activitate și crearea grupurilor de lucru interministeriale, în vederea eficientizării implementării Programului „SALT” și dezvoltării infrastructurii informațional-tehnologice a sistemului educațional al RM (2006, 2007);
- aprobarea Concepției Sistemului Informațional Educațional (SIE) (2007) și elaborarea documentației tehnice pentru două subsisteme ale SIE: - implementarea TIC în educație; - și instruirea cadrelor didactice și manageriale.⁴

În perioada 2004-2006, numărul de computere conectate la Internet a crescut de la 508 la 10747 unități. Numărul de elevi ce revin la un computer s-a diminuat în perioada 2004-2006 de la 60 la 40. În învățământul superior accesul la Internet este bine dezvoltat. Majoritatea instituțiilor (94%) au acces la Internet prin conectări dedicate – 59%, conectări prin linie digitală de abonat (IDSL) – 35% și prin radiomodem – 29%. Numărul de studenți ce revin la un computer s-a diminuat de la 17 la 10 în perioada 2004-2006.

Generalizând datele prezentate, putem conchide că la etapa actuală, în Republica Moldova se înregistrează o situație necorespunzătoare atât sub aspect cantitativ, cât și sub aspect calitativ, a informatizării învățământului. Situația în cauză este caracterizată prin dotarea informatică insuficientă a laboratoarelor și sălilor de studiu, necesitatea modernizării laboratoarelor de informatică, viteza joasă de accesare la rețeaua Internet. Modernizarea calculatoarelor și conectarea instituțiilor de învățământ la Internet este o realizare importantă, însă impactul lor este limitat de numărul mic de calculatoare și experiența neînsemnată privind implementarea IAC în studierea disciplinelor curriculare. Nu există la nivel național

¹ Baltac V. Romania – un sector IT dinamic, ATIC.

atic.org.ro/index.php?file1=meniumat.php&id_pag=4&&file2=continut2.php&id_spag=9

² Strategia Națională de edificare a societății informaționale „Moldova electronică”, aprobată de Guvernul Republicii Moldova pentru realizarea Decretului Președintelui Republicii Moldova nr.1743-III din 19 martie 2004 „Privind edificarea societății informaționale în Republica Moldova”, Chișinău: TISH, 2005, 81 p.

³ Raport privind implementarea Planului de Acțiuni RM – Uniunea Europeană, februarie 2005 – februarie 2008. www.mfa.gov.md/img/docs/raport-final-capitolul-2_7.doc

⁴ Programul prezidențial „SALT” de implementare a TIC în sistemul de învățământ, Ministerul Educației din Republica Moldova, Politici educaționale. www.edu.gov.md

centre/companii de elaborare a software-uri pentru sistemul de învățământ, deși multe universități din țară posedă cadre bine instruite, capabile să le proiecteze și să le creeze. În acest sens, este greu de evaluat în ce măsură calitatea procesului educațional a crescut în rezultatul investițiilor făcute.¹

Actualmente, standardele educaționale adoptate se centreză pe informatizarea învățământului, achiziționarea cunoștințelor, formarea competențelor tehnologice de lucru și soluționarea problemelor într-un mediu colaborativ de învățare. Un accent deosebit se pune pe pregătirea, distribuirea și aplicarea programelor digitale și software educaționale, care facilitează învățarea studenților și diversilor utilizatori. Tendința cadrelor pedagogice americane de a utiliza noile TIC și rețeaua Internet în educație, urmărește un progres continuu, iar diversitatea tehnologiilor implicate duc la o sporire permanentă a cunoștințelor, abilităților și performanțelor de învățare ale studenților conform estimărilor efectuate în cadrul proiectelor și planurilor naționale. Oferta largă de programe educaționale permite optimizarea învățării prin alegerea celor mai potrivite și accesibile programe, iar platformele și resursele digitale online sporesc posibilitățile învățării durabile. Noua generație de tineri studioși se acomodează rapid la schimbările provocate de dezvoltarea societății informaționale, în mare măsură datorită implicării oportune a tehnologiilor în programele de învățământ și recalificării cadrelor didactice.

Experiența S.U.A., Marii Britanii și României arată că multitudinea funcțiilor pe care le dețin tehnologiile și sistemele de calcul aduce contribuții esențiale la reușita învățării, schimbă semnificativ practicile pedagogice, se reînnoiesc procedeele de învățare, se modifică strategiile de lucru cu studenții și se schimbă rolul profesorului. Schimbările produse de TIC afectează în general toate domeniile sociale. Rețelele Internet/intranet sunt folosite în scopuri de învățare, cercetare și colaborare la nivel local și internațional.

UTILIZAREA PLATFORMEI EDUCAȚIONALE MOODLE ÎN PROCESUL DE INSTRUIRE A DISCIPLINEI TCI

Iona POPOVICI, lect. univ.,
Departamentul Inginerie și Științe Aplicate

***Abstract:** The exponential evolution in the field of computer science over the last decade has resulted in the development and development of many IT tools that are useful to the teaching process and implicitly the development of several e-learning platforms that have become more and more familiar to teachers and students. Generic eLearning learning can be defined as distance learning in an evolutionary and collaborative learning environment that combines traditional teaching methods with IT-based methods and aimed at enhancing the individual performance of educators. Learning through e-learning is based on a modern teaching, in a different way than the classical one, much more attractive, and in which an important role is played by knowledge-building and evaluation, made in an attractive and adaptable manner to the needs of both which drives learning, especially educators - pupils or students.*

Procesul de învățare la disciplina **Tehnologii de comunicare informațională** decurge sub forma instruirii mixte (blended learning), adică combină metodele tradiționale de învățare (în auditoriu) cu cele de e-Learning. Instrumentele cele mai eficiente ale e-Learning-ului sunt sistemele de management al învățării (LMS) și sistemele de management al conținuturilor educaționale (LCMS). Platformele educaționale sunt o combinație a celor două sisteme. Pentru organizarea cu succes a instruirii la disciplina **Tehnologii de comunicare informațională**, care se realizează atât la secția frecvență zi, cât și la secția învățământ cu frecvență redusă, se utilizează platforma Moodle a

¹ Croitor-Chiriac T. Studiul comparativ al indicatorilor TIC în politicile educaționale: S.U.A., Marea Britanie, România și Republica Moldova. În rev. Didactica Pro..., revistă de teorie și practică educațională a Centrului Educațional PRO DIDACTICA. nr. 2 (60), 2010, – p. 22-27, – ISSN 1810-6455.

Universității de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu,, din Cahul găzduită pe adresa <http://elearning.usch.md/>.

Platforma Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) este un sistem de management al învățării (LMS) de tip Open Source, integrat cu un mediu virtual de învățare (VLE) și un sistem de management al conținuturilor (LCMS). Această platformă oferă un mediu interactiv, atractiv și integrat, bazat pe învățarea prin colaborare, individuală sau în grup, disponibil în orice moment de timp și din orice locație.

Pentru accesul la cursurile electronice de pe platformă orice utilizator trebuie să aibă un cont pe ea. După apăsarea butonului *Crează cont* utilizatorii vor trebui să introducă unele date în formularul de creare a contului. Sistemul detectează utilizatorii după *Nume* și *Prenume*, de aceea studenții sunt rugați să-și indice grupa academică din care fac parte, după indicarea numelui lor. Fiecare din utilizatori va primi pe adresa de e-mail indicată un mesaj cu link-ul de confirmare a logării. După accesarea acestui link procedura de creare a contului este finisată.

Pe pagina principală a platformei sunt afișate categoriile de cursuri publicate pe ea. Cursul electronic la disciplina ***Tehnologii de comunicare informațională*** este plasat în categoria de cursuri ***Informatică***.







Acest curs a fost creat cu următoarele setări:

- *Nume complet curs* – Tehnologii de comunicare informațională;
- *Numele scurt al cursului* – TIC;
- *Categorie curs* – Informatică;
- *Vizibil* – Afișare;
- *Data începere curs* – 1 septembrie 2016;
- *Sumar curs* – "Cursul ***Tehnologii de comunicare informațională*** este destinat studenților din anul I, specialitățile: ***Informatică, Inginerie și Management în Industria Alimentară, Finanțe și Bănci, Contabilitate, Turism, Business și Administrare - Facultatea de Economie, Inginerie și Științe Aplicate; Drept, Administrație Publică - Facultatea Drept și Administrație Publică; Limba și Literatura Română și Engleză, Filologie Engleză- Franceză, Pedagogie în Învățământul primar și Pedagogie preșcolară - Facultatea Științe Umaniste și Pedagogice,***
 - *Formatul cursului* – Format teme;
 - *Număr de săptămâni/teme* – 12;
 - *Secțiuni ascunse* – Secțiunile ascunse sunt afișate în forma minimizată;
 - *Aspect curs* – Afișează toate secțiunile pe o singură pagină;
 - *Temă* – Nu impune;
 - *Limbă* – Nu impune;
 - *Numărul de știri ce vor fi afișate* – 3;
 - *Afișează catalog în ecranul cursanților* – Da;
 - *Afișează rapoarte de activitate* – Da;
 - *Dimensiune maximă de încărcare* – 128MB;
 - *Permite accesul vizitatorilor* – Da;
 - *Parolă* – Nu;
 - *Grupuri* – Fără grupuri;
 - *Mod grupuri obligatoriu* – Nu.

După setarea proprietăților și structurii cursului se poate trece la adăugarea conținutului lui. Activitatea începe cu activarea regimului de editare a cursului prin apăsarea butonului **Activează modul de editare** din partea dreaptă-sus a paginii de curs. Acesta permite să accesați o serie de opțiuni ale secțiunilor (tabel 1).

Tabel 1.

Opțiunile fiecărei secțiuni

Instrument	Acțiune
	Mută secțiunea
	Editează sumar
	Marcați această temă drept temă curentă
 / 	Ascunde tema de ceilalți/Afișează tema
	Adaugă activitate sau resursă

Activitățile sau resursele disponibile pe platforma Moodle a Universității de Stat "B. P. Hasdeu", din Cahul sunt:

• **Activități:**

– *Alege* – permite profesorului să adreseze o întrebare și să specifice mai multe variante de răspuns;

– *Sarcină de lucru* – permite profesorului să comunice sarcini, să colecteze lucrările studenților și să ofere note și feedback;

– *Bază de date* – permite folosirea de activități ce au nevoie de baze de date, le oferă participanților posibilitatea să creeze, să întrețină și să caute intrări în baza de date;

– *Chat* – permite discuții sincrone (în timp real) prin intermediul platformei;

– *Forum* – permite discuții asincrone;

– *Glosar* – permite crearea și menținerea listei de definiții (dicționar de noțiuni);

– *Instrument extern* – permite studenților să interacționeze cu resurse și activități de învățare de pe alte site-uri web;

– *Lecție* – permite profesorului să creeze o experiență de învățare care se adaptează la progresele cursanților printr-o serie de pagini, ce conțin întrebări;

– *SCORM/AICC* – o colecție de fișiere, care sunt create conform standardului SCORM pentru obiectele de învățare;

– *Seminar* – activitate workshop ce permite colectarea, revizuirea și evaluarea colegială a activității studenților;

– *Sondaj* – oferă o serie de instrumente de sondaj;

– *Test* – permite crearea testelor ce conțin întrebări de diferite tipuri;

– *Wiki* – permite participanților să editeze și să adauge colecții de pagini web;

• **Resurse:**

– *Book* – permite profesorului să creeze resurse cu mai multe pagini sub formă de carte, cu capitole și subcapitole;

– *Dosar* – permite profesorului să afișeze dosare integrate cu fișiere;

– *Etichetă* – permite introducerea textului și imaginilor în pagina de curs;

– *IMS content package* – permite ca pachetele create în conformitate cu specificațiile IMS ale arhivării conținutului să fie afișate pe pagina cursului;

– *Pagină* – permite editarea și afișarea paginilor web;

– *Resursă* – permite încărcarea și afișarea fișierelor ca conținuturi educaționale ale cursului;

– *URL* – permite afișarea link-urilor la resurse externe.

Pentru organizarea **modulului introductiv** al cursului *Tehnologii de comunicare informațională* s-au utilizat următoarele activități și resurse:

• *Etichetă* – pentru afișarea denumirii cursului, denumirilor de secțiuni ale modulului și afișării imaginilor;

• *Forum* – pentru afișarea forumului de studenți și anunțurilor;

- *Chat* – pentru afișarea chat-ului de discuții sincrone;
- *Alege* – pentru lăsarea opiniilor studenților referitoare la modalitatea de predare-învățare-evaluare realizate în procesul instruirii la disciplina TCI;
- *Resursă* – pentru integrarea în curs a curriculum-ului disciplinei, a obiectivelor de referință ale fiecărei unități de conținut și a unui model de test de evaluare inițială creat cu ajutorul aplicației My Test;
- *Pagină* – pentru descrierea specificului și concepției disciplinei, competențelor transdisciplinare și specifice, administrării disciplinei, tematicii și repartizării orelor pe unități de conținut, strategiilor didactice utilizate, bibliografiei obligatorii, resurselor web obligatorii, criteriilor, formelor și cerințelor de evaluare, și subiectelor pentru evaluarea finală.

- *Glosar* – pentru crearea dicționarului de noțiuni ale cursului.

La editarea modulului **Resurse Personale ale Profesorului** s-au utilizat resursele:

- *Etichetă* – pentru denumirea modulului;
- *URL* – pentru afișarea link-urilor la blog-ul personal al profesorului, blog-ul cu lucrările studenților și la portofoliul profesorului.


Fiecare din cele **zece unități de conținut** al cursului au fost oformate similar cu ajutorul activităților și resurselor:

- *Etichetă* – pentru afișarea denumirii și imaginilor;
- *Dosar* – pentru afișarea conținuturilor teoretice ale cursului (prelegerilor) și a materialelor auxiliare;
- *Sarcină de lucru* – pentru afișarea sarcinilor de lucru și lucrărilor de laborator;
- *Forum* – pentru discuții tematice la fiecare modul;
- *Glosar* – pentru oformarea glosarelor de noțiuni pentru fiecare unitate de conținut. Toate noțiunile incluse în aceste glosare automat se integrează în glosarul general;

- *URL* – pentru afișarea link-urilor la alte surse auxiliare.

Modulul **Teste de Evaluare** conține activitățile și resursele:

- *Etichetă* – pentru denumire și imagine;
- *Test* – testele de evaluare curentă și finală;
- *URL* – pentru afișarea link-ului la blog-ul de discuții.

În modul de editare fiecare activitate sau resursă afișată în curs deține un meniu separat activat la apăsarea butonului  plasat în partea dreaptă a ei. Activarea acestor opțiuni permite:

- *Editează setări* – editarea setărilor acestei resurse sau activități;
- *Mută în dreapta/Mută în stânga* – aranjarea ierarhică a activităților și/sau resurselor în pagina cursului, prin mutarea lor în dreapta și/sau stânga, respectiv;
- *Ascunde/Afișare* – ascunderea, respectiv afișarea, unei resurse sau activități din pagina cursului;
- *Duplică* – duplicarea unei resurse și/sau activități, fapt ce permite mutarea duplicatului în alt modul, dacă este necesar. Platforma Moodle nu posedă instrumente de copiere și lipire a activităților și/sau resurselor, ci doar de duplicare și mutare. Dacă, de exemplu, o resursă sau activitate se repetă în mai multe module, atunci pentru a nu fi creată de fiecare dată de la început, ea poate fi creată inițial, apoi duplicată, ori de câte ori este nevoie, și mutată în modulele respective. După acest principiu a fost creată structura unică similară a celor zece module teoretice ale cursului **Tehnologii de comunicare informațională**;

– *Asociază roluri* – permite asocierea locală a rolurilor pe resursă și/sau activitate. Acest lucru oferă oportunitatea de afișare în pagina cursului a diferitor resurse și/sau activități, accesul la care este restricționat pe roluri. Adică, resurse și/sau activități cu acces doar pentru profesori și cele destinate cursanților.

- *Șterge* – permite ștergerea unei resurse sau activități din pagina cursului.

După finisarea organizării cursului online plasat pe platforma Moodle poate începe procesul de instruire. Pentru aceasta este necesar ca toți studenții să posedă cont pe platforma dată și să fie

înscriși la cursul corespunzător (chiar dacă accesul la curs este permis vizitatorilor, dar unele activități ale lui, cum ar fi testele de evaluare, sunt accesibile doar pentru studenții înscriși).

În cadrul procesului de instruire la disciplina **Tehnologii de comunicare informațională** studenților la primă oră de curs li se explică toate detaliile procesului de predare-învățare-evaluare la această disciplină și modalitățile de acces și activități pe platforma Moodle. Astfel că, la primul modul de laborator studenții au sarcina de a-și crea cont de poștă electronică pe Gmail (dacă nu posedă deja unul), să-l indice în formularul de creare a conturilor noi pe platforma Moodle și respectiv să finalizeze procedura de creare a contului (prin accesarea link-ului de confirmare creare cont, trimis de sistem pe e-mail).

Îndată ce procedura este finisată se poate trece la înscrierea la curs. În cadrul disciplinei **Tehnologii de comunicare informațională** înscrierea la curs este efectuată manual.

Platforma Moodle dispune de instrumente performante pentru crearea și restaurarea diferitor arhive și copii de rezervă pentru curs. Aceste instrumente pot fi utilizate și pentru transferarea unor resurse și/sau activități de la un curs la altul, sau pentru a efectua transferul cursurilor integrale de la o platformă la alta [26].

Aceste funcții sunt foarte importante, chiar dacă sunt utilizate rar. Este foarte util să se realizeze o copie de rezervă a unui curs creat sau modificat și să se descarce această copie în calculatorul personal. Această operație va preveni pierderea datelor sau a întregului curs în așa situații ca: defectarea serverului, proasta administrare a platformei (sau lipsa ei), spargerea sistemului, etc., și va permite restaurarea datelor pierdute. Uneori copiile de rezervă sunt utile și pentru resetarea cursului la o formă anterioară.

Crearea copiilor de rezervă se face din meniul cu același nume *Copie de rezervă*, care pune la dispoziția profesorului o listă de opțiuni, prin bifarea cărora se stabilește ce fel de date se vor include în această copie, precum ar fi: utilizatori înscriși, rolurile atribuite utilizatorilor, activitățile și resursele cursului, blocurile, filtrele cursului, comentariile, ecusoanele, calendarul de evenimente, detalii completare curs ale utilizatorilor, jurnalele de curs (rapoartele), banca de întrebări, elemente din structura cursului și numele fișierului copiei de rezervă.

Restaurarea poate fi efectuată din meniul *Restăurează* doar după încărcarea fișierului copiei de rezervă pe platforma Moodle. Procedura de restaurare permite ștergerea datelor anterioare din cadrul cursului sau adăugarea datelor restaurate la cele existente deja.

Concluzii

În zilele noastre, când volumul de informație este foarte mare, iar timpul este din ce în ce mai limitat, integrarea platformelor educaționale în procesul de instruire permite utilizarea foarte eficientă atât a resurselor umane, cât și a celor materiale.

Implementarea platformei Moodle în procesul de instruire la disciplina **Tehnologii de comunicare informațională** oferă următoarele facilități și oportunități:

- Accesibilitatea cursului în orice moment de timp și din orice locație, ce este foarte important pentru studenții secției cu frecvență redusă, cu disponibilități fizice sau care din unele motive de sănătate sunt nevoiți să absenteze cursul;
- Flexibilitate și confort în predare-învățare-evaluare;
- Simplificarea considerabilă a procesului de evaluare, de verificare a testelor și de analiză a rezultatelor;
- Comunicarea sincronă și/sau asincronă continuă cu studenții, ce permite discutarea și soluționarea oportună a întrebărilor și problemelor apărute;
- Gestionarea liberă a timpului de lucru și/sau de învățare a cursului dat;
- Păstrarea tuturor conținuturilor educaționale ale disciplinei într-o singură locație;
- Extinderea gamei de instrumente TIC utilizate;
- Diversificarea resurselor educaționale;
- Mărirea numărului metodelor de predare folosite, etc.

**Conferința științifico-practică
Inovația: factor al dezvoltării social – economice
22 decembrie 2017**

Piața Independenței 1,
Cahul, MD-3909
Republica Moldova

tel: 0299 22481
e-mail: rectorat@usch.md

Bun de tipar: 30.03.2018
Format: 21 cm x 29,7 cm
Coli de tipar: 11,18
Tirajul 100 ex.
Tipografia „CentroGrafic” SRL, Cahul
Tel. 0299 25949