

FREE INTERNATIONAL UNIVERSITY OF MOLDOVA



||

EcoSoEn

ECONOMICS, SOCIAL AND ENGINEERING SCIENCES

SCIENTIFIC JOURNAL

YEAR 4, NR.3-4/2021

CHISINAU, 2021

UNIVERSITATEA LIBERĂ INTERNAȚIONALĂ DIN MOLDOVA



||

E C O S O E N

ȘTIINȚE ECONOMICE, SOCIALE ȘI INGINEREȘTI

REVISTA ȘTIINȚIFICĂ

ANUL 4, NR.3-4/2021

CHISINAU, 2021

Printed version / Versiunea tipărită ISSN 2587-344X

Electronic version / Versiunea electronică E-ISSN 2587-425X

Scientific Journal / Revistă științifică

Free International University of Moldova / Universitatea Liberă Internațională din Moldova

EDITORIAL COMMITTEE / COMITETUL DE REDACȚIE

Editor publisher/ Director publicație:
GALBEN Ilian, dr., conf. univ., Rector ULIM

Executive Editors / Redactori executivi:

RUSNAC Svetlana, dr., conf. univ., Decan Facultatea Științe Sociale și ale Educației, ULIM, ROBU Elena, dr., conf. univ., ULIM, Director Școala Doctorală ULIM, BALAN Igor, dr., conf. univ., ULIM, BLAGORAZUMNAIA Olga, dr., conf. univ., ULIM,

Editorial Board / Colegiul de redacție:

AMANZHOLOVA Bibigul, PhD, Novosibirsk State Technical University (Russia), ARMITAGE Jack, PhD, Professor Department of Accounting, University of Nebraska (USA), BÁLINT Ágnes, PhD, University of Pécs, (Hungary), BURLACU Natalia, dr. hab., prof. univ., BYCHKOVA Svetlana, Professor, Chief Researcher, FGBOU Sankt-Petersburg State Agrarian University, Sankt-Petersburg (Russia), CAUNENCO Irina, dr., conf. univ., Institutul Patrimoniului Cultural, AȘM, CIOBANU Cezlav, PhD, ex-Ambassador of Moldova to the USA, Coordinator of Economic Programs, Virginia State University (USA), DUBCOVEȚCHI Iuri, dr., conf. univ., EVSIUKOVA Raisa, dr., conf. univ., ULIM, GRIBINCEA Alexandru, dr. hab., prof. univ., ULIM, IONIȚĂ Veaceslav, dr., conf. univ., KAVUN Sergii, PhD, dr. hab., prof., Kharkiv University of Technology "STEP"(Ukraine), KLIMENKO Irina, PhD, Academician of the International Academy of Informatization, FSAEI of HPE "North Caucasus Federal University" (Russia), KREINDLER Michael L., PhD, Karmiel College (Israel), KRZYSZKOWSKI Jerzy, PhD, Nicolaus Copernicus University of Torun (Poland), LEAHU Tudor, dr., conf. univ., ULIM, MISCOI Gheorghe, Academician, dr. hab., prof. univ., ULIM, MOLDOVAN Vadim, PhD, York College of the City University of New York (USA), MURPHY Frances L., PhD, Eastern Illinois University (USA), OHRIMENCO Serghei, dr. hab., prof. univ., ASEM, PIVORIENE Jolanta, PhD, Mykolas Romeris University, (Lithuania), PUGACHEVA Olga, PhD, Francisk Skorina Gomel State University (Belarus), RASA Subačienė, PhD, Vilnius University (Lithuania), REDLICH Alexander, PhD, University of Hamburg, Institute for Psychology (Germany), ROȘCA Petru, dr. hab., prof. univ., ULIM, RUF Alexandru, PhD, Chairman of the Council of Auditors of Russia (Russia), SANDU Antonio, dr., Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava, președinte Asociația LUMEN, (România), ȘIȘIANU Sergiu, dr., hab., conf. univ., ULIM, SPÎNU Ana, dr., conf. univ., ULIM, STEPANOVA Galina, PhD, associate professor, Voronezh State Pedagogical University (Russia), STEVENS Kevin, PhD, Director of the School of Accountancy and Management Information Systems, DePaul University (USA), STRATAN Alexandru, dr. hab., prof. univ., Director IEFS, VASIUTYNSKYI Vadym, PsyD. (doctor habilitat of psychological sciences), professor, Institute for Social and Political Psychology, NAES of Ukraine (Ukraine), VEGERA Svetlana, PhD, Polotsk State University (Belarus).

Editors / Redactori:

MELENTIEVA Aliona, magistrul în științe sociale, doctorand, ULIM
GRAUR Elena, magistrul în științe umanistice, doctorand, ULIM

*The volume was recommended for publishing by the Senate of Free International University of Moldova
(Verbal process No3, November 23, 2021)*

The scientific articles are reviewed

Volumul a fost recomandat spre publicare de Senatul ULIM (Proces-verbal nr.3 din 23 noiembrie 2021)

Articolele științifice sunt recenzate

ULIM, EcoSoEn, An.4, Nr.3-4/2021

Tiraj 200 ex. / Edition 200 copies

© ULIM, 2021

ADDRESS OF REDACTION/ ADRESA REDACȚIEI:

52 Vlaicu Parcalab street, Chisinau, MD-2012, Republic of Moldova, ULIM

E-mail: ecosoen.ulim@gmail.com

The scientific journal is indexed in the following international databases / Revista științifică este indexată în următoarele baze de date internaționale: CEEOL, DOAJ, IBN, INDEX COPERNICUS, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Academia.edu

CONTENT

CUPRINS

I. ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES

I. ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI SOCIALE

1.1. ECONOMICS SCIENCES

1.1. ȘTIINȚE ECONOMICE

<i>BALAN Igor, RUSU Gheorghe</i>	7
REFLECTIONS ON THE NEED TO IMPLEMENT THE COMBINED MEASURES IN THE STRATEGY OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA ON SUSTAINABLE PRINCIPLES IN THE CONTEXT OF DISTINCT CHALLENGES	
REFLECȚII ASUPRA NECESITĂȚII IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR COMBINATE ÎN STRATEGIA DE DEZVOLTARE SOCIAL-ECONOMICĂ A REPUBLICII MOLDOVA PE PRINCIPII DURABILE ÎN CONTEXTUL PROVOCĂRILOR DISTINCTE	
<i>ROȘCA Petru, TRIFONOVA Larisa</i>	14
CURRENT TENDENCIES IN THE HIGHER EDUCATION MARKET: CHALLENGES AND PROSPECTS	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА УСЛУГ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
TENDINȚELE ACTUALE PE PIAȚA SERVICIILOR A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR: PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE	
<i>BALAN Aliona</i>	29
SOCIAL PROTECTION IN THE FIELD OF EMPLOYMENT OF PERSONS WITH DISABILITIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	
PROTECȚIA SOCIALĂ ÎN DOMENIUL OCUPĂRII PERSOANELOR CU DIZABILITĂȚI ÎN REPUBLICA MOLDOVA	
<i>BURLEA Ecaterina, SPÎNU Ana</i>	37
SUMMARY OF LEGISLATIVE AMENDMENTS WITH EFFECT SINCE JANUARY 1st, 2021	
REZUMAT AL MODIFICĂRILOR LEGISLATIVE CU APLICABILITATE DIN 01.01.2021	
<i>DELIU Angela</i>	44
PROFIT, DU PONT MODEL AND PERFORMANCE ANALYSIS - ESSENCES AND MANIFESTATIONS	
PROFITUL, MODELUL DU PONT ȘI ANALIZA STĂRII DE PERFORMANȚĂ – ESENȚE ȘI MANIFESTĂRI	

<i>FILIP Nelly, BRANAȘCO Natalia</i>	51
LES TENDANCES DE LA MIGRATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE CADRE DE L'ECONOMIE DE LA CONNAISSANCE	
TRENDS IN LABOR MIGRATION IN THE CONTEXT OF THE KNOWLEDGE ECONOMY	
<i>KLIMENKO Irina</i>	58
PERSONNEL MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE REGIONAL ECONOMY: EXPERIENCE OF SYSTEMOLOGICAL ANALYSIS	
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ СИСТЕМОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	
<i>RUSU Bianca, HURLOIU Lăcrămioara, HURLOIU Iulian</i>	62
ECONOMIC REFLECTION OF THE ETHICAL CODE OF INTERNAL AUDIT IN THE FUNCTION OF THE MANAGERIAL ASSISTANCE	
REFLECTAREA CODULUI ETIC AL AUDITULUI INTERN ÎN FUNCȚIA DE ASISTENȚĂ MANAGERIALĂ	
<i>ANDREEVA Tatiana, LAMA MASHAL</i>	70
KNOWLEDGE ECONOMY AS DEVELOPING FACTOR IN TEACHER TRAINING	
ECONOMIA CUNOAȘTERII CA FACTOR DE DEZVOLTARE ÎN FORMAREA PROFESORULUI	
<i>BALAN Igor, TATARU Doina</i>	75
CORRELATION OF FINANCIAL FLOWS BETWEEN THE SEGMENTS OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL MARKET AND THE NATIONAL ECONOMY	
CORELAȚIA FLUXURILOR FINANCIARE ÎNTRE SEGMENTELE PIEȚEI FINANCIARE INTERNAȚIONALE ȘI ECONOMIA NAȚIONALĂ	
<i>BLAGORAZUMNAYA Olga, TATARU Doina</i>	85
MANAGING THE PROJECT'S TEAMWORK	
УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДНОЙ РАБОТОЙ В ПРОЕКТЕ	
<i>BURLEA Ecaterina, MINZARARI Anatolie</i>	92
TRENDS IN REDUCING CASH PAYMENTS/COLLECTIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	
TENDINȚE PRIVIND DIMINUAREA PLĂȚILOR/ÎNCASĂRILOR ÎN NUMERAR ÎN REPUBLICA MOLDOVA	
<i>LISA Galina, TURCU Dumitru</i>	97
NEW STRATEGIC APPROACHES IN SPORTS MANAGEMENT. CASE STUDY - APPLYING FIBONACCI'S FORMULA IN FOOTBALL TACTICS (RESUME)	
NOI ABORDĂRI STRATEGICE ÎN MANAGEMENTUL SPORTIV. STUDIU DE CAZ – APLICAREA FORMULEI LUI FIBONACCI ÎN TACTICILE FOTBALISTICE (REZUMAT)	
<i>SPINU Ana, DOGOTARI Ilie, ROMAN Ana-Maria</i>	103

DIGITALIZATION, TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS IN THE FIELD OF INSURANCE

DIGITALIZARE, TEHNOLOGII ȘI INOVAȚII ÎN DOMENIUL ASIGURĂRILOR

BUNICI Nelea 109

MODERN CONCEPTS IN THE MANAGEMENT OF HUMAN POTENTIAL

CONCEPTELE MODERNE ÎN MANAGEMENTUL POTENȚIALULUI UMAN

BUNICI Sergiu 113

STRATEGIES AND CONCEPTS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND TALENT MANAGEMENT IN BANKING INSTITUTIONS

STRATEGII ȘI CONCEPTE ALE MANAGEMENTULUI CUNOȘTINȚELOR ȘI MANAGEMENTUL TALENTELOR ÎN INSTITUȚIILE BANCARE

MENASHKO YFAT 118

SUCCESSFUL SCHOOL LEADERSHIP – PRACTICE AND INSIGHTS FROM A TWELVE YEAR ENDEAVOR AT A CHALLENGING SCHOOL IN A BACKWARD URBAN AREA

LEADERSHIP DE SUCCES ÎN ȘCOALĂ - PRACTICA ȘI EXPERIENȚA DE DOISPREZECE ANI DINTR- O ȘCOALĂ COMPLEXĂ DIN ZONA URBANĂ SLAB DEZVOLTATĂ

PEANCOVSCHII Serghei 130

FEASIBILITY STUDY FOR REVISING THE COMPOSITION OF EMERGENCY RESPONSE ZONES

ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕСМОТРА СОСТАВА ЗОН РЕАГИРОВАНИЯ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

1.2. SOCIAL SCIENCES

1.2. ȘTIINȚE SOCIALE

MARINESCU Gabriela, STOICA Cristina Maria 138

THE IMPORTANCE OF MULTICULTURAL EDUCATION IN SCHOOL

IMPORTANȚA EDUCAȚIEI MULTICULTURALE ÎN ȘCOALĂ

RUSNAC Svetlana 165

PERCEPTION OF PANDEMIC COVID-19 CHALLENGES BY PEOPLE OF DIFFERENT AGE

PERCEPȚIA PROVOCĂRILOR PANDEMIEI COVID-19 DE CATRE POPULAȚIA DE DIFERITE VARSTE

IBRISHIM Lyudmila 175

SPECIFIC OF SOCIAL REPRESENTATIONS OF VIOLENCE IN THE FAMILY

СПЕЦИФИКА СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О НАСИЛИИ В СЕМЬЕ

BYANOVA Irina 181

COMMUNICABILITY AS A PERSONAL STRATEGY OF STRESS CONTROL IN UNIVERSITY GRADUATES

КОММУНИКАБЕЛЬНОСТЬ КАК ЛИЧНОСТНАЯ СТРАТЕГИЯ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ У ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ

II. ENGINEERING SCIENCES AND TECHNOLOGIES

II. ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI TEHNOLOGII

SOCOLOV Vasili, SOCOLOVA Ludmila 186

TOXICITY AND NATURE OF ACTION OF BENZENE AND TOLUENE AND ITS MONOHALOGENIC PRODUCTS

ТОКСИЧНОСТЬ И ХАРАКТЕР ДЕЙСТВИЯ БЕНЗОЛА И ТОЛУОЛА И ЕГО МОНОГАЛОИДПРОИЗВОДНЫХ

GRECU Alexandr 194

DIGITAL DEVELOPMENT IN REPUBLIC OF MOLDOVA. COUNTRY PROFILE WITH STATISTICAL DATA

DEZVOLTAREA DIGITALĂ A REPUBLICII MOLDOVA. PROFILUL ȚĂRII CU DATE STATISTICE

LEAHU Tudor 202

THE SYNERGY OF WAYS (UNITS) AND METHODS OF ORGANIZATION ON MILIEU OF UNITARY INTEGRATED INFORMATICS SYSTEM INFORMATIVE DATA

SINERGIA FORMELOR (UNITĂȚILOR) ȘI METODELOR ORGANIZĂRII DATELOR INFORMATIVE PE MEDIUL SISTEMULUI INFORMATIC UNITAR INTEGRAT

CIOBANU Natalia 212

PHARMACOLOGICAL ASPECTS OF SOME PRODUCTS OF THE DIHYDROPYRIMIDINE SERIES

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКТОВ ДИГИДРОПИРИМИДИНОВОГО РЯДА

I. ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES

I. ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI SOCIALE

1.1. ECONOMICS SCIENCES

1.1. ȘTIINȚE ECONOMICE

UDC: 330.34.014.2; 338.24.021.8.

JEL Classification: P21, F63

**REFLECTIONS ON THE NEED TO IMPLEMENT THE COMBINED MEASURES IN
THE STRATEGY OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF
MOLDOVA ON SUSTAINABLE PRINCIPLES IN THE CONTEXT OF DISTINCT
CHALLENGES**

**REFLECȚII ASUPRA NECESITĂȚII IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR COMBINATE
ÎN STRATEGIA DE DEZVOLTARE SOCIAL-ECONOMICĂ A REPUBLICII
MOLDOVA PE PRINCIPII DURABILE ÎN CONTEXTUL PROVOCĂRILOR
DISTINCTE**

*BALAN Igor, PhD., associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau
RUSU Gheorghe, PhD in economics, university professor,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*BALAN Igor, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
RUSU Gheorghe, doctor habilitat în științe economice, profesor universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *The purpose of this article is to identify the necessary measures to strengthen the capacity of the administrative system to the current problems related to COVID-19, economic development, ensuring socio-economic balance and faster integration of the Republic of Moldova in the value system of the European Union and the world. To this end, the aim is to develop a new Strategy that includes complex combined measures for sustainable socio-economic development and an increase in the quality of life in the process of efficient implementation of reforms in the field of administration, legislation, prevention and control of socio-economic imbalance as well as poverty reduction. This article uses a new method of researching the interactions of the various parts of the economic system and the close relationship between the ways of developing (balanced and unbalanced) socio-economic systems and the administrative, legal and institutional capacity to implement standards that mean economic equilibrium, growth national economic potential and mitigating the consequences of the COVID-19 pandemic.*

Adnotare: *Scopul prezentului articol este de a identifica măsurile necesare pentru consolidarea capacităților sistemului administrativ față de problemele actuale legate de COVID-19, dezvoltarea economică, asigurarea echilibrului socio-economic și integrarea mai rapidă a Republicii Moldova în sistemul de valori al Uniunii Europene și celui mondial. În acest sens, se urmărește elaborarea unei noi Strategii care să cuprindă măsuri combinate în complex pentru o dezvoltare social-economică durabilă și o creștere a calității vieții în procesul implementării eficiente a reformelor în domeniul administrației, legislației, prevenirii și controlului*

dezechilibrului social-economic și politic, precum și reducerea sărăciei. Prezentul articol utilizează o nouă metodă de cercetare a interacțiunilor diverselor părți ale sistemului economic și a relației strânse între modalitățile de dezvoltare (echilibrate și dezechilibrate) a sistemelor socio-economice și capacitatea administrativă, juridică și instituțională de a implementa standardele care înseamnă echilibru economic, creșterea potențialului economic național și diminuarea consecințelor pandemiei COVID-19.

Keywords: *strategy, value system, socio-economic balance, public administration, economic system, COVID-19 pandemic, reforms.*

Cuvinte-cheie: *strategie, sistem de valori, echilibru socio-economic, administrație publică, sistem economic, pandemia COVID-19, reforme.*

Introduction

Pseudo-reforms of the economic and administration system in Moldova in condition of pandemic COVID-19 conducted to deprivation of the legal and operational capacities of the state institutions to react at the increasing level of social-economic problems in the country. More than that, COVID-19 provided a stimulus for increasing macro-economic disequilibrium, social vulnerabilities and business constraints. In this sense, the current article is analyzing the negative social-economic consequences for Republic of Moldova in the process of the put an end to pandemic.

Materials and methods of research

As a methodological support of investigations in the field served the universal method of research of matter, phenomena and processes, is the dialectical method of knowledge with its inalienable components: analysis, synthesis, induction and deduction, and methods inherent in socio-economic disciplines: observation, comparison, selection and grouping. At the same time, starting from the specifics of the research topic, it was resorted to domestic and foreign concepts, the provisions of the national development strategy of the Republic of Moldova, as well as other adjacent governmental acts.

Results and considerations

The scope of the present article is to identify necessary measures to strengthen the capacities of the administration system in facing current problems related to COVID-19, economic development, socio-economic equilibrium and Moldova's faster integration in the world system of values. In this sense, the idea is to elaborate a new Strategy with containing combined measures for balanced social-economic development and increase of the quality and efficient implementation of reforms in the field of administration, legislation, prevention and control of social-economic and political disequilibrium [8], as well as, dose down the pandemic COVID-19.

The current article is using a research method of interactions and close relationship between development ways (balanced and misbalanced) of the socio-economic systems and the administrative, legal and institutional capacity to implement the standards which meaning economic equilibrium [8], increase of the national economic potential and diminishing the pandemic COVID-19.

The aim of implementing this kind of policies is to achieve the creation of independent justice from political injuries, guarantee „of the private ownership”, free economic competition in a free market, reduction of state regulations (in Moldova there are around 200 regulators), adaptation of the business and entail economic and social systems to the modern and functional market.

The concept of pseudo-reform of administration and socio-economic pseudo-develop include: up to now, **dualism** in the activity of public administration in terms of the socio-economic development vector, different models and ways of shot rang of develop the business and creation the mixed moldo-european market economic system.

In the process of reformation social-economic systems, there are implemented two policies, concepts and vectors diametrically opposed in terms of democratic model, development of the socio-economic system and creation and operation of the free mixed market economy, namely: an European administrative model, based on democratic principles, immovable private ownership, fair competition of the markets, guarantee of fundamental human rights, free initiative, and the other unitary vector, administratively centralized, so-called euro-asian, with destructive implication of the state in socio-economic relations and affairs [8].

This approach not only breaks the unity of socio-economic development, it does not allow Moldova to go hand in hand with the European civilized nations. Retiring into the Euro-Asian model and development vector, Moldova does not perceive anything that is happening in the EU. The true economic-sociality and religiosity sadly differs from the stuffy atmosphere in which Republic of Moldova lived as part of the USSR and continues to live with the dualism of development.

Dualism in development means that we arrive between the West and the East and do not learn to the end of custom and socio-economic development of neither one, nor the other Republic of Moldova is between them. The Republic of Moldova is alone. Dualism, the separation of economies and churches, disrupts the general course of development and the worldwide connection with European economies and nations.

In fact, dualism administration in its activity, under the cover of different models and vectors of development and reformation, led to the establishment of an economic structure that is primarily monopolist, ignoring private economic interest, distorting socio-economic and legal relations and constraining the freedom of business, monopolizing media and establishing anti-loyal market economic structure. At the same time, the following processes are occurring: distortion and increasing deferens between social and economic systems as a result of smallholders and family household's failure, monopolies of the financial system (70% of the monetary mass is controlled by owners of 3 banks), total administration control of economic, political and informational flows.

Dualism which mines pseudo-increase of economy based not on the concentration of investments for renovation of some consecutive priorities, but on final consumption, stimulation of demand and consumption fueled by remittances, socio-economic imbalances and shadow social and economic relations; advanced destructive role of administration at all levels by direct intervention in propriety relation and business activity. In condition of pandemic COVID-19 decrees the level of responsibility, coordination, monitoring, transparency, honesty and integrity of the public administration [8].

More than, this fact increased the level of corruption in the structures of all elements administration, through creation of different systems of facilities, administrative value of the salaries and bonuses of the public employees in relation to growth of labor productivity.

As dualism, economic frauds, theft and money laundering done by sectorial public administration advanced, the process of monopolization and joining potential and corrupt economic flow, macroeconomic indicators, investments and accumulations in the real economic sector decreased, disproportions and socio-economic crises deepened [8].

The problem even worsened because the considerable reduction of the GDP in the result of pandemic COVID-19 and the extensive development policy conducted by central public administration and "erosion" of capital resources and overall economic potential and all these created preconditions for significant bancrosis business. All these in condition of pandemic COVID-19 contributed to significant advancement of the imbalances and instability in the social- economic and financial systems, essential decreasing the volume of investment in innovation priorities, increasing the rate of unemployment.

The problem in condition of pandemic COVID-19, dualism and separation of economics gets even more complicated, as the policy, principles and solving mechanism of this and other problems are not stipulated in the Strategy reform in Moldova of 2021-2028. The principles and

criteria of reform of economic and administrative system are deducted from issue which is always the same, Government and Market.

The strategy results from solving the issue of real power division, because the administration with its traditional institutions exercising power is under direct and corruption flounce of the politician. In the conditions of the Republic of Moldova the political power was absolutely under monopolist form, which expresses an absolute corruption. Finally, we consider that the currently Government has in the reforming strategy interested initiatives, however the Civil Society, private real sector, understood as a big market are always that who **determine the content of the activities** within the administration.

All these in combination with mobilization of resource will create conditions necessary for achievement of a measure system, inclusively the creation of an integral justice and political independences, real guarantee of ownership right, organization of a loyal economical competition, decentralization of power in the State, reduction of public regulations and simplifying of administrative procedures, adaptation of social-economical system to the economy of modern and functional market.

The objective of reformatted strategy must include the de-monopoly of economical circuit, efficiently and adequate execution of market's requirements of administrative and structural changes, radical reforming of institutional and business environment, reforming institutional framework and promoting mechanisms on market in the place of that bureaucratic one, stimulation of productive consumption, of technical progress and of work productivity as well as and the attraction of foreign investments, reduction of migration rate of active workforce.

Achievement of these reforming tendencies of economical system is complicated because of tensioned social-economical conditions and of barriers related to: penetration of corruption and phenomenon of money laundering in very big proportions in all administrative and economical elements and relations. Solving mentioned problems is worsened more and more because of tension situation of pandemic COVID-19 and of political instability and of fight opened between power's branches for changing State Concept and reforming strategy of economic-financial administration of geopolitically doctrine and vector of development and passing from that European to Euro-Asiatic one.

We mention that the problem is even more complicated because it increases the fight and contradictions between structures and relations of sector administration, social-economical structures and domains and civil society which is in the consolidation process, between captivity institution of State and small and medium business, farmers, family's enterprises, individual and patent enterprises, between medium of business and education system which doesn't correspond to market's requirements and to population's mind, between political class.

A new Strategy on reform points the actuality of implementation and promoting of such reform, of which objective to be, not the changes because of changes, but to be assured economic growth and stable durable development and which will guarantee the quality of live at European medium level. The achievement of these objectives will be possible by an "entrepreneurial" government, which will real guarantee in practice the right to property and to economic freedom; will re-technologies the economical potential and will pass to an economical structure adequate to the modern market economy. In the conditions of pandemic COVID-19 is highlighted the increasing role of theories of modern and actual management of the international legislative framework, for efficient implementation of radical reforms, inclusively, separation of power branches for solving strategic problems.

In literature the problems of reform of economical management and financial administration are differently studied and in the biggest part are separately studied. Some analyze the deviations of financial administration from the values and principles of European and International currently managerial theories, and propose reforming recommendations of them. Others, study the reforms of central and local economic-financial administration separately from public management and

highlight the deviations from European and International legislative and/or institutional framework, analyze the violations of Law, corruption and contradictions between Governmental structures, the efficiency of reform measures of financial administration and legal and administrative capacity to implement the "aquis standards".

On the basis of their opinion, the financial and economical administration constitutes the integral part of public management, which has as goal the creation of management system within public institutions for achievement of objectives of maximization of effects with minimal efforts, in the conditions of assuming the responsibility for obtained results. These two elements and basic parts of national financial administration were not integrated in necessary way in the traditional administrative system and also were not integrated in reforming process of administration in 2015-2030 years.

The reforming of economic-financial system includes, on the one hand, the qualitative changing of processes, procedures, normative acts and properties, on the other hand, the reforming of financial management which includes activities oriented on some values which are focused on business and citizen, his security and assurance, increasing of living level of the population.

Mention the need to achieve, on the one hand, an increase of interactions and powerful interdependence between radical and synchronically changes in the economical administration and financial management, and on the other hand, the administrative, legal and institutional nature and capacity to implement the "aqua's". Only the radical or simultaneous changes in these two elements and parts of the system of financial administration will assure and create the fundamentals necessary to public interest satisfaction, will diminish social-political pressure, will highlight the local economical potential from "coma", and will highlight the efficiency and influence of these relations and interactions. For example, the extension of lack of poise in the economic-financial management, in their results and objectives, between different public institutions are provoked by political, administrative, legal and institutional incapacity to implement reforms of economical stabilization and corruption combating, theft of billions, money laundering and other economical offences, and these negative phenomenon at their range, form the financial basis of raising of administrative and legal monopoly and appearance of the oligarchy.

It is also pointed out the new Strategy in which is combined the changing solutions of the economic and financial management in combination with increasing of the quality and efficiently implementation of reform's measures of administrative, legal and institutional capacity of supervision and prevention of economical, political and social lack of poise and counteraction of corruption.

The objective of creation of an entrepreneurial administration presupposes the de-monopoly and de-oligarchy of social-economical circuit, efficiently and adequate execution of market's requirements of administrative and structural changes, radical reforming of institutional and business environment, reforming institutional framework and promoting mechanisms on market in the place of that bureaucratic one, stimulation of productive consumption, of technical progress and of work productivity as well as and the attraction of foreign investments, reduction of migration rate of active workforce.

These presupposes result from the necessity of creation of an efficient entrepreneurial Government, which will contribute at saving the State from the captivity, depolarization and increasing independence of State's institutions and from implementation requirements of social, economical, political and administrative European standards.

Achievement of these reforming tendencies of economical management and of financial administrative system is complicated because of tensioned social-economical conditions and of barriers related to: penetration of corruption and phenomenon of money laundering in very big proportions in all administrative and economical elements and relations, which have pair with theft and laundering of billions; increasing of monopoly and oligarchy; captivity of State Institutions; irreversible and vicious administrative, economical, social and political crisis.

Solving mentioned problems is worsened more and more because of tensioned situation and of political instability and of fight opened between power's branches for changing State Concept and reforming strategy of economic-financial administration of geopolitically doctrine and vector of development and passing from that European to Euro-Asiatic one.

Finally, the problem is even more complicated because it increases the fight and contradictions between structures and relations of sector administration, social-economical structures and domains and civil society which is in the consolidation process, between captivity institution of State and small and medium business, farmers, family's enterprises, individual and patent enterprises, between medium of business and education system which doesn't correspond to market's requirements and to population's mind, between political class.

A new Strategy on reform economical and financial administration points the actuality of implementation and promoting of such reform, of which objective to be, not the changes because of changes, but to be assured economic growth and stable durable development and which will guarantee the quality of live at European medium level. The achievement of these objectives will be possible by an “entrepreneurial” government, which will real guarantee in practice the right to property and to economic freedom; will re-technologies the economical potential and will pass to an economical structure adequate to the modern market economy.

The progressive management of entrepreneurial government will be based on diffusion (auctioning) of private property; on forming of a system of free, transparent market with a loyal competition; on de-monopoly of the economy and depolarization of oligarchy and real freedom of State's Institutions from captivity; on depolarization of sector administration and assurance of functional independence; on balanced development by financial, monetary and fiscal stabilization of current account under general balanced model IS-LM.

In the conditions of social, economic and political instability; a pseudo-reforming economic-financial administration; entrance of corruption in all economical elements and relations is highlighted the increasing role of theories of modern and actual management of the international legislative framework, for efficient implementation of radical reforms, inclusively, separation of power branches for solving strategic problems of durable economic development and current.

Conclusions

Summarizing the above, we can conclude that the reforms of traditional economical and financial management are found more in the achievement of some anti-scientifically, “non-uniforms” steps, of an inefficient vision, in the conditions of irresponsibility for obtained, plurivalent, ambiguous results, of conception of the strategy on reform of economical-financial management reflected by international, legislative and institutional theories and of European Union. These processes have led to the incapacity of the State to define own principles and priorities of reforming and increasing of the quality of economical-financial administration for achievement of objectives, to have a managerial system and institutions of economical-financial administration able to transpose, implement and transform in reality the execution of performance criteria and of European Standards. Also, the problem of changing traditional economical and financial management is worsening, from strategically point of view and of catering of State's qualitative services, if we mean the achievement of a range of European values and principles, inclusively the veracity and predictability, opening and transparency, responsibility and efficiency. In the result is complicated more and more the solving of stability problems in public functionality of neutrality and fairness of political, economical and financial system.

Bibliography

1. Memorandum of FMI with Republic of Moldova of Economic and Financial Policies. <https://www.imf.md/pub-memo.html>
2. National Development Strategy „Moldova 2020”: SEVEN solutions for economic growth and poverty reduction (approved by Law nr. 166 of July 11th, 2012). <https://cancelaria.gov.md/en/apc/national-development-strategy-moldova-2020-seven-solutions-economic-growth-and-poverty-reduction>.
3. National Development Strategy Moldova – 2030. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mol191490.pdf>
4. Public Administration Reform Strategy 2016-2020. <https://cancelaria.gov.md/en/apc/public-administration-reform>
5. Rusu Gh., Bârdan V., Gangan S. Reform of economical system in condution pandemic of the COVID-19. In: Competitiveness and sustainability, 2nd edition, 20 November 2020, Chisinau, 2020, p. 20. ISBN 978-9975-45-652-4.
6. Rusu Gh. ș.a. Theoretical and practical aspects on reform of management and public administration. In: Integration through research and innovation. Natural and exact sciences. Economics. November 9-10, 2017, Chisinau: CEP USM, 2017, pp. 290-293. ISBN 978-9975-71-701-4.
7. Rusu Gh., Robu T., Bumbu M., Perju M. The Reform of the Public Administration and of the Socio-Economic System within the Association Process of the Republic of Moldova to the European Union: Theoretical and Practical Aspects; Problems; Solutions. <http://proceedings.univ-danubius.ro/index.php/eirp/article/view/1806/2292>

UDC: 378.4, 378.1, 334.021
JEL Classification: A22, I21, I25

**CURRENT TENDENCIES IN THE HIGHER EDUCATION MARKET: CHALLENGES
AND PROSPECTS**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА УСЛУГ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**TENDINȚELE ACTUALE PE PIAȚA SERVICIILOR A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR: PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE**

*ROSHKA Petru, PhD in economics, university professor,
Free International University of Moldova, Chisinau
TRIFONOVA Larisa, lecturer assistant,
State University of Moldova, Chisinau*

*ROȘCA Petru, doctor habilitat în științe economice, profesor universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
TRIFONOVA Larisa, asistent universitar,
Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău*

Annotation: *the presented article describes the current problems and prospects for the development of the market for higher education services. The sphere of higher education as a separate type of activity has been formed quite a long time ago. The emergence of education, as a process of purposeful transfer of knowledge, is lost in ancient times. Over time, in the process of the formation and development of cultures, in addition to the imitation method of transferring knowledge, the process of education itself has also developed and taken on new modern forms. Problems arise in the evolution of modern higher education systems. The presence of some problems serves as starting points for improvement and the emergence of new educational trends.*

Аннотация: *в представленной статье описываются современные проблемы и перспективы развития рынка услуг высшего образования. Сфера высшего образования как отдельный вид деятельности сформировалась довольно давно. Возникновение образования, как процесса целенаправленной передачи знаний, теряется в глубокой древности. С течением времени, в процессе формирования и развития культур, помимо имитационного способа передачи знаний, сам процесс образования также развивался и приобретает новые современные формы. В процессе эволюции современных систем высшего образования возникают проблемы. Наличие некоторых проблем служит отправными точками совершенствования и возникновения новых образовательных тенденций.*

Adnotare: *Articolul prezentat descrie problemele și perspectivele actuale pentru dezvoltarea pieței serviciilor de învățământ superior. Domeniul învățământului superior ca tip separat de activitate s-a format cu mult timp în urmă. Apariția educației, ca proces de transfer intenționat de cunoștințe, se pierde în cele mai vechi timpuri. De-a lungul timpului, în procesul de formare și dezvoltare a culturilor, pe lângă metoda de imitare a transferului de cunoștințe, procesul de educație în sine s-a dezvoltat și capătă noi forme moderne. Problemele apar în evoluția sistemelor moderne de învățământ superior. Prezența unor probleme servește ca punct de reper pentru îmbunătățire și apariția noilor tendințe educaționale.*

Keywords: *university, higher education, higher education market, higher education services.*

Ключевые слова: *университет, высшее образование, рынок высшего образования, услуги высшего образования.*

Cuvinte-cheie: *universitate, învățământ superior, piața învățământului superior, servicii de învățământ superior.*

Introduction

The leading role in the world belongs to the countries that have successfully increased and efficiently used their intellectual potential, accumulated the best achievements in science and technology, focused them on multiplying national wealth and providing competitive advantages in the global market. The level of development of countries is determined by the intellectual potential, educated primarily in the system of higher education. Such a complex social institution as the higher education system plays a major role in the development of this tendency.

Materials and methods of research

The main research methods used in preparing this paper include both empirical and theoretical methods: observation, analysis, synthesis, collection of theoretical material, and the use of logical analysis.

Results and considerations

Nowadays, the education domain, in particular higher education, is represented by different methods of learning, ways of acquiring knowledge, forms and technologies used in the process.

It is necessary to consider higher education primarily as an educational service. A service is an activity or benefit in which one party can offer something to another party and which, more often than not, is intangible and does not result in the possession of anything [22, p. 25]. A service is also defined as a set of conditions imposed by persons offering something to another party. A service is always the result of some activity under certain conditions set by a person who performs these actions.

Education is a branch of the social sphere belonging to the service section, the result of which is an educational product. Scientific and pedagogical work, which results in the creation of an educational product, are considered the basis for the creation of an educational service. It is important to take into account the dimensions of the educational product, which depend on the specific phases of the educational process. The most significant are intermediate educational products and the final educational product, which implies that a person is educated [25, p. 34]. This concept reflects the particularities of the process of providing an educational service itself and the stages of control over the acquired knowledge, as well as the final result - "educatedness". However, according to the author, this term is controversial to refer to the result of education, as a person's education is not the final stage of the educational process and development in general. Throughout life, in different spheres, a person improves his/her education, improves knowledge, acquires new skills. According to some scholars, educational product is a component of intellectual product to be adapted to the relevant target segment [34, p. 121]. Speaking about the product as a result of higher education, an educational service should also be considered, in a certain sense, as a product that has a sufficiently high consumer value, as well as determined and aimed at increasing professional potential and personal development. Speaking about educational service as a kind of a product, it is necessary to reflect the main supplier of this product - higher education institution (hereinafter referred to as HEI). A successful university is an international centre of network connections and relations, which vividly illustrates the phenomenon called "network society" [4]. The university as a subject of market relations operates on various markets, which is presented as a scheme in Figure 1.

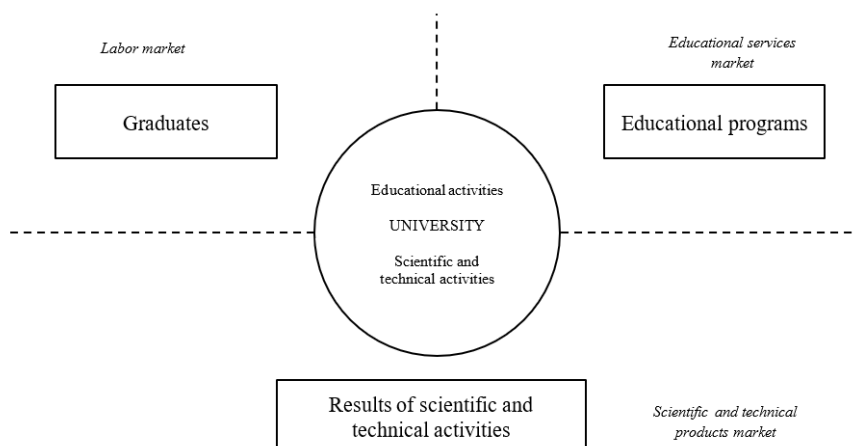


Figure 1. Higher education institution as a subject of market relations [elaborated by the authors]

HEIs operate on several markets in their educational and R&D activities, which makes it difficult to identify the target audience, as each market will have a different identity and specific needs. In addition, educational services (goods) can be classified as follows: goods in HEI's educational activities and goods in HEI's scientific and technical activities. A schematic classification of educational goods of HEIs is presented in Figure 2. and Figure 3.

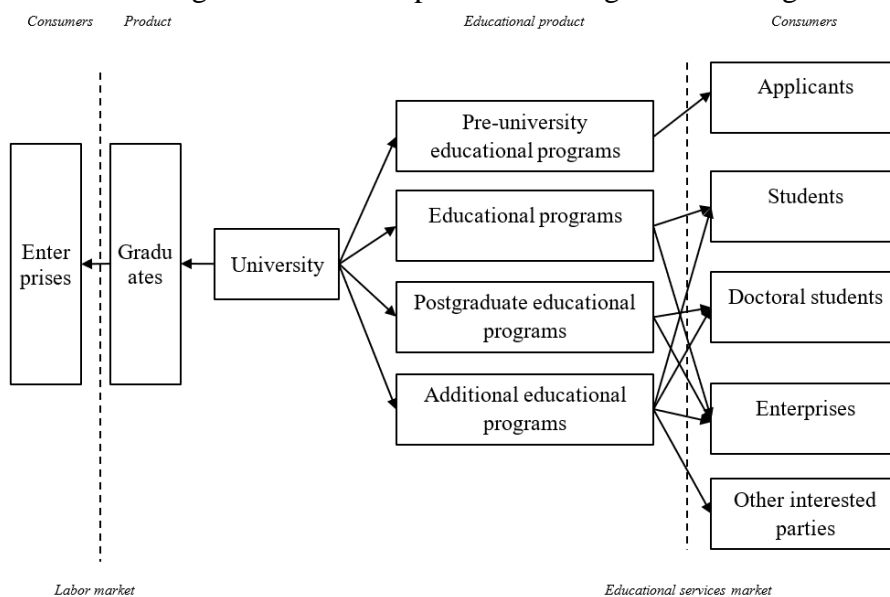


Figure 2. Classification of educational goods in HEI's educational activities [elaborated by the authors]

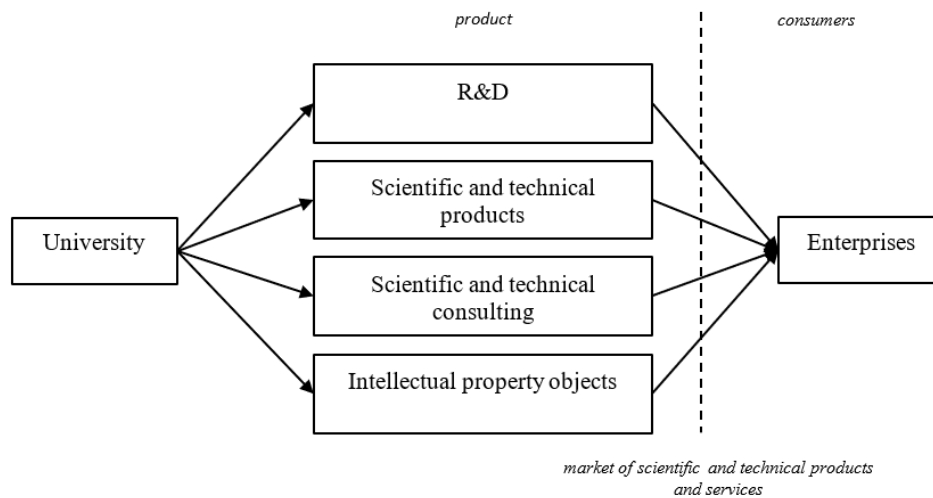


Figure 3. Classification of educational goods in HEI research activities
 [elaborated by the authors]

Based on the diagrams above, it may be concluded that, depending on the type of the consumer, the educational product acquires a certain type. Consequently, we can say that the educational service is flexible and adaptive and is in constant dependence on the needs and developments of the target markets and tendencies, and, of course, directly on consumer preferences. A common definition of an educational service is the activity of a higher education institution in developing a person's intellectual potential and shaping the necessary qualities for their use in professional working life.

It is also possible to define an educational service in terms of its implementation process as some form of interaction with the entity of education [18, p. 56]. In the process of educational service consumption, an educational service is included in the workforce, the quality of which depends on the labour input of all the subjects of the process of educational service consumption, i.e. both teachers and students. Table 1 presents the classification of educational services.

Table 1. Classification of the educational services [24, p. 46]

Classification criterion	Educational service types
The tasks involved	- General education programmes (aimed at solving the challenges of shaping the general culture of the individual, adapting the individual to living in society, creating a basis for a conscious choice and mastery of professional educational programmes and implemented in pre-school educational institutions, educational institutions of elementary education, general education, secondary (complete) general education) - Professional programmes (aimed at solving the challenges of consistent improvement of professional and general education levels, training of specialists of the relevant qualification and implemented in educational institutions of vocational education, having the state accreditation).
Duration of providing	- Long-term (education at general school, university, etc.); - Medium-term (continuing education, retraining, etc.); - Short-term (e.g. individual courses, lectures, trainings, coaching).
Teaching methods	- traditional; - problem-based learning programmes; - business case-based programmes, etc.
Payment method	- Paid;

Classification criterion	Educational service types
	- Conditionally free.
The form of service provision	- Full-time; - Part-time (evening); - Correspondence.

Based on the above definitions and classification of educational services, according to the author, the following definition can be formulated: an educational service is a complexly organised process of actions involving the transfer of special and structured information from the educational system through various educational institutions, organisations and institutions of a particular field of work, as a set of individuals wishing to acquire professional knowledge in a particular field. In addition, the definitions of "educational service" and "services in the field of education" should be distinguished. The former are related to the provision of the educational process itself, while the latter are not a substantial part of the process but contribute to it, i.e. act as auxiliary services.

Higher education services have a number of specific characteristics due to their extreme structural complexity, specific content, subjects and inter-subject relations, organisation of provision, breadth and duration, and impact on social relations:

1. Services are intangible.
2. The result of the purchased educational service can only be evaluated after a certain period.
3. Services are inseparable from the entities providing them.
4. The impermanence of service quality.
5. Services are not maintainable.
6. Possibility to accumulate the result of the service (knowledge).
7. The process of service delivery is lengthy.
8. Evaluation of the educational service takes place during the provision of the service and afterwards.
9. The services may be complemented by related educational offerings.
10. Close and active interaction between the consumer and the producer of the service.
11. Irrespective of whether or not the service is paid for, the consumer expects to be able to generate income in the future.
12. Social need for the service.
13. Mandatory state quality control of the production and consumption of an educational service.

Thus, given the specific features and characteristics of educational services, it can be noted that it is a complex process, with a number of distinctive features, aimed at transferring relevant knowledge, skills and abilities of a general educational, professional nature to the consumer, in order to meet and develop personal, group and societal needs.

One of the features of the education market is that it does not operate in a self-contained manner, as illustrated in Figure 4.

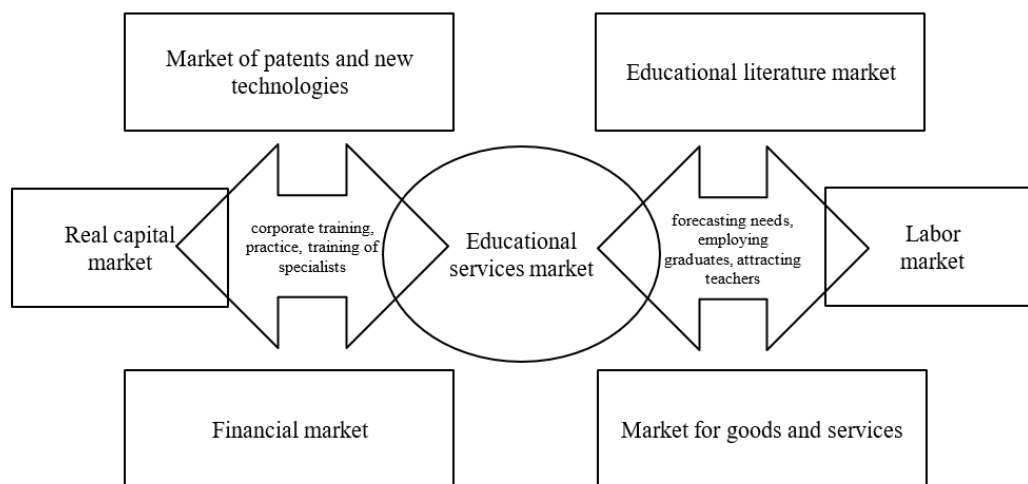


Figure 4. Linking the market for educational services with related markets [developed by the authors based on 23, p. 110]

The global market for educational services can be represented as a set of educational services provided and consumed both outside their countries and within them [13, p. 84]. The global HE market is often referred to as a tertiary market because tertiary and post-university education (undergraduate, graduate and post-doctoral studies) are considered tertiary education services. ISCED defines tertiary education as secondary vocational education, higher education and post-university education [27].

The global higher education system has the following features [19, p. 36]: multitude of interrelated processes and elements (higher education institutions - providers, foreign partners, national and regional systems, etc.); integrity, autonomy towards economic, political and other global social systems; sustainability - constant development of education system and adaptation to changing conditions.

Many international organisations are involved in regulating the global market for educational services at a national scale:

1. UNESCO. This organisation is the specialised agency of the United Nations for education, science and culture. UNESCO has an established structure to help coordinate the activities of the national institutions of the member states of the organisation. Since 1992, UNESCO has launched a program for strengthening inter-university cooperation (UNITWIN/UNESCO Chairs), which includes about 760 universities of 125 countries [7]. UNESCO promotes international cooperation between Member States in education, science, culture and communication. UNESCO's main activities are summarized in five main functions: future-oriented studies; promotion, transfer and sharing of knowledge; standard-setting activities; experts' services; and exchange of specialized information.
2. OECD - The Organisation for Economic Co-operation and Development regulates education at a supranational level. The OECD brings together developed member countries that have market economies. In the field of education, economics and society, the OECD works to identify the interdependence between education and personal well-being and the growth of national economies, and examines the role of higher education in combating poverty and social inequalities. The organisation helps countries provide equal opportunities to people of different social classes and ages. The main aim here is to guarantee the contribution of education to development and social stability.
3. World Bank is also part of the institutional structure of international education regulation. The objective of the World Bank is to reduce global poverty and improve living standards. The World Bank provides loans and grants to developing countries for the development of education, health, infrastructure, communications and other areas. The Bank supports education by ensuring universal primary education and by building skills at the secondary

and higher education levels, which are crucial for competitiveness in today's knowledge-driven global markets. The World Bank also offers a number of global and regional higher education programmes based on regular research.

4. Academic Cooperation Association (ACA). This association is an independent European organisation focusing on the management, analysis and improvement of education and cooperating in the field of further education within and between the European continent and other countries. Its main functions focus specifically on higher education: research and analysis of all aspects of internationalisation of education, advising private and public institutions, publications, seminars and conferences, etc. [28].
5. AEGEE - one of the objectives of the Association is to strengthen international cooperation, student mobility and the dissemination of European education. The Association organises various seminars, conferences and training sessions for summer schools and universities.
6. Association of Universities of Asia and the Pacific (AUAP). The Association has 280 permanent members from 19 countries (Australia, Bangladesh, Cambodia, Hong Kong, India, Indonesia, Iran, Japan, Kazakhstan, Macao, Malaysia, Korea, Pakistan, Philippines, China, Taiwan, USA, Thailand, Vietnam) and territories and 4 associate members (regional organisations) [29].
7. EAIA promotes the internationalisation of higher education in Europe and worldwide. The Association has a membership of over 1,800 international education professionals. The Association serves as a liaison for those interested in creating a global education environment. It offers various further education courses, organises seminars, forums and conferences, and produces and distributes publications on current topics related to the internationalisation of education.
8. The European Association for Quality Assurance in Higher Education (EURASHE). The main task of the association is to promote the interests of higher education in Europe. It also contributes to the formation of the European Higher Education and Research Area; develops partnerships between its members; provides a forum for the exchange of information and views on the future development of higher education; motivates cooperation with organisations whose objectives in the field of higher education development coincide with those of the Association; and acts as an advisor on the implementation of the Bologna Process [31].

There are other organisations around the world that contribute to strengthening the institutional system for regulating international education and developing the market for educational services, which include: EUA, Eurydice, IAU, IAUPL, ICSU, ILO, IUS, ESIB, etc.

In order to fully reflect the situation that exists in the global market of educational services, it is first of all necessary to identify its main tendencies, perspectives and problems. When considering tendencies in the global market for educational services, one should distinguish between the concepts of "global prospects" and "market problems" of educational services. Prospects denote the dominant direction, movement in the development of the education system, while market problems are a concomitant element in an unprogressive development. A number of researchers have focused on global tendencies in the higher education system. The following can be highlighted among the educational market **tendencies** [32, p. 68]:

1) Accessibility of higher education. In a market environment, there is a shift from elite education to high quality education for all comers. That is, there is a growing mass market for higher education by ensuring the right to education for all. The accessibility of higher education is imposed by the possibility of obtaining it in any type of higher education institution, regardless of nationality and race. This tendency has become prominent as higher education is spreading in many developing countries with economies in transition. In addition, employers are increasingly demanding higher education as a minimum requirement for employment.

2) Transboundary higher education. Transboundary higher education represents all modalities, forms, types of higher education programmes in which learners are located in a country other than that in which the educational institutions are located. A distinctive feature is that transboundary education programmes may belong to a national education system different from that of the country in which such programmes and services are offered, and/or even be independent of any national education system at all.

An increasing number of leading universities are focusing on transnational learning. In some cases, these HEI initiatives are leading to the emergence of dual or joint degree programmes. The General Agreement on Trade in Services identifies the following models of transnational education [5]:

1. International provision in which only the educational service crosses the border, forming distance education.

2. In this case, a consumer of an educational service travels to another country in order to receive education.

3. The commercial presence of educational services is the partnership with HEIs, the placement of agencies through which partnerships will be implemented.

4. Presence of teachers - relocation of academic staff to another country for a certain period of time to provide educational services.

5. Educational corporations - such as training centres, organisations, institutions which are not part of any educational system but work for multinational corporations.

6. Virtual institutions - educational institutions in which education takes place in the format of electronic or info-communication solutions (e-learning, interactive classes via the Internet, etc.). Nowadays, transboundary education is most actively developed in the countries of the Asia-Pacific region, as education in these countries takes the form of franchising or is carried out in affiliated institutions.

3) Increased activity of educational institutions (especially in the aftermath of the global financial crisis). The main area of competition on the global market for educational services is considered to be the attraction of foreign students. Most often, this process is financed by the HEI themselves. Educational institutions develop various programmes to attract foreign students: grants, scholarships, projects, etc. The main suppliers of foreign students today are: Turkey, UK, Brazil, France, Nigeria, Malaysia, Venezuela and Vietnam. In some countries, the influx of foreign students solves financial difficulties, as non-residents of the country contribute more money than their local study counterparts.

Another way of dealing with the effects of the financial crisis is the institutional merger of HEIs, faculties (Finland, Denmark, France). Acting subsequently as an enlarged unit, merged HEIs have a better chance to enter international rankings, use better ways to attract consumers, initiate and finance projects, and much more. Mergers, unification in higher education is a modern trend in the USA and Europe, not only in crisis situations. France, Germany are examples of mergers to create educational centers to provide higher education services of higher quality, to form unified career centres, research centres, governing bodies, which operate more efficiently in cooperation. Southeast Asian countries have also recently been active in terms of merging in higher education.

4) Increase of the market for educational services and the volume of sales of educational services. The increase in the capacity of the market for educational services and, consequently, in the volume of sales is due to the following factors: the increasing importance and compulsory obtainment of higher education; the emergence of new directions and forms in higher education; the formation of a developed educational network, which unites higher education institutions and educational institutions related to higher education of different countries at the international level.

5) Variety in the market structure of educational services. In recent years, the global market for educational services has seen the emergence of "new players", resulting in a significant

increase in the level of competition in the market. Emerging "new players" are dictating new conditions for the development of the educational environment and the delivery of knowledge. As we know, the largest inflow of foreign students is observed in Europe and the USA, but the following countries are actively developing their policy of encouraging inbound mobility: Singapore, Jordan, Japan, Malaysia, Turkey, Australia and others. These countries are launching large-scale programmes to attract foreign teachers and students, setting ambitious goals to increase the inflow of foreigners to universities several times over.

6) The need for HEIs to be autonomous and self-sufficient. Another trend that has emerged in the education market to counterbalance the tendency towards mergers, dictated by various reasons (crisis phenomena, desire to consolidate market positions, etc.), is the tendency for HEIs in leading countries in the field of higher education to become more autonomous. Financial autonomy of HEI is a prerequisite for operational decision-making and proper allocation of funds for strategic tasks.

7) Cross-cultural integration, tolerance towards different cultures, traditions and customs. This tendency lies in the formation of such conditions in HEIs, in which a culture of interethnic communication, tolerance towards other nationalities, studying national traditions and customs of the countries where education occurs could be formed. [26] Moreover, it is important to develop common interests among representatives of different nationalities.

8) The emergence of different forms of payment for higher education.

HEIs and other education institutions seek to provide students with grants, discounts, scholarships, i.e. to provide financial support and incentives to pursue higher education and be relatively financially independent.

9) English is the language of international education. States whose language is not a language of international communication face more difficulties in attracting foreign students and teachers than English-speaking ones. Foreign languages are considered as a kind of a pass to higher education abroad [8, p. 202]. The tendency to implement programmes in English is prevalent. The higher the students' level of foreign language proficiency, the more actively they participate in international mobility and, accordingly, are successfully employed in promising positions.

10) The emergence of new education export strategies. A notable tendency in the education services market is the development of national higher education export strategies. These programmes, strategies have clearly defined goals, objectives, and corresponding concrete actions to implement the declared directions. In some countries, governmental and non-governmental organisations and services have been set up to facilitate the export of educational services and the mobility of teachers and students (e.g., UK - British Council and Council for International Education; Germany - DAAD), etc.).

Many countries retain free higher education in public HEIs (France, Germany, etc.), exports of educational services are becoming one of the highly profitable items in the structure of total exports. The share of funds from export of educational services in economically developed countries ranges from 20% to 30%, in countries with economies in transition from 15% to 20% of the total funds received by the sphere of education. According to WTO estimates, the capacity of the global education market for 2018 is about 50-60 billion dollars [30].

11) Globalisation of the economy and the development of market relations in higher education. The higher education market has the same elements as any other, including the peculiarities of interaction between market actors. The requirements of openness of the markets of educational services, the attitude towards foreign providers as well as national ones, are difficult to fit into national systems of educational processes regulation [33, p. 28]. HEIs are now becoming one of the largest sectors of global trade in services. This is especially characteristic of developed countries, where higher education is increasingly developing as an export branch [15, p. 20].

According to the author, these tendencies suggest a number of promising directions for the development of the education services market, some of which can be viewed in terms of positive effects, while others pose significant problems and challenges of a negative character.

Prospects for the educational services market:

1) Transformation of the meaning of higher education. Education is no longer associated with the possibility of acquiring a formal university degree. Higher education is beginning to be perceived not only as a set of knowledge, skills and abilities that can be acquired by studying at a university, but also as informal education, which is quite capable of fulfilling urgent educational needs and is sometimes more flexible. The concept of 'higher education' today needs to be understood as a concept of personal development, lifelong learning and 'open' education.

In the coming years higher education will become even more individualized, focused on the needs and demands of a specific consumer, groups in higher education institutions will become small, up to individual training [10, p. 69]. This approach is facilitated by the development of information systems, which allows anyone to access information and educational resources from anywhere in the world. Nevertheless, national educational systems are becoming more and more unified. But at the same time in those countries where historical, cultural, national features and specifics that make education in them more attractive will be in great demand in terms of academic mobility.

The main priorities for the development of education are as follows [6, p. 16]:

- to bring the national legislation to the same standards;
- to maintain a high level of quality through the introduction of quality management in higher education;
- to provide access to higher education for all groups in the country and foreign students;
- Establish an international cooperation procedure.

2) Increasing access to higher education and academic mobility. International student mobility is projected to reach 5.8 million by 2020 and 8 million by 2025, as illustrated in Figure

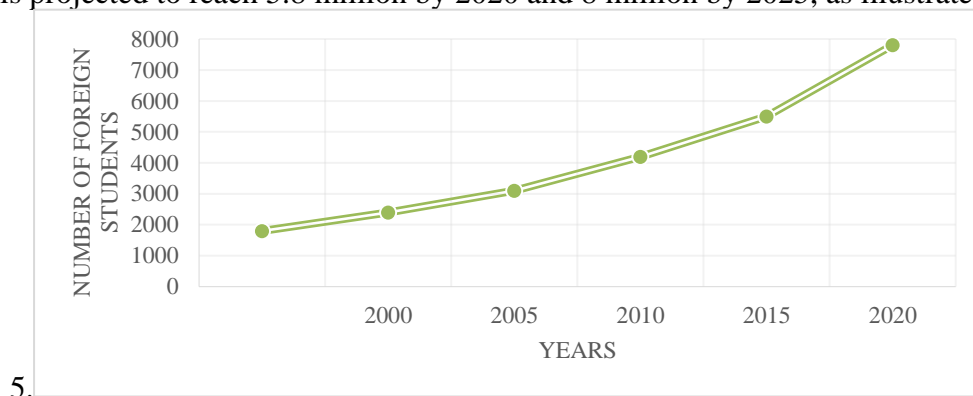


Figure 5. Projection of growth rate of the number of foreign students by 2025 [developed by the authors based on 3, p. 16]

The process of internationalisation of mobility contributes to a growing number of students choosing to study outside their home country. In the long term, higher education will become more accessible and borderless [2, p. 10]. One of the international organisations specialising in mobility is IASTE. This organization allows students to undertake internships in foreign companies [11]. Another international organization is ACA. Its aims are considered to be the promotion of innovation and internationalisation in higher education, the development of cooperation, research on internationalisation processes, providing information on developments and advising organisations on international cooperation [1]. Several countries can be considered as an example, depending on the degree of government support for international mobility, as illustrated in Figure 6.

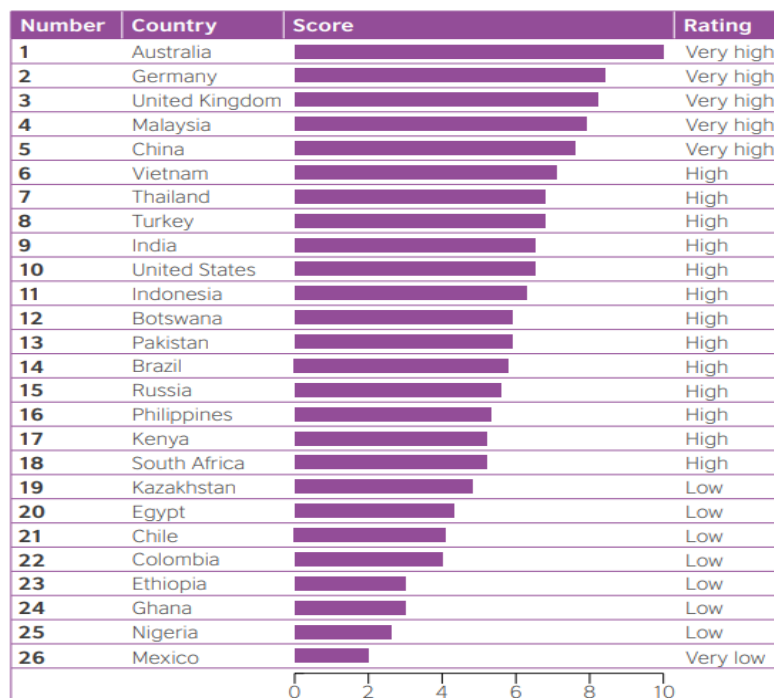


Figure 6. Openness and international mobility: level of state support provided [developed by the authors based on 12]

3) From enrolling students en masse to finding the best and the brightest. The objective of attracting talented students is already set by all developed countries. For example, the US needs to double the number of international students in order to support knowledge-intensive branches of the economy. The ambitious plans of highly developed countries are dictated by the rapidly changing conditions of competition in the market, the emergence of new needs of mankind. The exact sciences, engineering and mathematics are particularly in demand. For example, the increase in the number of doctoral students in the U.S. in recent years was provided by the inflow of talented young scientists from China, India, South Korea and Taiwan, which accounted for at least 20% of the U.S. doctoral students [16, p. 15]. The leading countries of the international educational services market pursue a selective policy of restricting access of foreign students who do not possess basic, unique knowledge, skills.

4) Practical and theoretical orientation of higher education. The prospect of understanding higher education in terms of both practical and theoretical orientation is already visible in some HEIs today [21, p. 750]. This is due to globalisation and employers' demands. Some of them pay special attention to the level of theoretical training and assess whether the applicant can quickly master complex skills and learn new things. Others want a new employee to have some practical skills and not require extensive retraining. Higher education institutions try to satisfy the labour market by providing students with both practical skills and theoretical knowledge.

5) Marketing and higher education. In higher education, marketisation consists in the use of "free market practices". The practice of marketisation involves dropping educational services for which there is no demand, providing only popular educational products and promoting them in order to increase sales and revenues. Marketisation is the rethinking of directions and reorganisation of institutions that were not initially involved in the production of certain educational services.

6) Making education a priority for funding. The role of higher education in countries can be traced through statistical examples showing the level of funding for the education sector. Sources of funding include both public and private entities. This tendency shows that investment

in education is becoming an important part of countries' overall sustainable development strategies. In the future, the highest priority investment will be in education.

7) Enlargement of international and national higher education providers. In the future, the expansion of higher education providers will not only occur through organisational and institutional changes, but also through non-educational structures and small educational forms. Specialised and short complementary programmes in the form of courses and modules are referred to the term Small Educational Forms. New, additional programmes that meet more specific needs of consumers are actively being formed, rather than standard curricula. A fundamentally new market is emerging - the market for small educational forms.

8) Prospects for the development of quality assurance systems in higher education. The main perspectives for the development of quality assurance systems in higher education are:

- a transition from a bureaucratic system of rigorous assessment of higher education outcomes to an assessment of the level of implementation of national higher education policies;
- an evaluation system that varies between centralisation and decentralisation;
- assessment of quality at the national level, depending on the changing context;
- a unified legislative framework for quality assurance, including different methods;
- The internationalisation of quality assurance through the dissemination of models is determined by the introduction of international practices through professional tools (conferences of professional associations, seminars, publications) and the international mobility of professionals.

There are several processes taking place in the global education market, some of which can be described as **problematic**:

1) The phenomenon of human capital flight or brain drain. Brain drain ("human capital flight", "brain circulation") traditionally refers to the emigration of skilled and professional individuals from developing countries to more developed countries. Brain drain affects countries at different levels of economic development in different ways. If developing countries only lose skilled workers, developed countries observe the emigration of highly skilled compatriots compensated by the arrival of specialists from developing countries [9, p. 547]. Thus, the concept of "brain exchange" as a milder version of "brain drain" was formed.

The average of about 10% of people with higher education go abroad, which is a normal circulation of intellectual potential. As this figure rises, one can speak of a possible lack of intellectual resource for the country from which the migration originates. The reasons of the brain drain from countries may have various bases: economic, social, psychological and political. The most popular countries for brain drain are leading countries in higher education: the US, Western Europe and Japan. These countries are characterized by wide opportunities for realizing their potential - educational, professional, and social.

The process of "brain drain" has, in some cases, a number of positive aspects as well. First and foremost, such benefits include: reducing unemployment, increasing the number of experienced professionals, fostering innovation and know-how, including the adoption of innovative technologies. These advantages are possible if the country seeks to bring back those who have left by improving conditions in the home country. The disadvantages of the brain drain include a shrinkage of the national intellectual labour market in the host country; the donor country loses all the invested costs in training personnel; the threat of the disappearance of promising areas of science; the lack of interest among young people in science; the decline in competitiveness and prestige of the country in the global educational services market; the "idea drain" not accompanied by the physical movement of people. The prerequisite for eliminating the undesirable effect of "intellectual migration" is the accelerated commercialization of innovative technological solutions and, as a result, their introduction into the market, which creates incentives for domestic firms to implement them in production and promote them in the competitive market [17, p. 24].

2) The ambition of the higher education system to gain a place in international rankings of higher education without forming strategic approaches. Rankings by their very nature are an extremely dynamic system. Ratings and indicators are important, but approaches to talent development, both nationally and internationally, need to be effective and strategic. If we focus only on indicators, we may lose sight of the strategic goals, which will not allow the education system to develop effectively. Ratings represent only one way of evaluating universities and perform a diagnostic function using certain criteria [14, p. 84]. Thus, a strategic approach is required that would not be limited to the growth of quotation rates and publications of scientific articles, but would allow to gain leadership positions in one or more areas based on a well-thought-out strategy for the perspective of several years.

3) Insufficient migration of students and teachers from developing countries. Developing countries on the one hand cannot accept foreign students and teachers for a number of reasons: non-adapted visa regime, lack of educational infrastructure, language barriers, low funding, etc. On the other hand, developing countries find it difficult to send students abroad because the current level of economic and social development is low. A solution to this problem could be institutional mobility, a form of implementation of which is the opening of a foreign campus network by universities. Now, there are the following approaches to institutional mobility: offshore campuses; changing financing models for university campuses abroad; renting out educational campuses with all the infrastructure, etc.

4) There are considerable differences in the level of technological support in higher education between countries. The higher education market is strongly influenced by the level of technological development of a country. There is a direct correlation between the implementation level of advanced (especially digital) technologies in the education process and the respective position of a country in the global education market. Countries with an open economy and developed technological infrastructure (Western Europe, USA, China) have undeniable advantages compared to the countries that, for various reasons, sometimes political, lack the desire to master the achievements of civilization (Afghanistan, Iran, North Korea) [20, p. 529].

5) Problems of marketing development in state and private HEIs. The problems of marketing implementation in non-governmental HEIs: inept and limited use of marketing tools by the management; neglecting the use of marketing when searching for educational innovations; demand is not created by marketing, many HEIs do not use marketing to create demand. The problems of marketing application in public HEIs should include: problems of pricing policy; problems of communication policy; seasonal activity of advertising, RR-activities; problems in creating a competitive advantage.

Conclusions

Thus, from the theoretical and analytical review of the future prospects, trends and problems existing in the higher education market, we can conclude on its specific features. The character of the educational service, as a product in the process of buying and selling, is in continuous development and improvement. The main factors influencing this process are the trends of globalisation of the world economy, migration processes, and, consequently, the increasingly international character of education and the unification of the general requirements and demands of the global community.

Bibliography

1. Academic cooperation association. <http://www.aca-secretariat.be/index.php?id=9>
2. Bhandari R., Belyavina R., Gutierrez R. Student Mobility and the Internationalization of Higher Education: National Policies and Strategies from Six World Regions (A Project Atlas Report). New York: Institute of International Education, 2012. 40 p.

3. Bohm D., Follari M., Hewett A. Forecasting International Student Mobility: UK Perspective. London: British Council, 2017. 50 p.
4. Castells M. The Rise of The Network Society. https://detrterritorialinvestigations.files.wordpress.com/2015/03/manuel_castells_the_rise_of_the_network_societybookfi-org.pdf
5. General Agreement on Trade in Services. https://www.wto.org/English/tratop_e/serv_e/gatsintr_e.htm
6. Guțu V., Paiu M. Liniamente ale modernizării sistemului de învățământ din Republica Moldova. În: Revista științifică a USM, 2008, №5, p. 15-20.
7. International Association of Universities. <https://www.iau-aiu.net>
8. Knight J. Issues and Trends in Internationalisation: A Comparative Perspective. In: A New World of Knowledge: Canadian Universities and Globalisation. Ottawa: International Development Research Center, 2001, №1, p. 201-239.
9. Lee J., Rhoades G. The Political Economy of International Student Flows: Patterns, Ideas, and Propositions. In: Higher Education: Handbook of Theory and Research, 2006, № 21. p. 545–590.
10. Mihut G., Altbach P.G., Wit H. Understanding Higher Education Internationalization. London: Sense Publishers, 2017. 195 p.
11. The international association for the exchange of students for technical experience. <http://www.iaeste.org/>
12. The shape of global higher education: national policies framework for international engagement. www.britishcouncil.org
13. Айдрус И.А., Филиппов В.М. Мировой рынок образовательных услуг. Москва: РУДН, 2008. 194 с.
14. Быкова О.Н. О рейтингах в системе высшего образования. В: Ценности и смыслы, 2014, №3, с. 83-86.
15. Галичин В.А. Международный рынок образовательных услуг: основные характеристики и тенденции развития. Москва: Дело, 2015. 60 с.
16. Гороховатская Н.В. Международный рынок образовательных услуг и национальные стратегии экспорта образования. В: Конференция «Экспорт российских образовательных услуг: задачи и условия повышения конкурентоспособности и развития экспортного потенциала». Москва, 25 ноября 2009, с. 2-18.
17. Грибинча А., Грибинча К. Методы стратегического предвидения развития регионов, В: Conferința științifică internațională «Managementul echipei orientat spre creșterea performanței firmelor din Republica Moldova și România». Iași, 30 octombrie – 2 noiembrie 2016, Vol. 1, p. 23-31.
18. Джапарова Р. Маркетинг услуг профессионального образования. В: Маркетинг, 2005, № 4, с. 55-65.
19. Зорников И.Н. Проблемы и перспективы международной интеграции высшего образования. В: Материалы международной научной конференции, Воронеж, 20-21 февр. 2001, с. 35-41.
20. Карной М., Прашант Л. Массовое высшее образование. Триумф БРИК? Москва: ВШЭ, 2014. 528 с.
21. Колесник Е.А. Маркетинг высшего образования: тенденции развития. В: Здоровье и образование в XXI веке, 2016, №2, с. 749-751.
22. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. Москва: Ростинтэр, 2012. 704 с.
23. Ксендзова Г.Ф. Управление маркетингом в сфере образовательных услуг высшего профессионального образования. В: Историческая и социально-образовательная мысль, 2012, №4, с. 109-113.

24. Ксенофонтова О.Л. Специфика образовательных услуг: маркетинговый аспект. В: Современные наукоемкие технологии, 2006, № 2, с. 45–49.
25. Лукашенко М.А. Высшее учебное заведение на рынке образовательных услуг: актуальные проблемы управления. Москва: Маркет ДС, 2003. 356 с.
26. Образование и толерантность. <http://ru.euronews.com>
27. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (UNESCO). <https://en.unesco.org/>
28. Официальный веб-сайт ассоциации академического сотрудничества. <http://www.aca-secretariat.be/>
29. Официальный веб-сайт ассоциации университетов Азии и Тихоокеанского региона. <http://www.e-auap.org/>
30. Официальный веб-сайт Всемирной Торговой Организации. <https://www.wto.org/>
31. Официальный веб-сайт европейской ассоциации гарантии качества высшего образования. <https://www.eurashe.eu/>
32. Рошка П.И., Трифонова Л.И. Интернационализация высшего образования (тенденции и перспективы). Монография. 2021, Кишинэу: ULIM, 304 с. ISBN 978-9975-56-863-0.
33. Толстяков Р. Р. Мировые трансформационные тенденции образовательных процессов. В: Вестник Челябинского государственного университета. 2009, №17, с. 27–30.
34. Ченцов А. О бизнесе образовательных услуг. В: Высшее образование в России, 1999, № 2, с. 120-123.

UDC: 331.5

JEL Classification: I38, Z13

SOCIAL PROTECTION IN THE FIELD OF EMPLOYMENT OF PERSONS WITH DISABILITIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA¹

PROTECȚIA SOCIALĂ ÎN DOMENIUL OCUPĂRII PERSOANELOR CU DIZABILITĂȚI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

*BALAN Aliona, PhD²,
Academy of Economic Studies of Moldova, Chișinău*

*BALAN Aliona, doctor în științe economice,
Academia de Studii Economice a Moldovei, Chișinău*

Annotation: *The article presents the current situation and employment problems of people with disabilities on the labor market in the Republic of Moldova, analyzing quantitative and qualitative indicators, the legislative basis on employment, proposed measures from international experience. Social protection in the field of employment of people with disabilities involves active cooperation by state institutions by promoting inclusive and non-discriminatory policies for this category of people.*

Adnotare: *Articolul prezintă situația actuală și problemele de ocupare a persoanelor cu dizabilități pe piața muncii din Republica Moldova, analizând indicatori cantitativi și calitativi, baza legislativă privind ocuparea forței de muncă, măsuri propuse din experiența internațională. Protecția socială în domeniul ocupării forței de muncă a persoanelor cu dizabilități presupune o cooperare activă a instituțiilor statului prin promovarea unor politici incluzive și nediscriminatorii pentru această categorie de persoane.*

Keywords: *people with disabilities, employment, unemployment, social protection, vocational training.*

Cuvinte-cheie: *persoane cu dizabilități, angajare, șomaj, protecție socială, formare profesională.*

Introduction

The phenomenon of disability is a current and important problem of society, being a major cause of the reduction in employment. According to the World Bank, in 2020, one billion people, or 15% of the world's population, will face some form of disability, and the prevalence of disability is higher in developing countries [5]. People with disabilities are more exposed to the socio-economic consequences with an impact on education, health, employment and living standards. The large number of people with disabilities is caused by various reasons (wars, natural disasters, accidents, environmental degradation, working conditions, etc.), which, no doubt, must be taken into account when drafting legislation on social protection of this category of population.

For centuries, society has rejected these people, with people facing disabilities facing stigma and social exclusion. Nowadays, policies have changed, the very concept of disability has changed, people with disabilities have ceased to be qualified as vulnerable groups of the population, as anyone can become disabled for one reason or another at any stage of the normal life cycle. The classical

¹ *Articolul a fost elaborat în cadrul proiectului 20.80009.0807.29 Perfecționarea mecanismelor de aplicare a instrumentelor inovatoare orientate spre creșterea durabilă a bunăstării populației Republicii Moldova, Program de stat.*

² balan.a@ase.md

ORCID:0000-0003-0094-7272

approach to the problem of disability must be rejected as a problem of "inferior people", but approached as a problem that affects society as a whole. Disability is not a problem of one person, but of society as a whole.

Social policies in relation to people with disabilities must aim, firstly, to ensure their maximum participation in the economic and social life of society and, in particular, to encourage their employment and participation in the labor market and, secondly, to ensure an income guaranteed so that people with disabilities are not deprived of the opportunity to live a decent life because of their disability. A priority of the current social policy is to combine the two objectives, which are largely incompatible, as the benefits of social protection do not always promote the participation of people with disabilities in society, they do not stimulate the search for a job.

The benefits of employment for people with disabilities are multiple, they are felt by both individuals, employment leads to increased personal autonomy, increased level of well-being and a lower risk of dependence on social benefits and employers, employment of people with disabilities leads to creating a diverse workforce that reflects the diversity of customers and the communities in which they operate and attracting additional skills to companies. And at the level of society, the increase in employment determines the increase of GDP and the reduction of the costs related to unemployment benefits and social protection.

Materials and methods of research

In the research, the method of analyzing the literature in the researched field, the comparative method, the scientific abstraction, etc. were used. Also, the inductive method was used, with the help of which concrete facts were generalized, analyzed, synthesized and formulated conclusions on the researched problem.

As a theoretical-scientific support, they served the results of studies and investigations of scientists and researchers such as: Palmer M., Shevchenko A.I., Cialdaeva D.A., Nigmatianiva I.G. and so on The informational support of the research is represented by the statistical data presented by the National Bureau of Statistics, the National Social Insurance House, the National Agency for Employment, the data published by the World Bank and other informational resources.

Results and considerations

According to the data of the National Social Insurance House, in 2019, in the Republic of Moldova, the total number of people with disabilities was 177.0 thousand people, including 10.7 thousand children. People with disabilities accounted for 6.7% of the country's total population, and children with disabilities accounted for almost 2% of the total number of children in the Republic of Moldova.

The employment rate of people with disabilities in the Republic of Moldova is much lower than that of people without disabilities, being about 2.5 times lower. In 2019, 40.1% of people without disabilities were employed, the percentage is only 16.5% for people with disabilities. The employment rate increased in 2017-2018 for both categories per person, in 2019 following a decrease of 9.7 pp in the employment of people with disabilities. For men this indicator was 15.9%, for women and 17.2% respectively (2019). The employment rate of people with disabilities in rural areas was higher (17.0%) compared to that in urban areas (15.6%).

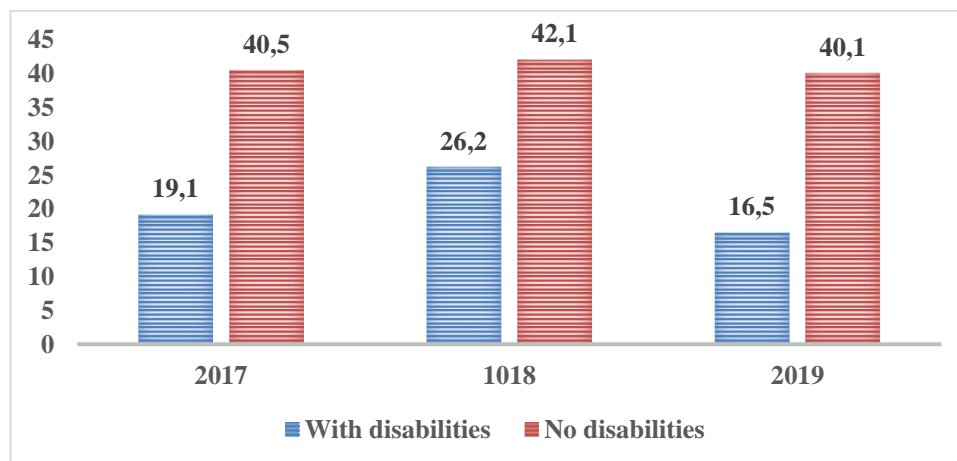


Figure 1. Employment rate of people with and without disabilities,%
 Source: developed by the author according to [7]

For comparison, in the European Union, about 50% of people with disabilities have a job, in the Nordic countries the employment rate reaches 52-54% (Sweden, Finland, Switzerland), 50% in Luxembourg and 40-45% in Norway, the United Kingdom and the Netherlands. In Ireland, less than a third of people with disabilities have a job, while in Poland the percentage is even lower, below 20%.

The unemployment rate in the Republic of Moldova increased in 2019, compared to previous years, being 3.8% among the unemployed with disabilities compared to 5.1% among people without disabilities. In the distribution by sex, this indicator registered the values: 5.6% for men and 1.9% for women. The unemployment rate for people with disabilities in urban areas was higher (5.9%) compared to the rate for those in rural areas (2.8%).

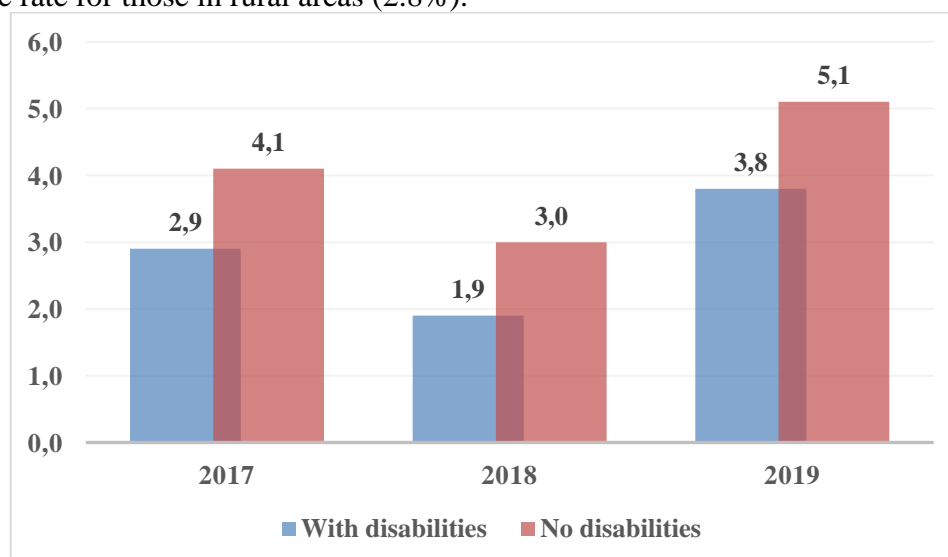


Figure 2. Unemployment rate for people with and without disabilities
 Source: developed by the author according to [7]

The distribution of people employed with disabilities by economic activities shows that a third work in the agricultural sector (33.9%). Similarly, to a greater extent these people were found in the activities of wholesale and retail trade, hotels and restaurants (15.2%), followed by activities in education (13.0%) and industry and construction. (12.5%).

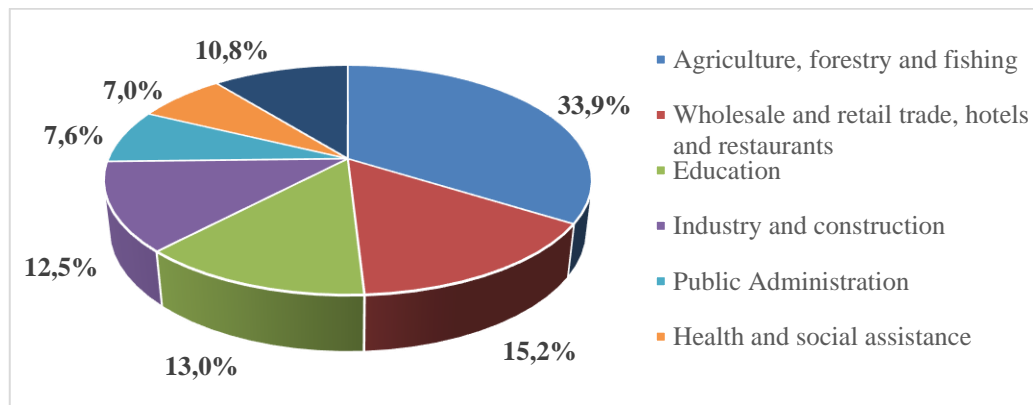


Figure 3. Distribution of people with disabilities employed by economic activities, 2019
 Source: developed by the author according to [7]

Out of the total number of persons employed with disabilities, employees make up 64.8% compared to 78.1% in the case of persons without disabilities. The share of self-employed persons in agriculture is higher for people with disabilities and was 21.1% compared to 9.0% for people without disabilities. Self-employment of people with disabilities is often the consequence of a lack of employment opportunities. People with disabilities have rather access to informal forms of employment, some of which take place in agriculture, often focused exclusively on self-consumption.

People with disabilities have less access to entrepreneurship. Although the Organization for the Development of the Small and Medium-sized Enterprises runs national programs to support SMEs, they do not contain special provisions on access for people with disabilities or measures to support people with disabilities to start their own businesses through national funds.

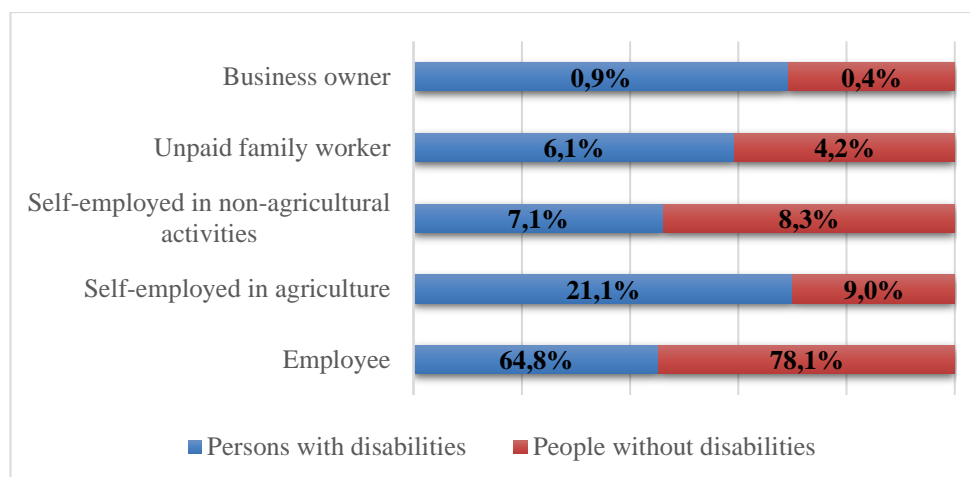


Figure 4. Structure of persons with disabilities employed by professional status, 2019
 Source: developed by the author according to [7]

The business environment is reluctant to hire people with disabilities, this low receptivity predominates due to the fact that hiring people with disabilities involves additional costs, lower productivity, the need for closer supervision or the greater likelihood of absences due to medical problems. However, working for the individual is not only a way to ensure their economic existence, but also a way to achieve skills, including creative ones. Work allows every citizen to be respected, to be aware of his individuality and to be a full part of contemporary society. In the days of the Soviet Union, restricting the opportunity to work was the only criterion in determining disability. The state simply undertook to provide financial support to people with disabilities, so that the

problems of social adjustment and employment were not addressed. The only state program for job creation for people with disabilities was the creation of specialized enterprises in which people with disabilities in isolated conditions could engage in unskilled work (assembling sockets, gluing boxes, etc.) [12, p. 2].

Currently, most countries are drafting special legislation that exclusively regulates the employment of people with disabilities, ensuring equal rights and opportunities in this area. The main purpose of these laws is to rehabilitate people with disabilities, integrate them into society and ensure the necessary conditions for efficient work.

Ensuring the right to work of people with disabilities is a priority for the Republic of Moldova, mentioned in the public strategic documents on employment in general and in the policy documents in the field of social inclusion and are based on a series of arguments stipulated in international and national legal provisions [2, 3, 4].

The substantiation of the policies for the inclusion of persons with disabilities on the labor market in the Republic of Moldova are regulated by the provisions of the law on the social inclusion of persons with disabilities, art. 33, which stipulates that “The State ensures that the employment of persons with disabilities is carried out without discrimination, respecting the provisions of the legislation in force... Employers regardless of the form of legal organization, which according to the staffing scheme have 20 employees and more, creates or reserves jobs and employs people with disabilities in a percentage of at least 5 percent of the total number of employees” [7].

The quota system represents the obligation of employers that a certain percentage of staff be people with disabilities, an obligation imposed on both public and private sector employers, especially those with more than a certain number of employees. The implicit assumption is that, without statutory obligations for employers, they will not employ people with disabilities due to low productivity, or the possible increase in labor costs, for example the cost of accommodation.

The quota system introduced has a poor implementation in the Republic of Moldova and has not led to a reasonable employment rate for people with disabilities. The reason is that no sanctions have been provided for non-compliance with the quota. As a result, gaps in legislation allow employers to take advantage and not implement legislation.

In the countries of the European Union, organizations pay special contributions for non-completion of quotas, the funds are distributed to create jobs for people with disabilities, as well as to adapt existing jobs to the needs of people with disabilities. Some states encourage employers to hire people with severe disabilities. For example, by hiring a person who uses a wheelchair, the employer occupies not one, but two or even three seats on the account of the established quota. Such incentives are also used to hire a person with a disability who has no professional experience.

It is important to note that the practice of quotas for people with disabilities is applied in many countries. In the European Union the respective share is different, from country to country: Austria - 4% (to over 25 employees); France - 6% (over 19 employees); Germany - 5% (over 19 employees); Italy - 7% (over 35-50 employees); Spain - 2% (over 50 employees); Romania - 4% (over 50 employees) [6, p.6].

Another model of integration of people with disabilities in the field of work is integration through subsidized jobs. Employers can receive state subsidies for the employment of people with disabilities if the person with a disability is guaranteed to receive the same salary as a non-disabled worker, who is in a similar position and has a long-term employment contract. Grants are also awarded for adapting the workplace for people with disabilities, purchasing specialized equipment, etc.

In the Republic of Moldova, the employment subsidy applies to the employer who employs the unemployed for an indefinite period of time who need additional support in the labor market, including people with disabilities. The subsidy is granted in order to partially compensate the salary of the unemployed employee. The employer receives monthly subsidies equal to 30% of the average monthly salary per economy for the previous year, for a period of 6 months, for each unemployed

employee [9]. According to National Agency for Employment (NAE), in 2019, 25 economic agents benefited from subsidies for the employment of 45 unemployed, out of which 28 people aged 50 and over (62.2%) and 17 people with disabilities (37.8%) [11, p. 14]. And for the adaptation of jobs, in 2019, 2 economic agents benefited from subsidies that employed 2 people with disabilities.

The small number of economic agents employing people with disabilities can be explained by the lack of a favorable framework for the development and support of these enterprises. Businesses do not benefit from tax facilities, and under equal tax conditions with any company, those businesses fail to survive in the market, having a low capacity to create jobs for people with disabilities. At the same time, these companies have limited market access due to the lack of competitiveness of the products and services provided and the reduced capacity for innovation.

In order to employ people with disabilities, vocational guidance, training and rehabilitation services are offered. Information, professional consultation, employment mediation, guidance and training services are provided by the National Agency for Employment. Vocational rehabilitation services are provided by the Republican Experimental Center for Prosthetics, Orthopedics and Rehabilitation and by specialized rehabilitation institutions and centers, in accordance with the recommendations contained in the individual rehabilitation and social inclusion program.

In many countries there are specialized companies that employ people with disabilities. However, such enterprises are not considered as a preferred job for a disabled person, but as a "reserve option" for employment when it is not possible to find a job in conditions common to all. Such enterprises also use the work of people with severe disabilities, for whom it is physically impossible or extremely difficult to create the necessary working conditions in an ordinary enterprise.

In the Republic of Moldova subordinated to public associations campaigning for the rights of persons with disabilities - the Society of the Disabled of the Republic of Moldova, the Society of the Blind of the Republic of Moldova and the Association of the Deaf of the Republic of Moldova, 15 specialized enterprises operate. of compulsory state social insurance contributions to be paid by the respective organizations and enterprises and financial means for the purchase of equipment and raw materials [1].

Thus, we find that the process of inclusion in the field of employment of persons with disabilities in the Republic of Moldova is a slow and difficult one. Although the legislation of the Republic of Moldova ensures the conditions for the inclusion in the field of employment of persons with disabilities and regulates a system of facilities for employers, it is nevertheless found that it is not attractive enough and does not favor the employment of persons with disabilities. The current system of subsidies has a low degree of access, the reason being that employers do not consider them sufficiently attractive from a financial point of view.

People with disabilities in the Republic of Moldova have limited support to get an independent job and to have access to the labor market. Support is mainly focused on providing care and less on developing life skills. They are poorly developed or lacking in localities, especially in rural areas, integrated services, vocational training, employment services in the labor market. Employment rates have been set to increase the employment of people with disabilities, but this reform has not been accompanied by sufficient and labor market-oriented policies.

Stimulating the employment of people with disabilities must be achieved through measures aimed at:

- streamlining the support mechanisms of employers who employ employees with disabilities by granting tax concessions, financial assistance, priority production rights, etc.;
- stronger involvement of the authorities in supporting private sector employers in creating jobs for people with disabilities, such as, for example, adapting, from budgetary resources, all jobs where more than 20 people work employees;

- the application of sanctions for non-compliance with quota legislation, the creation of a special fund for the financial resources received from those sanctions and their use for the creation of other new jobs for people with disabilities;
- developing an effective system of employment policies for people with disabilities to advocate for rehabilitation and employment services: training, counseling, job search assistance and placement on the labor market, etc.

Conclusions

People with disabilities in the Republic of Moldova have difficulty finding employment. Broadly speaking, the legislation of the Republic of Moldova provides the necessary conditions for the employment of persons with disabilities, however, there is a lack of effective mechanisms for employment of those persons. Lack of jobs is also a barrier to employment for people with disabilities.

Promoting the employment of people with disabilities requires the coordination of the efforts of all central and local public administration authorities, the business community and civil society. The involvement of the state in the process of employment of people with disabilities must lead, mainly, in creating a favorable business environment in the country, the development of effective incentives for employers who create and adapt jobs to the needs of people with disabilities.

In order to streamline the mechanism for applying the mandatory quota for the employment of people with disabilities, it needs to be supported by measures to stimulate the employment of people with disabilities: subsidies, compensation for employers, support for reasonable employment, assisted employment services.

Increasing the employment rate of people with disabilities requires removing barriers to access to education and training, promoting inclusive education and lifelong learning. Access to quality education and learning will allow people with disabilities to fully integrate into the labor market.

Increasing the share of people with disabilities in the labor market can be ensured by promoting the rights of people with disabilities, eliminating discrimination, supporting and giving equal opportunities to employment, promoting decent living conditions, combating poverty and social exclusion.

Bibliography

1. Asociația Alianța Organizațiilor pentru Persoane cu Dizabilități din Republica Moldova. Disponibil: <http://aopd.md/>
2. Codul Muncii al Republicii Moldova din 28-03-2003, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 159-162 art. 648. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=113032&lang=ro
3. Convenția privind drepturile persoanelor cu dizabilități. Ministerul Afacerilor Externe și Integrării Europene al Republicii Moldova. CONVENȚIE Nr. 320 din 30-03-2007. Publicat: 30-12-2016 în Tratatul Internațional nr. 50 art. 320. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=117839&lang=ro
4. Declarația Universală a Drepturilor Omului, Organizația Națiunilor Unite. Disponibil: https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/rum.pdf
5. Disability Inclusion Overview, Mar 19, 2021. The World Bank. Disponibil: <https://www.worldbank.org/en/topic/disability>
6. Forster M. From Disability to Ability. OECD. Disponibil: <https://www.oecd.org/social/soc/38196029.pdf>
7. Legea nr. 60 din 30.03.2012 privind incluziunea socială a persoanelor cu dizabilități, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 155-159 art. 508. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=110494&lang=ro

-
8. Persoanele cu dizabilități în Republica Moldova în anul 2019. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Disponibil: <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6827>
 9. Măsuri active de ocupare a forței de muncă oferite angajatorilor. Portalul Serviciilor Publice. Guvernul Republicii Moldova. Disponibil: <https://servicii.gov.md/ServiceDetails.aspx?id=0ba05ec9-f838-4131-b9be-ae6c5964e622>
 10. Palmer M. Social Protection and Disability: A Call for Action. In: Oxford Development Studies, 2013, Vol. 41, nr. 2, pp. 139–154. ISSN 1469-9966. Disponibil: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13600818.2012.746295>
 11. Raport de activitate al Agenției Naționale pentru Ocuparea Forței de Muncă, pentru anul 2019. Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă. Disponibil: https://anofm.md/view_document?nid=19387
 12. Шевченко А. И. К вопросу о специфике проблем людей с ограниченными возможностями в сфере занятости и трудоустройства и пути их решения. В: Общество и право, 2013, №4 (46), pp. 277-280. ISSN 1727-4125. Disponibil: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-spetsifike-problem-lyudey-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-v-sfere-zanyatosti-i-trudoustroystva-i-puti-ih-resheniya>

UDC: 336.2

Jel Classification: M48

SUMMARY OF LEGISLATIVE AMENDMENTS WITH EFFECT SINCE JANUARY 1ST,
2021

REZUMAT AL MODIFICĂRILOR LEGISLATIVE CU APLICABILITATE DIN
01.01.2021

*BURLEA Ecaterina, PhD, associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau
SPÎNU Ana, PhD, associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*BURLEA Ecaterina, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
SPÎNU Ana, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: As a result of the multiple laws and Government Decisions approved during 2020 with effect since January 1st, 2021, completions/modifications/cancellations of certain legal provisions were performed, which directly affect the fields: entrepreneurship, accounting, taxation. A summary of these will be further described.

Adnotare: Drept urmare a multiplelor legi și Hotărâri de Guvern aprobate pe parcursul anului 2020 cu aplicabilitate din 01.01.2021 au fost aduse completări/modificări/anulări a anumitor prevederi legale ce se răsfrâng direct asupra domeniilor: antreprenoriat, contabilitate, fiscalitate. Un rezumat al acestora va fi prezentat în continuare.

Keywords: legislation, entrepreneurship, accounting, taxation, efficiency.

Cuvinte-cheie: legislație, antreprenoriat, contabilitate, fiscalitate, eficiență.

Introduction

The year 2020 started with a threat against everyone, against the population, small business, large enterprises, the state, economic relations between the Republic of Moldova and other states, etc. In this regard, there was an urgent need to adapt the legislation to the new conditions caused by the epidemiological situation, adjust it in order to strengthen the capacity of state institutions to collect budget revenues, streamline tax and customs administration, support the business environment, reduce the tax burden of the citizens.

As a result of the multiple laws and Government Decisions approved during 2020 with effect since January 1st, 2021, completions/modifications/cancellations of certain legal provisions were performed, which directly affect the fields: entrepreneurship, accounting, taxation. A summary of these will be further described.

Materials and methods of research

As the methodological support of the investigation served the dialectical method in terms of fundamental elements of knowledge - induction, deduction, analysis, synthesis, documentation, observation, and others and the legal framework governing the field of entrepreneurship, accounting and taxation.

Results and considerations

Entrepreneurship

According to Law no. 231 of September 23rd, 2010 on internal trade, it forbids:

- to use/to sale the plastic transport bags made, with or without handle, with a wall thickness equal to or greater than 50 microns, provided to consumers at the points of sale of goods, starting with January 1st, 2019;
- to use/to sale thin plastic bags with a wall thickness of less than 50 microns, except for those used as packaging, starting with January 1st, 2020;
- to use/to sale very thin plastic bags, with a wall thickness of less than 15 microns, except for those that are used as packaging, starting with January 1st, 2021;
- to use/to sale plates, glasses, other disposable tableware and chopsticks accessories, made of plastic, except for biodegradable ones, starting with January 1st, 2021.

Failure to comply with these provisions is treated as a violation of trade rules and according to the Contravention Code of the Republic of Moldova (updated on January 1st, 2021) is punishable by sanction with a fine of 60 to 90 conventional units applied to individuals, with a fine of 120 to 240 conventional units or fine in the amount of the value of the product in question, but not less than 240 conventional units, applied to the legal entity.

By Government Decision no. 922 of December 22nd, 2020, the minimum guaranteed amount of the salary in the real sector was modified. Thus, starting with January 1st, 2021, the minimum guaranteed amount of salary in the real sector (for enterprises, organizations, institutions with financial autonomy, regardless of the type of property and the form of legal organization) is set at 17.37 lei per hour or 2935 lei per month, calculated for a complete work schedule on average of 169 hours per month (+160 lei compared to 2020).

By Government Decision no. 923 of December 22nd, 2020, the amount of the average monthly salary per economy was approved, forecasted for the year 2021. Thus, it will constitute 8716 lei. We remind you that this indicator is necessary for:

- determining the ceiling of the calculation base of social insurance benefits and
- calculation of compulsory state social insurance contributions.

By Law no. 257 of December 16th, 2020, the Law on Entrepreneurship and Enterprises was completed, being included the restrictions:

- from January 1st, 2021, payments exceeding 10,000 lei for each transaction and exceeding 100,000 lei per month are prohibited between companies;
- from May 1st, 2021, collections from citizens of cash payments higher than 100,000 lei for each transaction are prohibited.

By the same law (257/2020), the Contravention Code was completed with the provision regarding the fine in case of disrespecting the limit of collections from individuals: from 90 to 120 c.u. applied to the person in charge and from 240 to 300 c.u. applied to the legal entity (1 conventional unit = 50 lei).

At the same time, the article of the Law on Entrepreneurship and Enterprises regarding the obligation to install non-cash payment terminals was amended. Therefore:

- from January 1st, 2021, non-cash payment terminals of commercial banks and/or payment companies licensed by the NBM are installed (until July 1st of the following year) in the subdivisions (except for itinerant trade networks) in which, during the previous calendar year, the revenues from wholesale and/or retail sales and/or from the provision of services through ECC exceeded the amount of 500,000 lei;
- it should be noted that until January 1st, 2021, if the volume of sales in wholesale and/or retail trade and/or in the provision of services exceeded 2 million lei during the previous calendar year, POS terminals were installed (until July 1st of the year next) in the

subdivisions (except for itinerant trade networks) in which, in the same period, the sales volume exceeded the amount of 500,000 lei.

Respectively, from January 1st, 2021, it does NOT matter the income from sales at entity level, but ONLY the income from sales at subdivision level and the terminals are installed ONLY in the subdivision in which the overrun was registered.

Accounting

By order of the Ministry of Finance no. 94 of July 30th, 2020 on the approval of the pre-printed form (Form IPC21) for the Report on the retention of income tax, compulsory health insurance premiums and calculated compulsory state social insurance contributions and the Instruction on how to complete the mentioned form, the new form of this report was approved. Therefore:

1. IPC18 - will be completed based on Order no. 126 of October 4th, 2017 - and will be submitted until January 25th, 2021 for December 2020.
2. IPC21 - will be completed based on Order 94 of July 30th, 2020 - and will be submitted by the 25th of the month following the month of management, for periods starting with January 2021.

By Order no. 40 of March 9th, 2020, the pre-printed form of the Report on the income tax of the economic agents from the small and medium enterprises sector - SIMM20 was approved. At the same time, Order no. 110 of July 28th, 2015 regarding the approval of the pre-printed form for Form IVAO15 was nullified. The first fiscal reporting period, according to the approved form, is the fiscal reporting period of 2020. So, the SME sector, starting with January, is already preparing and submitting SIMM20 instead of IVAO15.

The report can be signed by the taxpayer's manager or by two persons with the right to sign: the first signature belongs to the manager or another authorized person, the second - to the chief accountant or another authorized person. Authentication of the report by applying the stamp is not mandatory.

Given the provisions of Law no. 257 of December 16th, 2020, amendments were made to the Law on accounting and financial reporting no. 287 of December 15th, 2017 regarding the deadline for submitting the Financial Statements. Therefore:

- the public interest entity commits to submit the individual financial statements, the management report and the auditor's report within 120 days from the last day of the management period (no changes compared to 2020). The deadline for submitting the Financial Statements for the calendar year 2020 is April 30th, 2021;
- the entity, except the public interest entity, commits to submit the individual financial statements, the management report and the auditor's report, as the case may be, within 150 days from the last day of the management period (the term was increased by 30 days with the year 2020). The deadline for submitting the Financial Statements for the calendar year 2020 is May 30th, 2021.

Regarding the keeping of the accounting records in the budgetary system, we mention that by Order no. 180 of December 31st, 2020 were approved amendments and completions to the Chart of Accounts in the budget system and Methodological Norms on accounting and financial reporting in the budget system, approved by Order of the Minister of Finance no. 216 of December 28th, 2015. Amendments and completions were included in:

1. Chapter I “GENERAL PROVISIONS”.
2. Chapter III “APPLICATION OF THE CHART OF ACCOUNTS IN THE BUDGETARY SYSTEM”.
3. Chapter V “STANDARD ACCOUNTING POLICY”.

By Government Decision no. 941 of December 22th, 2020, the Fixed Asset Catalog of was approved. According to GD, it enters into force starting with 01.01.2021. At the same time, this GD

stipulates that starting with 01.01.2022, the Catalog of fixed assets and intangible assets approved by GD 338/2003 will be nullified.

An important change was made to article 117, al. (3) of the Fiscal Code by Law no. 257 of December 16th, 2020, so that starting with 1st, 2021 for the retail sale and provision of services in specially arranged places and in electronic commerce, with payment in cash and/or through non-cash payment instruments, the issuance of the tax invoice is not mandatory (unless requested by the buyer, but not later than the last day of the month in which the delivery took place), subject to certain conditions. Therefore, the possibility of the seller to address to obtain the Tax Invoice at any time after delivery was excluded, the period being limited to the last day of the month in which the delivery took place.

By Law no. 257 of December 16th, 2020 regarding the amendment of some normative acts, amendments were approved regarding the exemptions for physical persons:

- personal - 25200 lei (compared to 24000 in 2020) (or 30,000 * lei) (provided that they have an annual taxable income <360000 lei);
- granted to the spouse - cancelled (compared to 11280 in 2020) (or 18900 * lei);
- for dependents - 4500 lei (compared to 3000 in 2020) (or 18900 lei for disabled due to a childhood or congenital disease, people with severe and accentuated disabilities).

Note:

- *person with diseases, disabilities caused by C.A.E. Chernobyl accident;*
- *person with disabilities (parent/spouse of a participant deceased or been declared missing) as a result of participating in the fight for the defense of the Republic of Moldova;*
- *person with disabilities as a result of the war, person with disabilities as a result of a congenital or childhood illness, person with severe and accentuated disabilities;*
- *pensioner-victim of political repression, subsequently rehabilitated.*

Given the fact that through point 11 of Law 257 of December 16th, 2020 art. 34 al. (1) of the Fiscal Code has been nullified, therefore by point 10 of GD 940/December 22nd, 2020, it was approved the exclusion of the position “S - Exemption for spouse” from Annex 6 to the Regulation on retention of income tax from salary and other payments approved by GD 697/2014. Respectively, the physical persons when determining the income tax retained from the source of payment will no longer be able to benefit from the exemption granted to the spouse if the latter do not benefit of the personal exemption. Exceptions are cases of increased exemptions for the spouse - they have not been cancelled.

The criteria for calculating and paying the compulsory health insurance premium starting with January 1st, 2021 were established by the Law on the funds of the compulsory health insurance for 2021 no. 256 of December 16th, 2020. Therefore:

- the compulsory health insurance premium calculated as a percentage contribution to salary and other rewards (pays the employee) - 9% (+ 4.5% compared to 2020);
- the compulsory health insurance premium calculated as a fixed amount - 4056 lei (without changes compared to 2020) (for payment until March 31st, 2021 - 2028 lei).

Regarding social insurance, we mention that by Law no. 60 of April 23rd, 2020, amendments to Law no. 489 of July 8th, 1999 regarding the public social insurance system were approved. Thus, from January 1st, 2021, the payer of the compulsory social insurance contribution became ONLY THE EMPLOYER (24%, 29%, 32%, 39%). By Law no. 255 of December 16th, 2020 on the state social insurance budget for 2021, the fixed annual amount of the contribution for some categories of payers was approved in the amount of 11331.

Taking into account the epidemiological situation in the country and the need to maintain the health of its employees, economic entities incurred during 2020 additional expenses for testing employees for SARS-CoV-2 virus. Therefore, in order to support the business environment, by Law no. 224 of December 4th, 2020 regarding the amendment of some normative acts, some additions to

the Fiscal Code and the Law on the public social insurance system were included. According to the changes, the payments made by the employer to test employees in order to detect the presence of the SARS-CoV-2 virus - are a non-taxable source of income. It is allowed to deduct the expenses incurred by the employer for testing employees in order to detect the presence of SARS-CoV-2 virus. From the payments made by the employer for testing employees in order to detect the presence of SARS-CoV-2 virus - no compulsory state social insurance contributions are calculated.

Taxation

Most amendments and completions of the tax legislation were brought by Law no. 257 of December 16th, 2020 regarding the amendment of some normative acts.

Thus, this law approved amendments regarding some rates of income tax, including:

- the transfer in possession and/or use (lease, rent, usufruct, superficies) to the legal person of the movable and immovable property, except for the rent of agricultural lands - 12% (+ 2% compared to 2020);
- delivery of production in phytotechnics and horticulture in natural form, production in animal zooculture in natural form - 6% (+ 1% compared to 2020);
- interest paid for the benefit of resident individuals by banks, savings and loan associations, issuers of corporate securities - 3% (did not exist in 2020);
- sale through the units of the consignment trade of goods - 12% (+ 2% compared to 2020).
- The same law approved amendments regarding VAT for the HORECA field:
- accommodation services, regardless of comfort category, in the hotel, hotel-apartment, motel, tourist villa, bungalow, tourist pension, agritourism pension, camping, holiday village or holiday camp, which is assigned to section I of the Activities Classifier in the economy of Moldova - 12% (-3% compared to 2020);
- for food and/or beverages, except alcoholic production, prepared or unprepared, for human consumption, accompanied by related services to enable their immediate consumption, carried out in the activities assigned to section I of the Activities Classifier in the economy of Moldova - 12% (-3% compared to 2020).

From January 1st, 2021, for agricultural producers affected by natural disasters, the amount of VAT refund will be the minimum amount between the following amounts - the sum of the amount of land tax for agricultural land paid for 2021 and the amount paid of income tax, contributions of compulsory state social insurance due by the employer, of the compulsory health insurance premiums owed by the employee for the fiscal period and/or the fiscal periods corresponding to the period: starting with the month of cancelling the state of emergency and until September 30th, 2021. For agricultural producers affected by natural disasters, the cumulative amount of the refund for the January-September 2021 tax periods will not exceed the amount of VAT for the subsequent period, reflected in the VAT return for the December 2020 tax period.

By the Decision of the Chisinau Municipal Council no. 25/1 of December 29th, 2020 “On the approval and implementation of local taxes for 2021” were approved local taxes for the Chisinau municipality, fees for commercial units and/or provision of services - some of which can be found in the table below:

Table 1. Taxes for Chisinau municipality and their quotas for 2021

Name of taxes	Tax quota or interval of tax according to some criteria
<i>Taxes for territory arrangement</i>	160 lei annually/per person
<i>Tax for placing a publicity (advertising)</i>	5%
<i>Tax for applying the local symbols</i>	0,25%
<i>Market tax</i>	14-840 lei annually
<i>Accommodation tax</i>	3%
<i>Parking tax</i>	30 lei annually (per square meter)
<i>Tax for advertising equipment</i>	750 lei annually (per square meter)

Name of taxes	Tax quota or interval of tax according to some criteria
<i>Tax for sanitation</i>	10 lei per month
<i>Tax for commercial units and/or provisions of services:</i>	
- <i>Commercial centers, trading houses ...</i>	20-25 lei/square meter
- <i>Shop, deposit, pavilion ... up to 50 square meters</i>	4200-23700 lei annually
- <i>Public food complexes, up to 3 units</i>	13200-22000 lei annually
- <i>Restaurants</i>	9100-19500 lei annually
- <i>Bars</i>	5400-15000 lei annually
- <i>Gas stations</i>	50000 lei/column annually
- <i>Hairdresser's (without patent)</i>	500 lei annually/place of work
- <i>Sports centers/fitness</i>	6000-10000 lei annually
- <i>Casinos</i>	500000 lei annually
- <i>Real Estate Agencies</i>	10000 lei annually
- <i>Itinerant trade unit</i>	100-1000 lei/day

By the same decision, a new tax for Chisinau residents was approved - the sanitation tax. Therefore:

- taxable ground - is the number of individuals registered as owners of real estate for residential use (house, apartment);
- tax rate - 10 lei per month for each physical person registered as the owner of the real estate for residential use (house, apartment).

By Government Decision no. 988 of December 22nd, 2020 were approved completions to Annex no. 1 to the Government Decision no. 395/2017. Thus, starting with January 1st, 2021, the State Fiscal Service also has the right:

- to carry out the criminal prosecution in respect of the offenses provided in articles 241-242, 244, 244 ^ 1, 250-253 and 335 ^ 1 of the Criminal Code of the Republic of Moldova;
- to carry out special investigation activities related to the offenses under its competence according to the Code of Criminal Procedure of the Republic.

Conclusions

The year 2021 proved to be the year of multiple changes in terms of legislation in the field of entrepreneurship, accounting and taxation, which should certainly contribute to supporting the business environment and employees; to facilitate accounting and tax reporting; to reduce the tax burden for some economic entities.

Bibliography

1. Codul contravențional al Republicii Moldova nr. 218 din 24.10.2008. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 78-84. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124835&lang=ro
2. Decizia nr. 25/1 din 29 decembrie 2020 „Cu privire la aprobarea și punerea în aplicare a taxelor locale pentru anul 2021”. https://www.chisinau.md/doct.php?l=ro&idc=408&id=32343&fbclid=IwAR0AznvHNIIRBDAjs1YA9yJaUpckHCY4_oQHv5UQ2Mj2MeShFSH94HptAQA
3. Hotărîrea Guvernului cu privire la aprobarea Catalogului mijloacelor fixe nr. 941 din 22.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 372-382. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124765&lang=ro
4. Hotărîrea Guvernului cu privire la modificarea unor hotărâri ale Guvernului nr. 940 din 22.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 372-382. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124764&lang=ro

5. Hotărîrea Guvernului nr. 922 din 22.12.2020 pentru modificarea punctului 1 din Hotărîrea Guvernului nr. 165/2010 cu privire la cuantumul minim garantat al salariului în sectorul real. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 359. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124910&lang=ro
6. Hotărîrea Guvernului nr. 923 din 22.12.2020 privind aprobarea cuantumului salariului mediu lunar pe economie, prognozat pentru anul 2021. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 359. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124659&lang=ro
7. Legea bugetului asigurărilor sociale de stat pe anul 2021 nr. 255 din 16.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 353-357. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124558&lang=ro
8. Legea cu privire la comerțul interior nr. 231 din 23.09.2010. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 265-276. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=121976&lang=ro
9. Legea cu privire la modificarea unor acte normative nr. 224 din 04.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 353-357. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124537&lang=ro
10. Legea cu privire la modificarea unor acte normative nr. 256 din 16.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 353-357. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124560&lang=ro
11. Legea cu privire la modificarea unor acte normative nr. 257 din 16.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 353-357. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124566&lang=ro
12. Legea privind sistemul public de asigurări sociale nr. 489 din 08.07.1999. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr. 1-4. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=125055&lang=ro#
13. Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 180 din 31.12.2020 privind modificarea și completarea Planului de conturi contabile în sistemul bugetar și a Normelor metodologice privind evidența contabilă și raportarea financiară în sistemul bugetar, aprobat prin Ordinul ministrului finanțelor nr.216 din 28 decembrie 2015. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2021, nr. 13-20. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=125004&lang=ro
14. Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 40 din 09.03.2020 cu privire la aprobarea formularului tipizat al Dării de seamă privind impozitul pe venitul agenților economici subiecți ai sectorului întreprinderilor mici și mijlocii. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 87-93. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=122948&lang=ro
15. Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 94 din 30.07.2020 cu privire la aprobarea formularului tipizat (Forma IPC21) Darea de seamă privind reținerea impozitului pe venit, a primelor de asigurare obligatorie de asistență medicală și a contribuțiilor de asigurări sociale de stat obligatorii calculate și a Instrucțiunii cu privire a modul de completare a formularului nominalizat. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 199-204. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=122628&lang=ro

UDC: 657.2.; 65.012.7.

JEL Classification: M40, M42

PROFIT, DU PONT MODEL AND PERFORMANCE ANALYSIS - ESSENCES AND MANIFESTATIONS

PROFITUL, MODELUL DU PONT ȘI ANALIZA STĂRII DE PERFORMANȚĂ – ESENȚE ȘI MANIFESTĂRI

*DELIU Angela, PhD in economics, engineer,
University of Economic Studies of Moldova, Chisinau*

*DELIU Angela, doctor în științe economice, inginer,
Universitatea de Studii Economice din Moldova, Chișinău*

Abstract: *In this paper we exposed, by using the DuPont model, the essence of the company's profit and of some indicators participating in the analysis of the performance status depending on the return on equity. In this way, we have given a new interpretation of the essence of equity, the essence of the company's assets, including long-term assets and current assets.*

Adnotare: *În această lucrare autorul a expus, prin utilizarea modelului DuPont, esența profitului companiei și a unor indicatori care participă la analiza stării de performanță în funcție de rentabilitatea capitalului propriu. În acest fel, am dat o nouă interpretare a esenței capitalului propriu, esența activelor companiei, inclusiv a activelor pe termen lung și a activelor circulante.*

Keywords: *profit, analysis, economic agent, performance, business, producers, equity, assets.*

Cuvinte cheie: *profit, analysis, economic agent, performance, business, producers, equity, assets.*

Introducere

Se spune că în business realizarea performanțelor prevăzute este scopul principal, dar și dacă nu, ele trebuie atinse și mereu de optat pentru acest final stabilit.

Principala performanță a oricărui agent economic este și trebuie să fie obținerea cantității prevăzute și dorite de mijloace bănești de la desfășurarea afacerii în economia de schimb, care se redau în activitatea economică sub denumirea de profit de la dezvoltarea activității economice, ca indicator de lucru al capacității de producție, indicator ce stă la baza business-ului, ce revine ca valoarea veniturilor anuale prevăzute spre obținere de la realizarea producției [1, 2]. Și de ce anume anuale, dar deoarece în lume s-a stabilit în aspect obiectiv, că veniturile necesare persoanelor fizice în aspect individual pentru viața ce și-o dorește și din ceea ce poate, trebuie să fie prevăzute la nivel anual, necătând că mărimea dată este împărțită și repartizată pe parcursul anului în funcție de perioadele de casare stabilite în cadrul oricărei întreprinderi [1].

Unul din indicatorii de lucru al capacității de producție pentru o anumită întreprindere, ce revine ca indicator de performanță și de eficiență din cadrul indicatorilor dați, este *rentabilitatea capitalului propriu*, ce reflectă cantitatea de profit ce revine la o unitate monetară de capital propriu.

Rezultate și discuții

Rentabilitatea capitalului propriu ca indicator al capacității de producție [vezi T.1.] este dependentă de mărimea ei, stabilită de producători, de nivelul volumului de activitate a întreprinderii în dependență de cerere și ofertă, de nivelul resurselor atrase și utilizate.

Respectiv, indicatorul dat nu poate fi mai mare la nivel pentru aceeași capacitate și în așa fel nu poate fi acceptat ca etalon pentru alte întreprinderi sau primit ca mărime optimală în practica economică, deoarece fiecare firmă își stabilește propriile priorități și performanțe.

Pentru a determina acest indicator în practica economică se utilizează o singură formulă de calcul, în care participă 2-doi indicatori și anume:

- *profitul-II și capitalul propriu-CP* al întreprinderii. Însă, obținând rezultatul în urma raportului dintre profit și capital, putem numai spune sau admite ce cantitate de bani sau cât profit a generat o unitate monetară de capital propriu de la desfășurarea activității economice curente, fără a urmări nemijlocit ce factori au condus sau influențat mărimea rentabilității obținute. De aceea indicatorul dat îl vom determina prin intermediul unei analize factoriale puse la baza analizei stării de performanță.

Analiza stării de performanță va fi efectuată în baza modelului DuPont [4; 5], pe baza ecuației DuPont –

ROE → The return on equity ratio <=>

RCP → Rentabilitatea capitalului propriu.

Tabelul 1. Capacitatea de producție și indicatorii ei de lucru pe anul 20T2

Indicatorii		Valoarea indicatorilor			
		total	inclusiv pe factori		
0		1	2	3	4
		volumul fizic, u.p.	prețul producției, u.m./u.p.	costul producției, u.m./u.p.	
1	1. Capacitatea de producție sau Veniturile prevăzute din vânzări[1], mii u.m.:	10824	-	-	-
2	1.1. producția sau activitatea A	3000	2000	1500	-
3	1.2. producția B	1800	1500	1200	-
4	1.3. producția C	3544	2100	1600	-
5	1.4. producția D	2480	800	2100	-
6	2. Costul prevăzut al materialelor și lucrului atras[1], mii u.m.:	6147	-	-	-
7	2.1. producția A	1900	2000	-	950
8	2.2. producția B	1170	1500	-	780
9	2.3. producția C	2037	2100	-	970
10	2.4. producția D	1040	800	-	1300
11	3. Profitul producătorilor titulari[6, 7], mii u.m.	4677	-	-	-
12	4. Numărul de producători titulari [6], pers.	3	-	-	-
13	5. Coeficientul realizării capacității de producție, %:	100	-	-	-
14	5.1. veniturile reale sau productivitatea muncii generală a întreprinderii [1], mii u.m.	10824	-	-	-
15	5.2. costul real sau veniturile străine[1], mii u.m.	6147	-	-	-
16	5.3. profitul real sau productivitatea calculată [1], mii u.m.	4677	-	-	-
17	6. Producătorii furnizori de resurse umane sau personalul atras [6], pers.	10	-	-	-
18	7. Venitul personalului atras al întreprinderii[6], mii u.m.	2600	-	-	-
19	8. Anii reali de activitate ai întreprinderii	2 → T ₀ -T ₂	-	-	-
20	9. Profitul lunar al unui producător, u.m./pers:	129916	-	-	-
21	9.1. venitul natural anual al persoane fizice- ca etalon primit în comunitate[3], u.m./pers	480000	-	-	-
22	10. Amortizarea anuală [7], mii u.m.:	2277	-	-	-
23	10.1. metoda de calcul a amortizării / uzurii	accelerată productivă			
24	10.2. norma amortizării / de uzură, %:	40	-	-	-
25	10.2.1. norma amortizării după metoda regulată, %	25	-	-	-
26	10.2.2. coeficientul accelerării	1,6	-	-	-
27	10.3. activele de termen lung, mii u.m.	5693	-	-	-
28	11. Perioada utilă a businessului sau a capacității de producție și indicatorilor de lucru, ani	4	-	-	-
29	12. Consum atras după norma de consum:	6300	-	-	-
30	12.1. activele monetare ale afacerii, mii u.m.	5300	-	-	-
31	12.2. activele circulante, mii u.m.	1000	-	-	-
32	12.3. norma de consum față de costul materialelor și lucrului atras, mii u.m.	153	-	-	-
33	13. Venitul natural minim-optimal pe firmă, mii u.m./pers	1239	-	-	-

Notă: Date convenționale

Sursa: Elaborat și prelucrat de autor

Scopul analizei respective este de a stabili nivelul eficienței capitalului propriu și factorii de influență asupra stării de performanță, în baza indicatorilor puși la baza modelului respectiv.

Însă în articolul dat va fi propusă calcularea indicatorului de bază, ce revine ca raportul dintre profitul obținut și masa capitalului propriu, prin utilizarea indicatorilor cunoscuți după denumire însă în interpretare nouă în funcție de esență.

Capitalul propriu al agentului economic, în opinia autorului, trebuie să fie primit indicatorul economic, ce implică în el capitalul materializat și capitalul monetar [vezi T.2.].

Tabelul 2. Bilanțul contabil și cadrul său în esența reală pentru 01.01.-31.12.20T2
– și capitalul și mijloacele de muncă ale firmei „X”

Indicatorii și valoarea lor								
valoarea elementului, mii u.m.								
la început de an				la sfârșit de an				
de pasive		de active		de pasive		de active		
0	1	2	3	4	5	6	7	
1	CAPITAL-TC:	11993	ACTIVE-TA:	11993	CAPITAL:	11993	ACTIVE:	11993
2	1. Capital propriu:	11993	I. Active imobilizate-AI:	6843	1. Capital propriu:	11993	I. Active materializate:	6693
3	1.1. imobilizări	6843	I.1. Active termen lung-ATL:	5693	1.1. imobilizări	6693	I.1. Active termen lung:	5693
4	1.2. rezerve:	5150	ATL1	2337	1.2. rezerve:	5300	ATL1	2337
5	*bani în casa	0	ATL2	773	*bani în casa	0	ATL2	773
6	*bani pe cont	5150	ATL3	828	*bani pe cont	5300	ATL3	828
7			ATL4	206			ATL4	206
8	*creanțe din vânzări - Consum	0	ATL5→n	1549	*creanțe din vânzări - Consum	0	ATL5→n	1549
9	2. capital străin:	0	I.2. Active circulante-AC:	1150	2. capital străin:	0	I.2. Active circulante:	1000
10	- Consum:		AC1	400	- Consum:		AC1	300
11			AC2	200			AC2	200
12			AC3	100			AC3	100
13			AC4	150			AC4	100
14			AC5→n	300			AC5→n	300
15			II. Active monetare-AM:	5150			II. Active monetare:	5300
16			*bani în casa	0			- bani în casa	0
17			*bani pe cont	5150			- bani pe cont	5300

Nota N1.: Valoarea elementelor la început de an – sunt valorile reale ale anului 20T1 și corespund valorilor capacității de producție pusă la baza businessului

Nota N2.: Date convenționale

Sursa: Elaborat de autor

⇒ Capitalul monetar sunt *rezervele*: mijloacele bănești sau banii pe cont și în casă → *active monetare și financiare* – resurse necesare pentru procurarea și achiziția diverselor materiale și lucrări atrase, puse la dispoziția întreprinderii de către producătorii furnizori, fie de resurse umane, fie de resurse materiale [vezi Tabelul 2.].

⇒ Capitalul materializat sunt *imobilizările* - activele imobilizate: sunt activele de termen lung și activele circulante [vezi Tabelul 2.]:

- *activele circulante* – sunt mijloacele de producție ale întreprinderii redade ca obiecte de muncă, sunt activele care se utilizează la un singur proces de producție, deoarece se consumă la prima utilizare, se pierde forma materială totalmente sau parțial → obiectele de muncă sunt mijloacele cu ajutorul cărora se efectuează producția nemijlocită, se fabrică produsele sau se prestează serviciile, fie direct sau indirect.

- *activele de termen lung* – sunt mijloacele de producție ale întreprinderii redade ca mijloace de muncă, care se utilizează la mai multe procese de producție, deoarece nu se

consumă la prima utilizare, nu se pierde forma materială → mijloace de muncă sunt mijloacele cu ajutorul cărora se efectuează procesul de producție și activitatea economică, fie direct sau indirect.

Profitul, în opinia autorului, este:

- indicatorul economic, ce caracterizează cantitatea de mijloace de bani obținută de întreprindere de la desfășurarea activității economice curente,
- indicator, care în viața socială trebuie primit ca *venitul natural*, cunoscutul *salariu*, al persoanei fizice obținut din munca depusă ca persoană juridică,
- indicator, ce trebuie calculat ca diferența dintre veniturile din vânzări și costul materialelor și lucrului atras:

⇒ *veniturile din vânzări* [Tabelul 1. r1c1] – este indicatorul, ce caracterizează cantitatea totală de mijloace bănești obținută din realizarea producției întreprinderii și este totalitatea veniturilor proprii și veniturilor străine:

- *veniturile proprii* – și sunt profitul sau venitul producătorilor titulari [Tabelul 1. r11c1];

- *veniturile străine* – sunt costul materialelor și lucrului atras sau venitul producătorilor furnizori [Tabelul 1. r2c1];

⇒ *costul materialelor și lucrului atras* – este indicatorul, ce caracterizează veniturile producătorilor furnizori de resurse materiale și umane [Tabelul 1. r15c1, Tabelul 1. r17c1], și trebuie primit pentru producătorii titulari ca *costul producției*.

În aspectul analizei stării de performanță în continuare, în Tabelul 3., propunem, conform indicatorilor noi sau ne folosiți până acum în practica economică după esență, *analiza stării de performanță* a activității economice în baza *rentabilității capitalului propriu*.

DECI, urmărim că indicatorul principal al modelului se bazează pe 3-trei indicatori specifici:

1. *marja profitului*; 2. *randamentul activelor întreprinderii*; 3. *pârghia financiară a întreprinderii*.

Tabelul 3. Starea de performanță a întreprinderii „X” pe anul 20T0-20T2

Indicatorii		U.m.	Valoarea indicatorilor		
			anul		abaterea absolută, ±
			20T0	20T2	
0		1	2	3	4
1	1. Rentabilitatea capitalului propriu-ROE:	%	38,9	38,9 = 43,21 * 0,902 * 1,0	0
2	1.1. marja profitului:	%	43,2	43,2 = 4677 / 10824	0
3	- 1.1.1. profitul întreprinderii	mii u.m.	4677	4677	0
4	- 1.1.2. veniturile din vânzări	mii u.m.	10824	10824	0
5	1.2. randamentul activelor:	u.m./lu.m.	0,902	0,902 = 10824 / 11993	0
6	- 1.2.1. veniturile întreprinderii	mii u.m.	10824	10824	0
7	- 1.2.2. activele întreprinderii:	mii u.m.	11993	11993	0
8	1. activele imobilizate:	mii u.m.	6843	6693	-150
9	1.1. activele termen lung	mii u.m.	5693	5693	0
10	1.2. activele circulante	mii u.m.	1150	1000	-150
11	2. activele monetare	mii u.m.	5150	5300	+150
12	1.3. pârghia financiară:	%/%	1	1 = 11993/11993	0
13	- 1.3.1. activele întreprinderii	mii u.m.	11993	11993	0
14	- 1.3.2. capitalul propriu	mii u.m.	11993	11993	0

Notă: Datele anului curent 20T1 corespund indicatorilor de lucru ai capacității de producție, adică performanțelor așteptate de producători de la dezvoltarea businessului sau datele plan.

Sursa: Prelucrat de autor în baza datelor din Tabelul 1 - Tabelul 2.

Este de admis că, în aspect factorial, produsul indicatorilor dați și determină indicatorul analizei date, adică *rentabilitatea capitalului propriu*.

După cum vedem, nivelul indicatorului de bază în anul analizat 20T2 este de 38,9% și este egal în mărime cu performanța prevăzută după capacitatea de producție, impusă ca indicator de lucru. Deci, *întreprinderea sau cei 3-trei producători titulari* au planificat să obțină de la fiecare unitate monetară de capital propriu 0,389 u.m. de profit sau de mijloace bănești

Respectiv, valorile ne arată că performanța stabilită a fost realizată și la acest nivel, factorii de influență, au contribuit în felul următor:

- marja profitului sau rentabilitatea activității economice – indicator, care se determină ca raportul dintre nivelul profitului și valoarea veniturilor din vânzări și ce arată cantitatea de efect sau profit la unitatea monetară de venituri, înregistrează 43,2% → s-a prevăzut obținerea a 0,432 u.m. de profit de la fiecare unitate monetară din veniturile din vânzări – s-au realizat toate performanțele privind indicatorul dat, adică și mărimea profitului și veniturile s-au realizat după așteptări;
- randamentul sau rata de rotație a activelor – indicator, care se determină ca raportul dintre veniturile din vânzări și mărimea absolută a activelor întreprinderii și ce arată cantitatea de venituri la unitatea monetară de active totale, înregistrează 0,902 → s-a prevăzut obținerea a 0,902 u.m. de venituri de la fiecare unitate monetară din utilizarea activelor – s-au realizat toate performanțele privind indicatorul dat, însă în cadru urmărim modificare și anume mărimea activelor imobilizate este mai mică ca cea pusă la bază [Tabelul 2. r2c3, Tabelul 2. r2c7], deoarece nivelul activelor circulante este mai mic și cel al activelor monetare este mai mare în valoarea abaterii absolute a activelor imobilizate → 150;
- pârghia financiară – indicator, care se determină ca raportul dintre mărimea absolută a activelor și a capitalului propriu și ce arată cantitatea de active la unitatea monetară de capitalul propriu, înregistrează 100% → s-a prevăzut unitatea de *capital propriu*, ce consider că trebuie primită ca o *situație optimistă*, pe lângă *situația pesimistă* care ar putea fi dacă s-ar fi urmărit *capital străin* – s-au realizat toate performanțele privind indicatorul dat, adică și mărimea activelor și a capitalului propriu s-au realizat după așteptări.

Este de admis, că produsul dintre randamentul activelor și pârghia financiară trebuie de primit ca randamentul capitalului propriu, ce exprimă unitățile monetare de venit obținute cu o unitate monetară de capital propriu. Indicatorul dat trebuie acceptat ca indicator generalizator, indicator de eficiență, care în timp poate fi în creștere, desigur dacă se modifică capacitatea de producție a întreprinderii. Și în așa fel, produsul dintre marja profitului și randamentul capitalului propriu sau raportul dintre marja profitului și capacitatea capitalului propriu ca indicator invers al randamentului, și este *rentabilitatea capitalului propriu*.

Deci, urmărim realizarea performanțelor stabilite sau indicatorilor stabiliți la întreprinderea analizată și în așa fel vedem că indicatorul principal de analiză este atins în funcție de mărimea prevăzută. Respectiv, starea de performanță este la nivelul optimal pentru întreprindere, ceea ce și trebuie să fie și ceea ce este normal pentru doar 2 ani de activitate de la inițierea businessului,

deoarece pentru o așa perioadă scurtă de timp pierderea morală a valorilor nu poate avea loc, desigur dacă afacerea a fost bine calculată.

Este de admis, că analiza se exercită în baza valorilor reale, iar indicatorul valorilor reale a muncii depuse este și trebuie de primit productivitatea muncii prin formele sale [1], indicator ce arată cantitatea de bani obținută de producătorii titulari, atât în cadrul afacerii, cât și pentru viața socială, scopul căror și este munca suplimentară depusă în cadrul economiei de schimb [vezi Tabelul 4].

Tabelul 4. Productivitatea muncii a anului de activitate 20T2

Indicatorii		U. m.	Valoarea indicatorilor
0		1	2
1	1. Productivitatea muncii generală a întreprinderii	mii u.m.	10824 = 10824 * 100/100
2	1.1. veniturile așteptate din vânzări	mii u.m.	10824
3	1.2. coeficientul de realizare a capacității:	%	100 = 10824 / 10824 * 100
4	1.2.1. veniturile reale din vânzări	mii u.m.	10824
5	1.2.2. veniturile așteptate din vânzări	mii u.m.	10824
6	2. Productivitatea muncii calculată – general-netă:	mii u.m.	4677 = 10824 - 6147
7	2.1. costul real al materialelor și lucrului străin	mii u.m.	6147
8	2.2. productivitatea muncii generală	mii u.m.	10824
9	3. Productivitatea muncii individuală anuală:	mii u.m./pers	1559 = 4677 / 3
10	3.1. producătorii / personalul titular	pers	3
11	3.2. productivitatea muncii calculată	mii u.m.	4677
12	4. Productivitatea muncii individuală lunară:	u.m./pers	129916 = 1559 * 1000 / 12
13	4.1. perioadele de casare	luni	12
14	4.2. productivitatea muncii individuală anuală	mii u.m./pers	1559
15	<i>În exclusivitate:</i>		
16	1. Venitul natural lunar primit în comunitate	u.m./pers	40000
17	2. Venitul natural anual primit în comunitate	mii u.m./pers	480
18	3. Amortizarea anuală	mii u.m.	2277

Sursa: Elaborat și prelucrat de autor în baza sursei [1] și datelor statistice din Tabelul 1

Analizând informația din T.4., putem admite că întreprinderea și-a atins scopul, deoarece productivitatea muncii generală este egală cu veniturile așteptate din vânzări.

Acest moment impune că, performanțele dorite s-au realizat și în primul rând, reiese că venitul individual s-a atins în mărimea dorită. Producătorii întreprinderii, în aspect individual, au câștigat din munca depusă ceea ce și-au prevăzut și anume 1559 mii u.m. de venituri anuale.

Pentru a urmări dacă profitul firmei sau productivitatea calculată a ei este efectivă în funcție de mărime, atunci este necesar de comparat cu suma dintre amortizarea anuală a firmei și venitul natural nemijlocit al producătorilor titular, și dacă este mai mare ca suma dată, atunci reiese că producătorii au activat efectiv și eficient.

După cum vedem, nivelul lunar al unui producător este mai mare ca cel minim-optimal → $1239 < 1559$, ceea ce impune că cererea față de producția prestată de firmă a permis stabilirea unui preț adecvat la produse, și aici trebuie de admis că valoarea de 1559 în aspect individual sau 4677 în aspect global pe firmă nu putea fi mai mare, deoarece totul a fost dictat de jocul cererii și ofertei. Dar, este de admis că totul este convențional, adică părțile sau cadrul profitului, principalul este că trebuie de primit că diferența dintre venituri și cost este profit pentru activitatea economică și venit natural pentru viața socială [1].

Concluzii

În așa fel, am analizat starea de performanță a producătorilor titulari utilizând modelul DuPont, pentru care am constatat că starea de performanță a întreprinderii este optimală, însă această concluzie a fost formulată, aplicând o nouă interpretare a indicatorilor, în funcție de esență, care nu sunt acum în practica și viața economică.

În așa fel, în baza analizei stării de performanță prin rentabilitatea capitalului propriu, am urmărit factorii agregați și specifici de influență asupra dezvoltării efective a activității economice.

Deci, am urmărit esența profitului și cadrul convențional al său. Am stabilit esența capitalului propriu, am urmărit esența activelor, am descris conținutul și esența activelor de lungă durată și a celor circulante, a obiectelor de muncă și a mijloacelor de muncă. Am urmărit esența bilanțului contabil și manifestarea volumului afacerii sau activității economice în el. Am urmărit esența

costului de producție, care trebuie de acceptat ca costul materiale și lucrului atras, care sunt puse la dispoziția producătorilor titulari de către producătorii furnizori de resurse materiale și producătorii furnizori de resurse umane. Respectiv, am arătat că personalul firmei nu este altceva decât producătorii titulari, iar cei ce activează în cadrul firmei sunt furnizorii de resurse umane. Și nu în ultimul rând, am arătat că *munca* stă la baza activității economice și *profitul* este *plata pentru munca depusă*.

Bibliografie

1. Deliu A. Productivitatea muncii – și calculul ei în esență. În: Scientific Collection «InterConf», (46): 8-28. DOI 10.51582/interconf.7-8.04.2021.001.
2. Deliu A., Sargu, N., & Deliu, A. (2021). Analiza rezultatelor activității economice și economia indicilor. InterConf, (46), 6-22. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.03.2021.001>
3. Deliu A. Salariul – venitul natural al producătorului sau persoanelor fizice antrenate în economia de schimb. În: Materialele conferinței fostering knowledge – triangle în Moldova. 2016, pp. 105-112. ISBN 978-9975-3069-6-6.
4. Du Pont analysis Disponibil: https://en.wikipedia.org/wiki/DuPont_analysis
5. Return on Equity (ROE) Disponibil: <https://www.investopedia.com/terms/r/returnonequity.asp>

UDC: 331.5
JEL Classification: O15

LES TENDANCES DE LA MIGRATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE CADRE DE
L'ECONOMIE DE LA CONNAISSANCE

TRENDS IN LABOR MIGRATION IN THE CONTEXT OF THE KNOWLEDGE
ECONOMY

FILIP Nelly, PhD,
Free International University of Moldova, Chisinau
BRANAȘCO Natalia, PhD,
Alec Russo Balti State University

FILIP Nelly, doctor în științe economice,
Universtatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
BRANAȘCO Natalia, doctor în științe economice,
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

Annotation: *La migration est parvenue à représenter une caractéristique essentielle d'un mode de vie dynamique de la société contemporaine. Le développement continu du processus migrationniste au niveau international est rehaussé par la mondialisation intense qui se manifeste en particulier par l'augmentation de la perméabilité des frontières, mais aussi par l'annulation des distances psychologiques, afin de faciliter la mobilité de la population de n'importe quel endroit dans n'importe quelle partie du monde; la progression des processus d'industrialisation et d'urbanisation; l'approfondissement des implications politiques, économiques et sociales dans le processus migrationniste; l'augmentation de la composante féminine dans les flux migratoires; l'affirmation des éléments de la migration circulaire; la diversification des motifs de migration; le caractère plus prononcé de "la exode des cerveaux", etc.*

Annotation: *Migration has come to represent an essential feature of a dynamic way of life in contemporary society. The continuous development of the migrationist process at the international level is enhanced by the intense globalization which manifests itself in particular by the increase in the permeability of borders, but also by the cancellation of psychological distances, in order to facilitate the mobility of the population of n 'any place in any part of the world; the progression of industrialization and urbanization processes; the deepening of the political, economic and social implications in the migrationist process; the increase of the female component in migratory flows; affirming the elements of circular migration; diversification of reasons for migration; the more pronounced nature of the 'brain drain', etc.*

Mots clés: *la migration internationale de main-d'œuvre, la migration intellectuelle, la migration circulaire, la migration de retour, la migration pour le bien-être.*

Keywords: *international labor migration, intellectual migration, circular migration, return migration, migration for welfare.*

Introduction

L'importance du capital humain dans la croissance économique augmente avec l'avancement vers la société de la connaissance. *Il y a plus de trois siècles, le philosophe F. Bacon affirmait que "le vrai pouvoir, c'est la connaissance."* Dans le cadre de de l'économie de la connaissance l'information devient la plus importante source du pouvoir, quel que soit le domaine. *Au XX-ème*

siècle le lauréat du Prix Nobel, H.Simon remarquait que le développement économique a comme composante fondamentale la connaissance, et le progrès des états du monde dépendra de leur capacité d'utiliser les informations accumulées. Ainsi, l'orientation des états du monde vers l'économie innovante suscite le problème de l'assurance avec des ressources humaines de ce type de développement. Par conséquent, dans tous les pays du monde on fait des efforts conjugués pour augmenter le niveau de l'éducation de leurs habitants. Indubitablement, chaque état a des professionnels bien instruits, avec une pensée créatrice, en mesure d'apporter d'importantes contributions à la modernisation de l'économie nationale, mais leur nombre n'est pas assez grand. Ce fait est confirmé par les pénuries sur le marché du travail du personnel hautement qualifié, plus exactement par l'écart entre l'offre et la demande sur ce segment, fait confirmé par les agences de recrutement et les gouverneurs de différents pays en ce qui concerne les difficultés des employés relatives à la sélection du personnel, en particulier le personnel hautement qualifié.

Matériel et méthode

Nous croyons que la transition vers l'économie de la connaissance a conduit à l'intensification des flux migrationnistes. Un autre facteur décisif de l'hyperbolisation de la migration, c'est le phénomène de la mondialisation qui est matérialisée par la mondialisation des marchés du travail qui contribue à la formation des "armées des migrants économiques". Les processus de mondialisation, combinés avec des changements rapides dans les systèmes politiques et économiques mondiaux ont contribué à une intensification soudaine des flux migratoires dans le monde entier et ont conduit à la formation d'une situation absolument nouvelle dans la migration internationale, les tendances les plus importantes étant:

- *une expansion sans précédent du volume et de la géographie de la migration internationale, qui peut être appelé mondialisation des flux migratoires du monde (comme presque tous les pays sont impliqués, les pays sont déterminés par les dominants de l'immigration ou l'émigration);*

- *la transformation de la structure des flux de la migration internationale, caractérisée par des changements qualitatifs dans le flux de la migration (une proportion élevée de personnes avec un niveau élevé de l'éducation, beaucoup de pays mettant en place des programmes spéciaux pour les personnes qui y séjournent autant que possible: les États-Unis, la France, le Canada, la Suède;*

- *l'importance spéciale de la signification de l'immigration économique, en particulier de la migration de travail, mais aussi l'élaboration de nouveaux types de migration;*

- *une croissance constante et "l'invincibilité" structurelle de l'immigration clandestine (avec un caractère prononcé de travail, qui est avantageuse en particulier pour l'état d'accueil, étant donné que les migrants paient des impôts (au moins indirects, en même temps ils ne reçoivent pas d'aide sociale);*

- *l'ampleur croissante et la géographie des migrations forcées (en particulier en Afrique, en raison de l'intensification des conflits armés dans le monde, de l'aggravation des relations interethniques, 80% des réfugiés échappent des pays en développement, les femmes et les enfants créent une pression économique additionnelle pour le pays-hôte, augmentant les dépenses budgétaires conçues pour l'aide sociale);*

- *l'importance croissante des migrations internationales dans l'évolution démographique du monde moderne;*

- *la double nature de la politique moderne dans le domaine de la migration caractérisée par les politiques de serrage et les règlements migrationnistes de l'émigration et de la définition de la composante de base de la politique d'immigration [2, p. 59-60].*

Résultats et discussions

La migration est en relation avec plusieurs composants, facteurs et processus, influençant mutuellement leurs évolutions. En outre, par sa complexité elle génère des effets multiples sur les divers domaines de la vie privée. La migration influence les orientations de l'évolution des processus démographiques, sociaux et économiques; nous rappelons à cet égard: le volume et la structure démographique des communautés locales et des phénomènes socio-démographiques, la structure et la fonctionnalité des ménages de l'origine et la destination des flux, les relations entre les ressources locales de la population active et la population de cette région, la qualité et le style de vie, le système de valeurs personnel et communautaire. Dans la période moderne, dans le contexte des changements fondamentaux du domaine économique, ethnique, politique et social, la place et le rôle de la migration prend en charge des changements significatifs.

En nous référant au volume de la migration internationale, en 2005, au niveau mondial, il y avait 191,6 mil.de travailleurs migrants, en 2010 le nombre total de migrants internationaux a atteint 220,8 millions. et à la fin de 2019 le nombre de migrants internationaux constituait 271 642 105 personnes [9]. Le nombre de migrants internationaux dans le monde a augmenté en termes absolus, mais est resté relativement stable en proportion de la population mondiale. On estime que le nombre de migrants internationaux atteint près de 272 millions dans le monde, dont près des deux tiers sont des migrants de travail. Ce chiffre représente encore une très faible proportion de la population mondiale - à 3,5 %.

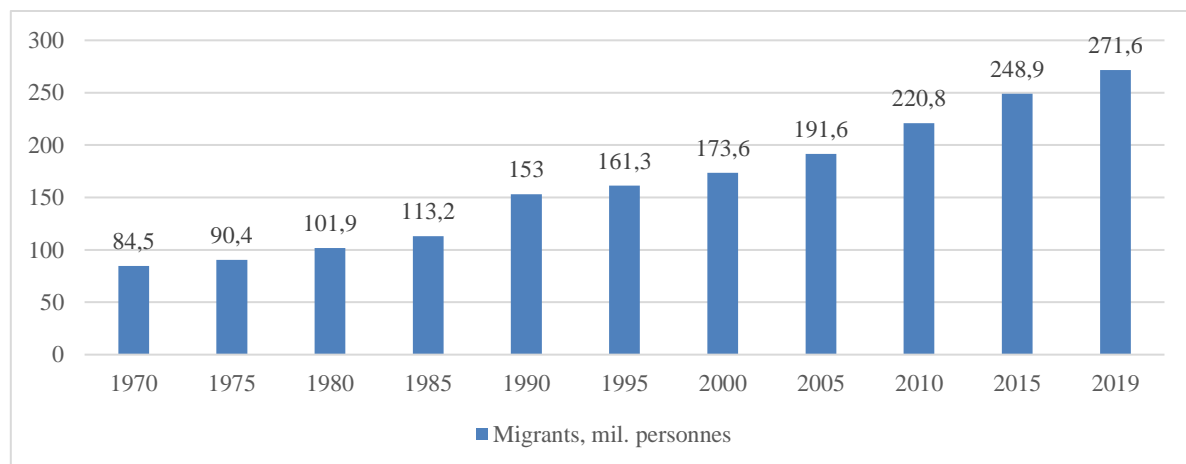


Figure 1. La dynamique des migrants internationaux (total dans le monde entier), millions de personnes

Source: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2020>

Analysant le rythme de croissance de la migration internationale, de 1990 à 2005, le nombre de migrants dans le monde, y compris les réfugiés, a augmenté de 36 millions de personnes, de 155 à 195 millions de personnes. De 2005 jusqu'en 2013, on estimait que le nombre total de migrants dans le monde entier a augmenté de près de 10 %, ce qui surpasse la hausse enregistrée au cours des cinq années précédentes, mais se situe au-dessous de la croissance enregistrée durant la période précédente des années 1990. Entre 1985 et 2000, la population mondiale a augmenté en moyenne de 1,7 %, alors que la croissance annuelle moyenne des migrants était d'environ 2,6 % [6]. Ces chiffres illustrent l'intensité et la dynamique des processus migratoires. Malgré les effets de la crise économique mondiale récente, le nombre total de migrants dans le monde n'a pas diminué ces dernières années.

L'origine des migrants est devenue plus diversifiée au cours des deux dernières décennies. Par exemple, en 2019 les cinq premiers au classement mondial des pays donneurs de *main-d'œuvre* étaient l'Inde (17,5 mil.), le Mexique (12 mil.), la Chine (11 mil.), la Russie (10,5 mil.) et Bangladesh (8mil.). En 2019, de tous les migrants internationaux dans le monde, plus de 40 % (112

millions de personnes) étaient nés en Asie, principalement d'Inde, de Chine et de pays d'Asie du Sud tels que le Bangladesh, le Pakistan et l'Afghanistan. Le Mexique se classait au deuxième rang des pays d'origine pour cet indicateur et la Fédération de Russie au quatrième. Un nombre important d'émigrants sont originaires de plusieurs autres pays européens, dont l'Ukraine, la Pologne, le Royaume-Uni et l'Allemagne [8].

Un autre élément qui caractérise les tendances des processus migrationnistes est la concentration des migrants internationaux. La migration internationale reste à être très concentrée: en 2019, la moitié de tous les migrants internationaux vit dans 10 pays du monde. Depuis 1970, les États-Unis d'Amérique sont la principale destination des migrants internationaux. Depuis, le nombre d'étrangers vivant dans le pays a plus que quadruplé, passant de moins de 12 millions en 1970 à près de 51 millions en 2019. Au cours des mêmes années, l'Allemagne, deuxième pays de destination en termes d'arrivées de migrants, a également connu une augmentation : de 8,9 millions en 2000 à 13,1 millions en 2019, viennent ensuite l'Arabie Saoudite (13 millions), la Russie (12 millions) et le Royaume-Uni (9 millions) [8].

Un autre domaine de la migration de main-d'œuvre s'est développé dans les pays producteurs de pétrole - l'Arabie Saoudite, le Koweït, les Émirats Arabes Unis, Bahreïn, le Qatar. Les travailleurs sont arrivés ici d'Égypte, Yémen, Syrie, Soudan, Inde, Pakistan, Bangladesh, etc. Dans certains états du Moyen-Orient 70 % de la population active sont des étrangers [1]. Un grand centre d'attraction de la main-d'œuvre est l'Europe Centrale, où il y a 12-13 millions de travailleurs étrangers du sud de l'Europe (l'Espagne, le Portugal, l'Italie, la Grèce, l'Yougoslavie), l'Asie (l'Inde, le Pakistan, la Turquie) et d'Afrique du Nord (l'Algérie, la Libye, l'Égypte). Une nouvelle vague de migration est liée aux événements politiques de l'Europe de l'Est, uniquement en Allemagne depuis 1989, environ 2 millions de personnes ont émigré des anciens pays socialistes.

En 2019 l'Europe a hébergé 30% de tous les migrants internationaux, 75% d'entre qui étaient dans cinq pays: Allemagne, Espagne, France, Royaume Uni et Italie. Les pays qui ont récemment rejoint l'Union Européenne ont eu une petite partie des citoyens étrangers dans leur population [5]. Dans le même contexte, mentionnons que plus de 50% des citoyens étrangers provenaient d'un autre pays de l'UE. Aussi, un taux élevé de migration s'inscrit en Amérique latine (l'Argentine, le Brésil, le Venezuela), l'Asie du Sud-Est (le Japon, le Singapour, Hong Kong), l'Afrique (l'Afrique du Sud), et en Israël, qui a un débit élevé d'immigration de la Russie. Les plus grands fournisseurs de main d'oeuvre sur le marché mondial à l'heure actuelle sont l'Inde, le Pakistan, le Vietnam, l'Algérie, le Mexique, l'Irlande, la Turquie et les pays de CEI. Toute analyse historique rétrospective montre que les principaux centres d'immigration pendant une longue période de temps ont été les États-Unis, le Canada, l'Australie, le Brésil, l'Afrique du Sud. Cependant, après la Seconde Guerre mondiale les flux migrationnistes intercontinentaux ont baissé et la migration intercontinentale a enregistré des flux croissants.

En termes de diversification, il est à noter que les processus de migration sont de plus en plus hétérogènes en particulier en ce qui concerne les destinations et la structure de la population impliquée dans ces processus. Ainsi, la migration, autrefois dominée par les personnes du sexe masculin, devient plus “féminisée”. Cela se produit principalement à cause du changement de la structure de la population des pays développés (par le vieillissement) et de la demande accrue de services de soins fournis principalement par les femmes. La réunification des familles, l'industrie des mariages et du proxénétisme ont un rôle considérable dans la propagation de la migration féminine. Les objectifs de la migration subissent une diversification continue, par exemple: si du point de vue historique la période de la guerre froide a été caractérisée en particulier par la migration pour chercher asile, actuellement les plus grands flux migrationnistes sont attirés par de meilleures conditions de travail, en même temps restent significatifs les flux des demandeurs d'asile, de ceux qui cherchent de meilleures conditions climatiques, mais aussi de ceux qui s'établissent dans des pays plus développés, etc. La diversification des objectifs agit aussi sur un ensemble de stimulus qui dynamisent, dirigent et déterminent les conduites et les comportements de l'individu-migrant.

En ce qui concerne la durée de la migration, on observe que la majorité des travailleurs migrants pratiquent la migration circulaire, séjournant à l'étranger 3-6 mois, ayant l'intention de retourner au pays natal.

La fin du XX-e siècle-le début du XXI-e siècle est marqué dans le domaine de la migration par le développement des formes contemporaines de la migration internationale de main-d'œuvre, comme la migration intellectuelle, la migration circulaire, la migration de retour et la migration pour le bien-être.

La migration intellectuelle a été renforcée avec la transition vers l'économie de la connaissance, prenant en considération le fait que la plupart des pays d'origine des migrants dans le but de travailler on fait face à une vague croissante d'émigration de la main-d'œuvre qualifiée dans les dernières années. Dans les années 1990, la Commission pour l'éducation du Conseil de l'Europe a évalué la perte annuelle de la Russie de l'émigration des professionnels qualifiés à environ 50 milliards de dollars [10, p.28]. Les pays de l'Europe orientale ont exprimé leur préoccupation pour le grand nombre de personnes qui veulent immigrer au Canada, aux États-Unis, en France, en Grande-Bretagne, en Allemagne, en Espagne. Ce phénomène a été vécu en Pologne aussi, immédiatement après l'adhésion à l'UE (au moins 1 million de polonais - en particulier jeunes et avec des études supérieures, 90 % d'entre eux ayant jusqu'à 35 ans-ont immigré au pays de l'Europe occidentale depuis 1991, la plupart en Grande-Bretagne et en Irlande). Ce problème est particulièrement sérieux pour les petits pays en développement. Considérant l'importance du capital humain dans le processus de la croissance économique, un important exode des cerveaux pourrait empêcher le développement des pays touchés par ce phénomène [3, p. 166-169].

La migration circulaire est la forme la plus pratique des migrations internationales car elle est considérée bénéfique pour tous les acteurs impliqués dans le processus de migration de travail, la migration circulaire a été promue dans les milieux internationaux comme une solution aux nombreux problèmes persistants de la migration internationale. Cette chose s'accroît dans le contexte du discours sur la migration et le développement, dans lequel on souligne que la migration circulaire génère des avantages triples: tant pour les pays d'origine et de destination que pour le migrant. A partir des avantages de la migration circulaire, nous pensons que les états impliqués dans le processus de la migration externe de la main-d'œuvre doivent prendre plus de mesures pour l'expansion des programmes de migration circulaire, les traitant comme des mesures d'extension des canaux légaux d'immigration pour les travailleurs faiblement, moyennement et hautement qualifiés des pays en développement. Mais la solution la plus durable afin de soutenir la migration circulaire, à notre avis, serait son traitement de la perspective de la théorie des systèmes et la réglementation du processus de migration entier à partir de l'étape pré-migrationnelle, départ, arrivée/réception, résidence, retour et réintégration.

La migration de retour a un impact significatif sur l'expérience des émigrants revenus et la communauté de réception. En règle générale, les migrants de retour, considérés comme ceux qui ont atteint leur succès financier, sont vus favorablement et peuvent obtenir même le statut de modèle. D'un autre côté, ceux qui reviennent à cause de quelques tentatives infructueuses d'obtenir un emploi ou une résidence à l'étranger peuvent avoir la sensation d'avoir déçu leurs familles et amis. Nous croyons que le retour des migrants au marché du travail national a un certain nombre d'effets bénéfiques:

- contribue à la croissance des performances économiques;
- stimule l'absorption du progrès technologique;
- promouvoit des relations de travail moderne, de compétition;
- contribue au développement d'une culture de travail compatible avec celle de l'Europe occidentale et de l'Amérique;
- impulse l'ouverture et le développement des entreprises transnationales;
- favorise la diffusion des attitudes entrepreneuriales.

Ces derniers temps des mutations majeures sont apparues à la suite desquelles la migration a trouvé un moyen d'accès direct au bien-être, sans s'encadrer dans le travail. Le phénomène décrit parle de l'apparition d'un nouveau type de migration - la migration pour le bien-être.

La recherche sur la migration pour le bien-être est basée sur le fait qu'il y a une forte probabilité que les migrants voyagent dans des pays avec des systèmes de protection sociale généreux. Bien que la migration pour le bien-être a gagné du terrain à peine au cours des deux dernières décennies, la force d'attraction des politiques sociales augmentera au fil du temps, et les flux de migrants sous l'impulsion de l'attraction envers les états avec un haut degré de prospérité, réussiront d'être parmi les plus intenses. Dernièrement, certains pays de l'UE, comme la Grande-Bretagne, l'Allemagne, la Belgique, la France, etc. sont fortement alertés en raison des vagues de migrants de l'Europe du Sud-Est. Par exemple, en Belgique on atteste le nombre croissant de migrants improductifs: en 2010- 502 personnes, et en 2012-environ 2400 personnes. La plupart d'entre eux sont venus de Roumanie, de Bulgarie et d'Espagne et, n'ayant pas d'emploi, abusent de l'aide sociale [4].

En même temps, on assiste à une augmentation à la fois de la dépendance des sociétés et des économies nationales et même de l'économie mondiale, de la migration, et des problèmes posés par les immigrés et la migration. En ce qui concerne la dépendance, celle-ci est valable pour les pays d'origine, comme pour les pays de destination des migrants. Dans les pays d'origine, il y a des communautés locales dépendantes des envois de fonds (l'argent envoyé par les migrants) et parfois même l'ensemble de l'économie nationale dépend dans une large mesure des envois des fonds, une ressource, souvent considérée comme une panacée du sous-développement, en particulier dans les pays avec une pauvreté chronique, comme les pays africains ou, dans le contexte européen, la Moldavie. On met en évidence certains instruments pour stimuler l'investissement des envois des fonds dans les pays d'origine des migrants, qui pourraient être utilisées en perspective et en République de Moldova. Tout d'abord, il est nécessaire d'encourager l'ouverture des dépôts bancaires par les migrants, ce qui permettrait d'accroître par la suite les possibilités de crédit du pays. Ainsi, en Israël, est digne d'attention l'émission d'obligations destinées aux diaspora. Les migrants, motivés économiquement (par forfait) et moralement (par le biais de sa contribution au développement du pays), achètent ces obligations, sûrs que ces ressources seront orientées vers des programmes d'investissement. Le programme "Tres por Uno" a été mis en place au Mexique dans le but de motiver la diaspora d'investir dans l'infrastructure du pays en triplant ses investissements (chaque dollar investi par les migrants est remplacé par trois dollars provenant de l'administration publique locale fédérale et centrale). Mais il est évident qu'afin d'attirer les envois des fonds massifs dans le pays, il est nécessaire de former une culture entrepreneuriale parmi la population et d'améliorer le climat d'investissement. D'un autre côté, les immigrés (non qualifiés ou moyennement qualifiés) représente une source de main d'œuvre bon marché contribuant au maintien de prix bas et à la formation d'énormes profits, dans certains secteurs (construction, agriculture), des pays de destination. La dépendance de la migration des régions plus développées devient encore plus prononcée avec le déclin de la fertilité, mais aussi avec le vieillissement de la population et l'apparition de grands déséquilibres entre les générations.

Conclusions

Nous croyons qu'actuellement la migration est parvenue à représenter une caractéristique essentielle d'un mode de vie dynamique de la société contemporaine. Synthétisant ce qui précède, nous affirmons que le développement continu du processus migrationniste au niveau international est rehaussé par la mondialisation intense qui se manifeste en particulier par l'augmentation de la perméabilité des frontières, mais aussi par l'annulation des distances psychologiques, afin de faciliter la mobilité de la population de n'importe quel endroit dans n'importe quelle partie du monde; la progression des processus d'industrialisation et d'urbanisation; l'approfondissement des implications politiques, économiques et sociales dans le processus migrationniste; l'augmentation de

la composante féminine dans les flux migratoires; l'affirmation des éléments de la migration circulaire; la diversification des motifs de migration; le caractère plus prononcé de "la fuite des cerveaux", etc. De plus, le progrès de l'humanité vers la société de la connaissance, informatisée causera certainement des changements importants dans le phénomène de la migration aussi, en particulier, les nouvelles technologies de l'information permettront, davantage, la réalisation du desideratum du mouvement des emplois vers les personnes.

Bibliographie

1. 232 million international migrants living abroad worldwide—new UN global migration statistics reveal. Disponible: <http://esa.un.org/unmigration/wallchart2013.htm>
2. Branașco N. Migrația internațională a forței de muncă: tendințe și efecte social-economice. Chișinău: Tipografia „Primex Com”, 2015, 268 p.
3. Branașco N., Filip N. Migrația intelectuală ca factor al creșterii competitivității statului. În: Aspecte ale dezvoltării potențialului economico-managerial în contextul asigurării securității naționale. Conferința Științifică Internațională din 30.11-1.12.2018, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, p. 166-169.
4. Decizie importantă pentru migrații români din Germania. Disponible: <http://www.ziare.com/articole>
5. Eurostat. The key to European statistics. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics/nl
6. UN. World Population to 2300. Disponible: <http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/WorldPop2300final.pdf>
7. World Bank. DataBank. <http://Databank.Worldbank.Org>.
8. World Migration Report 2020. Disponible: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2020>
9. World Population Policies 2013. United Nations, New York, 2013 542 p. Disponible: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/policy/WPP2013/wpp2013.pdf>.
10. Панарин С.А. Миграция в контексте безопасности: концептуальные подходы. În: Миграция и безопасность России. Москва: Интердикт+, 2000. 341 с.

UDC: 331.1

JEL Classification: M15, M50

PERSONNEL MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE REGIONAL ECONOMY: EXPERIENCE OF SYSTEMOLOGICAL ANALYSIS

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ СИСТЕМОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

KLIMENKO Irina, Doctor of technical sciences, associate professor, Professor of the Department of Mathematics, Computer Science Stavropol State Pedagogical Institute, Russia

КЛИМЕНКО Ирина, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры математики, компьютерных наук, Ставропольский государственный педагогический институт, Россия

Annotation: *The article discusses the main factors affecting the effectiveness of personnel management in the modern digital economy. The emphasis is placed on the personnel training system as a system-forming factor that ensures the orientation of educational institutions to the needs of society. The role and place of the ethno-demographic features of the region in the economy of the region are determined. The expediency of revising the functions of personnel management in the structure of the enterprise and the need for self-determination of personnel service employees in new conditions is noted.*

Аннотация: *В статье рассматриваются основные факторы, влияющие на эффективность управления персоналом в современной цифровой экономике. Акцент сделан на системе подготовки кадров как системообразующем факторе, обеспечивающем ориентацию образовательных учреждений на потребности общества. Определены роль и место этнодемографических особенностей региона в экономике региона. Отмечается целесообразность пересмотра функций управления персоналом в структуре предприятия и необходимость самоопределения работников кадровой службы в новых условиях.*

Keywords: *specialist model, HR management, automation.*

Ключевые слова: *модель специалиста, управление персоналом, автоматизация.*

Introduction

The management system of business entities, having a classical structure, assumes the allocation of the personnel management service into a separate subsystem.

This approach is due to the multifunctionality of the personnel service, the main purpose of which is the selection, placement of personnel, management of appointments and movements, formation of a personnel reserve, analysis of the efficiency of the use of the company's labor resources, control of the implementation of labor legislation.

Materials and methods of research

The systemological analysis of the factors determining the effectiveness of the personnel management subsystem made it possible to aggregate them (factors) into groups:

- 1) factors determining the mechanism of formation of intellectual and labor potential of an economic entity;

- 2) factors determining the tactics of behavior in the regional market: ethnic, confessional and demographic characteristics of the region as a risk factor;
- 3) organizational factors: reengineering of business processes, restructuring of the enterprise, the emergence of new structural units that ensure a timely and effective transition to modern data processing technologies.
- 4) technological factors: development and implementation of modern technologies that ensure automation of routine processes in the personnel management system.

Results and considerations

The mechanism of formation of labor and intellectual resources presupposes the presence in the personnel management subsystem:

- 1) personnel policy that provides a systematic approach to accounting and analysis of the potential capabilities of personnel:
 - a plan for advanced training and/or retraining of personnel.
 - a system of interaction with educational institutions in the region, which is the main source of replenishment of the labor resource.

It is obvious that universities and colleges focused on a potential employer have the opportunity to indirectly influence the effectiveness of the personnel policy of economic entities in the region.

According to the author, it is professional education, as a process of forming the intellectual and labor resources of society, that can be considered system-forming among those factors that affect the effectiveness of personnel management of economic entities [1].

The arguments in favor of this judgment are the following:

training and education, formation of professional, general cultural and social competencies of trainees, built in accordance with the needs and norms of modern society, require educational institutions to take into account relevant educational programs, training technologies, formation and graduates of readiness and ability to self-realization and integration into socio-political and economic processes taking place in society.

Information technologies, being an integral part of the life of a modern person, when used correctly, can become a powerful tool for professional development, a means of communication and self-development; without canceling the role and place of personal communication of students with professors and experienced practitioners working in universities, it is necessary to pay tribute to those means of virtual and augmented reality that make it possible to "bring" production and technological processes that are inaccessible to the educational institution due to organizational and technical reasons or problems related to life safety.

The priority nature of the factor ensuring the formation of the intellectual and labor resources of the enterprise in the personnel management system determines the list of tasks that must be solved both at the level of specialist training and at the level of its integration into the production/ labor collective.

At the level of study at a university / college or a system of additional education, it is necessary to solve the problem of creating an image of a specialist, determine his profile and, accordingly, a set of competencies. As a working version, we can consider a concept in which the formation of a specialist model is possible in three different directions:

- 1) preparation of a performer who is able and ready to work according to a given algorithm and/or instructions, focused on the performance of assigned tasks;
- 2) training of a specialist focused on solving organizational management problems; capable of solving business process reengineering tasks, performing the functions of logistics, manager; solving tactical tasks of organizing business and production processes;

- 3) training of a specialist-an analyst of business processes, a researcher who has the skills of system, functional, etc., capable of performing analytical and predictive functions, determining the strategy of enterprise development.

Vertical integration of education, business and science is relevant both for universities and for the regional economy. Ethno-demographic, climatic features of the Caucasian Mineral Waters region, the development and improvement of the tourism industry as the main sector of the economy of a systematic approach to the study of existing forms of interaction between consumers and service providers, supervisory authorities, environmentalists, etc., a thorough analysis of the causes and consequences of a decrease in demand for tourist and recreational services.

A systematic analysis of the problem of reducing the efficiency of tourism industry enterprises allowed us to identify the causes of the extinction of certain areas (ecological and extreme types of tourism; gastronomic tours; tours that provide the acquisition of new skills, etc.), to develop a system for improving the methods of state regulation of the development of the tourism industry of a unique region, to reconsider the role and mission of educational institutions of the region in the formation of the labor potential of the hospitality industry.

The training of personnel for the tourism business directly affects the protection of the geopolitical and geo-economic interests of the region. Stricter requirements for the level of service, the need to comply with international standards puts them on an equal market with the leading centers of the industry, increases the requirements for the level of professionalism of personnel [2].

The massive introduction of digital technologies into the practice of managing tourism businesses is changing the composition and structure of the management system.

Digitalization of the management process contributes to the emergence of new functions and roles for employees, thereby increasing the requirements for knowledge, skills and abilities of an employee in the field of information technology, the willingness of personnel to use their knowledge in a competitive environment. If in the "pre-digital era" personnel management was, as a rule, reduced to hiring employees, monitoring the implementation of regulations in the field of labor relations and maintaining relevant documentation, now we can talk about changing the concept of forming a personnel service. Hiring employees is not the first step in personnel management.

The formation of personnel policy and the concept of personnel development in a market economy is the function of the head of the personnel service, who has the skills of system analysis and is able to solve predictive tasks.

Analysis of applicants' resumes, monitoring of the labor market and the internal situation with personnel, assessment of the prospects for the development and promotion of an employee are the minimum necessary tasks that the personnel management service should be able to solve today [4].

Online interviewing and consulting, computer testing, the use of a social network system to search for employees, the development and implementation of long-term personnel development plans - this is not a complete list of functions that require HR personnel to have a clear understanding of the possibilities of digital technologies and readiness to switch to a new format of infocommunication interaction in the course of their work.

What problems can HR staff face in the process of restructuring their goals, tasks and functions?

The HR department's lack of a holistic view of the mission of the enterprise, organization can lead to a simplified approach to the process of forming the labor and intellectual resources of the company; the low level of professional competence of the HR manager in the IT field narrows the range of tools that he can use in the recruitment process, increases the risk of inefficient HR budget planning.

The solution to these problems can be found by using automated management systems to perform routine operations, which ensure the unity of the information base, eliminate duplication of

information about employees, make it possible to establish personnel accounting, control and analysis of personnel costs, monitor and analyze the information received.

The market of domestic and foreign personnel management automation products is quite diverse: from the simplest personnel accounting modules to specialized software products [3].

Conclusions

Choosing the appropriate software product and equipping the HR department with modern technologies is a matter of time, it is impossible to advance and prosper on an outdated management platform, while the task of the "digital leader" is to make informed decisions that minimize the degree of risk and open up a field of alternatives for the development of both the entire organization as a whole and for an individual.

Bibliography

1. Blagorazumnay O., Klimenko I. Efficiency of personnel management as a factor of sustainable development of the organization. In: Revista științifică Studii economice. Chișinău: ULIM, 2011, an. VII, nr. 3-4, p.197-202.
2. Shebzukhova T. A. Training as a strategic factor in the development of tourism in CMS. In: Tourism and recreation: fundamental and applied research: proceedings of the XIV International scientific and practical conference. M.: ANO "Dialogue of cultures", 2019. 500 p.
3. Tolkunova E.G. Personnel management in the digital economy era. In: Economy: yesterday, today, tomorrow, 2019, Volume 9, No. 6A, p. 138-143.
4. Zabava Z. S., Kutsenko E. I. Coaching as a method of personnel management. In: Modern management style, 2016, No. 1, p. 441-448.

UDC: 338.2

JEL Classification: H83

**ECONOMIC REFLECTION OF THE ETHICAL CODE OF INTERNAL AUDIT IN THE
FUNCTION OF THE MANAGERIAL ASSISTANCE**

**REFLECTAREA CODULUI ETIC AL AUDITULUI INTERN ÎN FUNCȚIA DE
ASISTENȚĂ MANAGERIALĂ**

*RUSU Bianca, PhD, associate professor,
Spiru Haret University, Bucharest*

*HURLOIU Lăcrămioara, PhD, associate professor,
Spiru Haret University, Bucharest*

*HURLOIU Iulian, PhD, associate professor,
Spiru Haret University, Bucharest*

*RUSU Bianca, doctor, conferențiar universitar,
Universitatea Spiru Haret, București*

*HURLOIU Lăcrămioara, doctor, conferențiar universitar,
Universitatea Spiru Haret, București*

*HURLOIU Iulian, doctor, conferențiar universitar,
Universitatea Spiru Haret, București*

Annotation: *The control environment, which is largely determined by management' policies and the operating style of the entity, is fundamental to the way the controls are carried out within an organisation. In order to obtain a full understanding of the control environment, the auditor should focus more on the high-level policies and practices of the audited entity and less on the detailed controls within individual operations. Professional skepticism is of great importance when assessing the control risk. The auditor must apply it when verifying how the internal controls, implemented by the management of the entity, have acted in the direction of reducing the specific inherent risks.*

Adnotare: *Mediul de control, care este în mare măsură determinat de politicile conducerii și de stilul de funcționare al entității, este fundamental pentru modul în care controalele sunt efectuate în cadrul unei societăți. Pentru a obține o înțelegere deplină a mediului de control, auditorul ar trebui să se concentreze mai mult pe politicile și practicile la nivel înalt ale entității auditate și mai puțin pe controalele detaliate din cadrul operațiunilor individuale. Scepticismul profesional are o mare importanță atunci când se evaluează riscul de control. Auditorul trebuie să îl aplice atunci când verifică modul în care controalele interne, implementate de conducerea entității, au acționat în direcția reducerii riscurilor inerente specifice.*

Keywords: *audit, ethics, management, professionalism, rules*

Cuvinte-cheie: *audit, etică, management, professionalism, reguli*

Introduction

The active financial auditors, members of the Romanian Chamber of Auditors, may not carry out financial and internal audit activities that harm or may prejudice the integrity, objectivity, independence or professional behavior as defined in the Code of Ethics and Professional Conduct in the field of financial audit or internal audit.

The integrity, objectivity or professional independence is not affected if the financial auditor exercises his profession for two or more economic entities at the same time, if the provisions of the Code of Ethics and Conduct are followed.

The financial auditor, an active member of the Chamber of Auditors, cannot independently exercise the profession of financial auditor for an economic entity if he is an employee of it or if he has relations with it or with any person with whom that entity has relations that lead to incompatibility or conflict of interest.

Materials and methods of research

In the independent exercise of the profession, financial auditors, natural and legal persons, apply and follow:

1. The International Standards of Financial Audit, fully adopted by the Chamber of Auditors, Minimum Rules of Financial Audit, Internal Audit Standards and Internal Audit Rules, as well as other professional norms developed by the Chamber.
2. The Code of Ethics and Professional Conduct in the field of financial audit developed by the International Federation of Accountants (IFAC).

The purpose of the Code of Ethics and Conduct of the internal auditor is to create the ethical framework necessary for the performance of the profession of internal auditor, so that he/she can perform his/her duties with professionalism, loyalty, fairness and to refrain from any act that could harm the institution or public authority in which he/she carries out his/her activity.

The achievement of the goals mentioned above involves the fulfillment of the following objectives:

1. Performance: the profession of internal auditor involves carrying out an activity at the highest parameters in order to meet the requirements of the public interest, in conditions of economy, effectiveness and efficiency;
2. Professionalism: the profession of internal auditor involves the existence of intellectual capacities experiences acquired through training and education and through a code of values and conduct common to all internal auditors;
3. Trust: in the performance of their duties and within the profession, internal auditors must promote cooperation and good relations with other internal auditors. Professional support and cooperation, balance and fairness are essential elements of the internal auditor profession, since the public confidence and respect enjoyed by an internal auditor are the result of the cumulative achievements of all internal auditors;
4. Conduct: internal auditors must have an irreproachable behavior, both professionally and personally;
5. Credibility: the information provided by the reports and opinions of the internal auditors must be true to reality and reliable.

If we carry out an analysis of stakeholders and social responsibility we find that this theories and concepts are used to try to understand the influence that each interested party has on the strategy of a society. The idea is to determine which stakeholders have the most influence by estimating the individual power of the stakeholders and the interest in the company's affairs. The stakeholders with the greatest combination of power and interest are probably the ones that have the most influence on the objectives.

In specialized theories there is the Mendelow's framework, consisting of:

1. Power - is the ability of stakeholders to influence goals.
2. Interest - is how much the stakeholders care.
3. Influence - Power x Interest.

However, it is very difficult to effectively measure the strength and interest of each stakeholder. Thus we propose a "map" that is not static; changing events can mean that stakeholders can move on the map where:

1. Low power, low interest - Minimal effort. They can be largely ignored, although this does not take into account any moral or ethical consideration. It is simply the position to be taken if strategic positioning is the most important objective.
2. Low power, high interest – Keep informed. It can increase their overall influence by forming coalitions with other stakeholders to exert more pressure and thus make themselves stronger.
3. High power, low interest - Keep satisfied. In order to become influential, they must arouse the interest again. This will move them to the right and to the sector with high influence, so the management strategy for these stakeholders is "to remain satisfied".
4. High power, high interest - Key players. Those with the most influence. The question here is how many competing stakeholders are in that box of the matrix. If there is only one (e.g. management), it is unlikely that there will be a conflict in a particular decision-making situation. If there are more and they do not agree on the way forward, there may be difficulties in making decisions and in the strategic direction.

Stakeholders of small and large companies can be identified if we compare, for example, the different complexities of a small entity, such as a corner shop with a large international entity, such as a major university.

Interested parties can be: 1. Shareholders; 2. Management; 3. Employees; 4. Trade unions; 5. Customers; 6. Suppliers; 7. Communities.

Businesses are now so large and pervasive that they are more responsible than direct shareholders; they are also accountable to other stakeholders. Some shareholders want to influence what the organization does (those stakeholders who want to affect), and others are concerned about how they are affected by the organization. Some stakeholders may not know that they have a complaint against a company/organization, which raises an issue: direct complaints from stakeholders are made by those with their own "voice".

These claims are usually unambiguous and are made directly between stakeholders and the organization.

Stakeholders who make direct complaints will usually include: 1. Trade unions; 2. Shareholders; 3. Employees; 4. Customers; 5. Suppliers; 6. In some cases, local communities.

On the other hand, there are also indirect complaints, which are made by those interested parties who cannot make the complaint directly, because they are, for some reason, inarticulate or "voiceless". However, this does not nullify their claim.

The typical reasons for this include the interested parties which:

- are (apparently) powerless (for example, an individual client of a very large entity);
- does not exist yet (e.g. future generations);
- have no voice (e.g. natural environment) or
- are removed from the organization (e.g. manufacturing groups in remote countries).

The statement of an indirect interested party must be interpreted by someone else in order to be expressed and that interpretation makes this issue an indirect representation. How do we interpret, for example, the needs of the environment or future generations? The example is a group of activists for the environment. This relates to business ethics and accountability to stakeholders.

Companies should take care of ALL shareholders and be transparent in their dealings with them when compiling corporate reports.

These corporate reports require executives to analyze the company's goals and purposes and not to assume profit maximization as the only objective of shareholders. Arrangements should be put in place to ensure that the business is conducted in a responsible manner. This includes environmental and social objectives, their monitoring and continuous improvement. Now there is a significant pressure for companies to show more awareness and concern, not only for the environment, but also for the rights and interests of the people with whom they do business.

Governments have made it clear that executives need to consider the short and long-term consequences of their actions and consider their relationships with employees and the impact of the business on the community and the environment.

Organizations are rarely controlled by shareholders, as most are passive investors. This means that big companies can manipulate the markets – so social responsibility is a way of acknowledging this and taking action internally to prevent it from happening. Also, of course, businesses get external help and therefore owe something back. It benefits from the health, roads, education, etc. of the workforce and of the suppliers and customers. This "social contract" means that companies then assume their own social responsibility.

Another responsibility for large companies is the reporting of human capital. In this regard it must be seen whether the labor force, the employees are regarded as an asset, not an expense and the advantage of competitiveness is gained by employees. From this point of view it is good to focus on the training, recruitment, retention and development of employees who are part of what would therefore be reported by corporations.

What implications does this workforce analysis entail? People are a resource like any other and therefore need to be managed efficiently and responsibly.

Protecting the asset normally is done by interpreting that deficiency could mean a simple decrease in motivation. Thus, the reports on human capital management should include: The size of the workforce; Retention rates; Skills required for success; Training; Remuneration levels; Succession planning.

Power of the directors and functions of the board. The duties of the directors are: To carry out its fiduciary duties to act in the best interests of the company; To make appropriate use of their power based on statutes; To avoid conflicts of interest; To exercise a duty of care.

Composition and balance of the board (and the board committees). The balance of the board is very important for the success of the company. There are different ways in which the panels can be made up of a single level, two or even three levels, but the board must be balanced in terms of skills, knowledge, experience, skills, and in some specialized areas, gender and ethnicity must also be taken into account.

Relevance and reliability of corporate reporting and external audit. An important factor for investors refers to the issues of financial reporting and external audit, as they provide indicators of the importance of management responsibility.

Reporting issues can be twofold:

1. Internal auditors may not want to ask difficult questions because they ask these questions to the people who hired them.
2. External auditors may not want to ask uncomfortable questions because they do not want to lose the audit.

Remuneration and rewards of the directors. It is known that there are reports in the media about "big" salaries and the abuse in the corporate world regarding the payment of these salaries. Strong corporate governance can help stop these problems.

Responsibility of the board for risk management and the internal control system. It is the responsibility of the board to ensure that they meet regularly and, if not, they would not fulfill their responsibilities and are therefore not in a position to adequately manage company's risks. A robust reporting system must be in place so that adequate systems for risk assessment and reporting would be also in place.

Rights and responsibilities of shareholders, including institutional investors. All shareholders and investors are entitled to relevant materials that could have an impact on their investment. They should also have the right to vote on any measures that affect management and governance of the organization.

Corporate social responsibility and business ethics. Corporate social responsibility and business ethics may not seem like an important part of corporate governance, but it is. Inclusive

corporate social responsibility can be a way to create solid business success, as the relationship between a company and its stakeholders becomes mutually beneficial. Now it's time for big shareholders, the most important external players in corporate governance. After all, they own the business that we want to run properly.

"Other investors" include holders of fixed-yield bonds.

The shareholders are entitled to:

1. Election of the representatives on the board of directors at the annual meeting of shareholders;
2. They can review the board members who are not doing their job;
3. They may recommend amendments or proposals to the board;
4. They may convene meetings specifically;
5. They can apply for shareholder education/training programs.

The shareholders have a responsibility to:

1. Attend the annual and other important meetings of shareholders.
2. Vote for competent representatives on the board.
3. Hold board positions.

Companies should ensure that all these players who set in motion the economic mechanism have beneficial interactions, have transparent relationships when compiling corporate reports, but also comply with the Code of Ethics and Conduct. The Code of Ethics and Conduct of Internal Auditors is structured into two essential components:

1. The fundamental principles for the profession and practice of public internal audit;
2. The rules of conduct regarding the behavior of internal auditors. These rules are useful in the interpretation of the principles and their practical application, having the role of guiding the internal auditors from ethical point of view.

Table 1. Fundamental principles and rules of conduct provided for in the code of ethics and conduct of the internal auditor

Fundamental principles	Rules of conduct
1. Integrity: - the internal auditor needs to be fair, honest and incorruptible, integrity being the support of trust and credibility given by the internal auditor.	1. Integrity: - exercising the profession with honesty, good faith and responsibility; - compliance with the law and acting in accordance with the requirements of the profession; - respect and contribution to the legitimate ethical objectives of the entity; - internal auditors are prohibited from knowingly taking part in illegal activities which discredit the profession of internal auditor or the public entity of which they are members.
2. Independence and objectivity: a) independence from the audited entity and any other interest groups is mandatory. Internal auditors: - must make every effort to be independent in dealing with the problems under consideration; - they must be independent and impartial both in theory and in practice;	2. Independence and objectivity: - it is forbidden to involve internal auditors in activities or in relations that could be in conflict with the interests of the public entity and that could affect an objective assessment; - it is forbidden for internal auditors to provide an audited entity with services other than audit services;

Fundamental principles	Rules of conduct
<ul style="list-style-type: none"> - in all matters relating to audit work, the independence of internal auditors must not be impacted by personal or external interests; - the internal auditors have the obligation not to get involved in those activities in which they have a legitimate/well-founded interest <p>b) Objectivity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in their work the internal auditors must manifest objectivity and impartiality in drafting the reports, which must be precise and objective; - the conclusions and opinions drawn up in the reports must be based exclusively on documents obtained and analysed in accordance with international auditing standards; - the internal auditors must use all relevant information received from the audited entity and from other sources. This information must be taken into account in the opinions expressed by the internal auditors in an impartial manner. The internal auditors must analyse the views expressed by the audited entity and, depending on their relevance, formulate their own opinions and recommendations; - the internal auditors must make a balanced assessment of all the relevant circumstances and not be influenced by their own interests or by the interests of others in forming their own opinion. 	<ul style="list-style-type: none"> - it is forbidden for internal auditors, during their assignment, to receive from the audited entity advantages of a material nature or personal nature which could affect the objectivity of their evaluation; - the internal auditors are obliged to present in their reports any documents or facts known to them, which would otherwise affect the audited entity
<p>3. Confidentiality:</p> <ul style="list-style-type: none"> - internal auditors are obliged to maintain confidentiality in relation to facts, information or documents of which they become aware in the performance of their duties; - it is forbidden for internal auditors to use for their personal interest or for the benefit of a third party the information acquired during the audit; - in exceptional cases, the internal auditors may provide this information under the conditions expressly provided by legal regulations. 	<p>3. Confidentiality:</p> <ul style="list-style-type: none"> - it is forbidden for internal auditors to use the information obtained in the course of their activity for personal purposes or in a manner that may be contrary to the law or to the detriment of the legitimate and ethical objectives of the audited entity.
<p>4. Professional competence:</p> <p>Internal auditors are obliged to perform their duties with professionalism, competence, impartiality and in line with the international standards, applying the knowledge, skills and experience gained.</p>	<p>4. Competence:</p> <p>Internal auditors must:</p> <ul style="list-style-type: none"> - behave in a professional manner in all the activities they carry out, apply high professional standards and show impartiality in the performance of their duties; - engage only in those missions for which they have the necessary knowledge, skills and experience;

Fundamental principles	Rules of conduct
	- use best practices in the activities they carry out. In carrying out the audit and in drawing up the reports, the internal auditors have the duty to adhere to the basic regulations and to the generally accepted audit standards. - continuously improve the knowledge, efficiency and quality of their work; - have an adequate level of specialized education, training and eloquent professional experience; - know the specialized legislation and be continuously concerned with increasing the level of training according to international standards. Internal auditors are forbidden to exceed their duties.
5. Political neutrality: - internal auditors must be politically neutral in order to carry out their activities impartially. In this sense they must maintain their independence from all political influences; - internal auditors have the obligation, in the exercising their duties, to refrain from expressing their political beliefs.	

The head of the internal public audit has the responsibility to ensure that all internal auditors know the values and principles contained in the Code of Ethics and Conduct of the internal auditor and act accordingly.

Conclusions

The auditor should review and assess the conclusions drawn from the audit evidence obtained and used as a basis for expressing an opinion on the financial statements. This review and assessment involves consideration of the fact that the financial statements have been prepared in accordance with a generally accepted financial reporting framework, which could be the International Accounting Standards or other relevant national standards and practices.

In practice, it has been noted that the implementation and improvement of the effectiveness of the records of the relevant departments has not been consistent. Thus, a permanent control over the accounting records was ensured in the context of the existence of a clear situation of the locations where the activity is supported.

In conclusion, the auditor considered that, on the basis of the reviews carried out, the communication made with management and the information contained in the self-assessment report, were slightly erroneous, due to the lack of clear records of the activities undertaken.

Bibliografie

1. Boulescu M., Barnea C. Financial audit. Bucuresti: FRM, 2007.
2. Hurloiu L., Burtea E., Preda B., Hurloiu I., Serban M., Meruta A., Stefan R. Financial accounting documents-management, control, audit, classification and security. Bucuresti: FRM, 2014.
3. Hurloiu L., Rusu B., Hurloiu I., Meruta A. Statutory financial audit. Chisinau: Print Caro, 2018.

4. International Auditing and Assurance Standards Board. <https://www.codetic-standardeinternationale.ro>
5. Preda B., Hurloiu L. Current regulations and procedures regarding the financial-accounting audit. Bucuresti: FRM, 2013.

UDC: 37.08, 331.5
JEL Classification: I21, I25, J24, O15

KNOWLEDGE ECONOMY AS DEVELOPING FACTOR IN TEACHER TRAINING
ECONOMIA CUNOAȘTERII CA FACTOR DE DEZVOLTARE ÎN FORMAREA
PROFESORULUI

*ANDREEVA Tatiana, PhD, associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau
LAMA MASHAL, PhD student,
Institute of Academy of Public Administration of Moldova, Chisinau*

*ANDREEVA Tatiana, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
LAMA MASHAL, doctorand,
Institutul Academiei de Administrație Publică din Moldova, Chișinău*

Annotation: *The globalization processes create a movement of economic capital and goods. They enable and encourage the creation of worldwide economic bodies, such as the World Bank, as well as of worldwide and trans-international corporations. The globalization, as it comes about within the current article, brings with it a renewed look at the connection between systems of higher education to the economic knowledge, with the aspects in teacher training process. This article will examine the current phenomenon in training process of teacher colleges.*

Adnotare: *Procesele de globalizare creează o mișcare a capitalului economic și a mărfurilor. Ele permit și încurajează crearea de organisme economice la nivel mondial, cum ar fi Banca Mondială, precum și a corporațiilor la nivel mondial și trans-internațional. Globalizarea, așa cum apare în cadrul prezentului articol, aduce cu ea o privire reînnoită asupra legăturii dintre sistemele de învățământ superior și cunoștințele economice, cu aspectele în procesul de formare a cadrelor didactice. Acest articol va examina fenomenul actual în procesul de formare a colegiilor de profesori.*

Keywords: *teacher training, globalization, knowledge economy.*

Cuvinte-cheie: *formarea cadrelor didactice, globalizarea, economia cunoașterii.*

Introduction

In modern conditions of economic and social development, in the context of globalization, the knowledge economy is in special demand as a factor in the development of modern teachers. The innovative processes taking place in society have generated a high demand for qualified specialists in the field of education. Therefore, the topic of the article is relevant and in demand, and in our opinion, there should be more research in this area.

Material și metodă

Regulatory acts regulating the education and research system, statistical data and reference works in the field were used in conducting the research. We can mention the fact that the topic of scientific research management is a relatively little analyzed in the local literature, therefore, we can not enjoy a variety of bibliographic sources in this field.

The methodological system of the research is the use of general scientific methods - analysis, synthesis, abstraction, bibliographic research method, economic interpretation and historical and evolutionary analysis in the field of economic knowledge.

Rezultate și discuții

The globalization processes create a movement of economic capital and goods. They enable and encourage the creation of worldwide economic bodies, such as the World Bank, as well as of worldwide and trans-international corporations. Petri, [13, p.89] concludes, based on the literary review, that one of the expressions of globalization is the expansion of social and economic phenomena in the countries of the world. These phenomena derive from the need and will of people to improve their quality of life and to look for new possibilities for economic welfare and livelihood, on the one hand, and the needs of work markets in the developed countries for cheap, unskilled workforce, on the other hand.

The globalization, as it comes about within the current research, brings with it a renewed look at the connection between systems of higher education to the economic knowledge. In addition, it also bears with it a need for immediate change in the training process of teaching staffs, beginning at the kindergarten age and continuing until the academy, as far as the economic orientation which is demanded from each individual in the global village is concerned.

The globalization has created renewed terms of the market economy, such as global marketing, multi-cultural management, international markets, investment from foreign sources, etc. The author of the research has aware of the globalization terms and summarizes them using a renewed definition of his own as per the connection of these terms to the world of economic knowledge which affects the educational systems in Israel and worldwide.

The author of the research adds that the globalization has a direct influence on the economic and multi-cultural knowledges. This analysis was expressed in her article, "The Development of Knowledge Economy in the Modern World" [8, p.2], in which he analyzes worldwide trends in various countries (including in the case of Israel).

Gross Domestic Product GDP & Gross National Income GNI. There are various definitions of the terms economic knowledge, gross domestic product (GDP) and gross national income (GNI), each one suggested by various researchers. These terms receive a renewed definition by the author of the research, who also provides examples for the implementation of global policies as per the entire reference of the global influence on the local markets. In her article, "*Policy of Knowledge Economy*" [10, p.6], the author provides a review of the occupational factors in Israel which have a direct effect on the GDP and GNI. He also describes various population groups which require a perceptual change (Arab women and Haredi populations) in order to preserve their economic ability and to acquire economic knowledge for the upcoming years.

According to Virolainen [15, p.291], theory which perceives the educational system as one which promotes a life-long economic-occupational perception which comes about in the educational systems entitled "life-long learning" are the most suitable of the suggested educational theories.

The natural connection, which shall exist when such a program is possible for the workers and teachers, shall improve the knowledge of the worker in upgraded terms which are accommodated to the spirit of the particular period of time. Nowadays, the author of the research states, the existing educational paradigm is mostly that the learning part for the worker ends with an academic degree or vocational training. This educational paradigm needs to undergo a strategic change in the perception and implementation within the entire system.

The connection between Economic Terms and Education System (Finland & Israel). If we try to understand the existing influence of the educational system on the economic knowledge in three parallel lines, each of which contains a process which, eventually, contribute significantly to the economic knowledge of the country [12].

The next following table (1) will present the influence, and especially, the connection between economics terms, national government investment in education, and social – economic data. For the presentation, Finland has been chosen by the author.

Table 1. Economic – Social data in Finland 2016 – 2020*
 [elaborated by the authors from source 3]

Year/ criterion	GDP per capita (USD)	Unemployment rate (%)	Academic Knowledge Economists (%)	Average wage (Yearly USD)
2016	42,502	6.78	82.69	43,617
2017	44,930	6.33	83.29	43,970
2018	47,480	5.77	84.87	43,800
2019	49,530	5.3	86.71	44,110
2020	50,710	5.1	87.16	44,680

*until Covid19 pandemic

There is no doubt that the policy of the existing knowledge economy in higher education contributes to the economic data. The writer recognizes an increase every year in all the criteria. The national product increases by 19% between 2016 - 2020 which is a huge growth.

The unemployment rate drops by 1.6% during these years [5, p.316]. We see a special impact of the knowledge economy on the percentage of employed persons with the academic degrees of economic knowledge professions, as a result of two drop in the unemployment rate. An increase in Finland's average wage is also identified.

For many years now, Finland has been known as one of the leading countries in the world as far as innovativeness and development. Although it is not the owner of leading international franchises in the world of production and commerce (the last of which was NOKIA), its economic, social and educational abilities are a source of jealousy on the part of leaders of other countries. One of the advantages of the educational system is an upgrading of the curriculum (inclusive of the learning content) every four years, as see in Figure 1.



Figure 1. The standards of higher education policy in Finland [elaborated by the authors from source 6]

The educational system in Finland (from kindergarten to university) does not leave the outdated contents in the curriculum, but rather makes sure to update every discipline of the Finnish citizens. Thus, the curriculums are updated, open to changes, developing skills of transparency, openness to the world, cooperation and understanding that there is a need for organizational learning throughout the years.

These principles and characteristics also contribute in the economic sense and values. In Table 1, Finland presents, between 2016 – 2020, the economic growth indicators in the GDP (per person) were USD 8,208, a decline from 6.78% to 5.1% in the unemployment rate, over 87% of scholars working in the fields of economic knowledge, and an average salary increase of 3% per employee [3].

The author of the article believes that the effect of the knowledge economy on the educational policy in Israel is unfelt within the educational stages of youngsters aged kindergarten to high school. We can see a sort of "optical illusion" within the general outlook which presents Israel as a start-up nation. On the one hand, Israel is known as a start-up nation, however, on the other hand, it also appears to be at the bottom of the chart as far as the international standardized tests which are held every year are concerned. This is not a surprising figure. From the analysis the data of the Central bureau of statistic in Israel [4], we can see that despite the increase of the education budget, the budget of the colleges for teacher education is in a rapid decline .

Due to reforms in the Israeli policies, the budgets of the colleges for teacher training keep decreasing every year. These reforms led to the transferal of the supervision of these colleges to the Israeli Council of Higher Education [11]. This process of transferal had already begun in 2012, and it continues until present day (2021). Becker & Greene [2, p.235] concludes that the level of functioning of these colleges, and their status amongst the decision makers, decrease every year. Thus, the budgets are decreasing and there is no long-term planning or thinking ahead.

Based on the data information from CHE [11], it appears that the profile of the Israeli teacher includes within them senior communities who have high degrees and are experts within their field. In order to create some form of improvement, the Israeli Ministry of Education has created a training program for teachers who shall teach the subjects of the knowledge economy. Nowadays, there are two such programs – a degree for teaching scientific subjects and a degree which allows scholars in the scientific and technological fields to teach in schools.

The author believes that this type of reply is not utmost since the percentage of workers who leave the educational system is very high, and thus, this is not a very efficient track on the long-run. To conclude this chapter, the author of the thesis concludes that the State of Israel actually lacks policies which are directed to teacher training for teaching the subjects of the knowledge economy. This is in contrast to the United States, Finland and China [14]. It also does not have any insight on the matter and on this aspect, Israel's situation is similar to that of Moldova. The State of Israel must create a unique mechanism in favor of teacher training, which shall lead to an increase in the professional abilities of the students of Israel.

Conclusions

For summary, the author identifies the influence of the knowledge economy on the education system especially as far as the fields of production, professional occupation, export of goods and services, worker productivity, and, of course, international relations, mainly through the local economy . It is very clearly that there is a need for a significant change of the higher educational system, as was shown in the previous sections above. In the author article, «Knowledge Economy – An Academic Competitive Advantage" [9, p. 4], the writer presents an analysis of the meanings of the bilateral economic knowledge and the productive, commercial banking systems in countries which are affected by globalization processes. The entirety of these influences, indeed, obligate the existence of such a perceptual change within the systems of education.

Bibliography

1. Allgood, S., Walstad, W. B. The longitudinal effects of economic education on teachers and their students. *Journal of Economic Education*, 30(2), 2009. 99–111 p. Print ISSN: 0022-0485 Online ISSN: 2152-4068.
2. Becker, W. E., Greene, W., Rosen, S. Research on high school economic education. *Journal of Economic Education*, 21(3): 231–245, 2014. Print ISSN: 0022-0485 Online ISSN: 2152-4068.
3. Central Bureau of Statistics – Finland https://www.stat.fi/index_en.html
4. Central Bureau of Statistics in Israel (CBS) – 2020. <https://www.cbs.gov.il/he/Surveys/Pages/%D7%A1%D7%A7%D7%A8-.aspx>
5. Christel, S. Ström, K. Special Education Teachers as Consultants: Perspectives of Finnish Teachers, Helsinki: *Journal of Educational and Psychological Consultation*, Vol 25, 4, 2015. 314-338 p. Print ISSN: 1047-4412 Online ISSN: 1532-768X.
6. Finnish National Agency for Education – 2021 - <https://www.oph.fi/en>
7. Jukka, J., Matti, P. The roles of electricity and ICT in economic growth: Case Finland. London: Elsevier journal, Volume 45, Issue 3, 2008. 270-287 p. ISSN 0014-4983. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eeh.2007.11.001> .
8. Mashal, L. Development of Knowledge Economy in The Modern World. Bucharest: *European Journal of Economic and Financial Research*, Volume 3, Issue 5, 2019. 1-8 p. ISSN 2501 – 9430. Available at: <https://oapub.org/soc/index.php/EJEFR/article/view/640/1222>.
9. Mashal, L. Knowledge Economy – An Academic Competitive Advantage. Delhi: *World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development*, Vol 5(11), 2019. 1-4 p. E-ISSN: 2454-6615. Available at: <http://www.jmrd.com/archive/2019/11/1269/knowledge-economy-an-academic-competitive-advantage>
10. Mashal, L. Policy of Knowledge Economy (The Israeli Case). Delhi: *World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development*, Vol 5(11), 2019. 5-8 p. E-ISSN: 2454-6615. Available at: <http://www.jmrd.com/archive/2019/11/1270/policy-of-knowledge-economy-the-israeli-case>.
11. Ministry of Education in Israel (MOE), 2018. <https://edu.gov.il/owlheb/Pages/default.aspx>.
12. National Agency Finland for Education - <https://www.oph.fi/en/statistics-and-publications/publications/finnish-education-nutshell>.
13. Petri, N. Computers and Economic Growth in Finland. Helsinki: Helsinki School of Economic, 2016. 89 -93 p. Available at: [file:///C:/Users/alonmenin/Downloads/wp_148 .pdf](file:///C:/Users/alonmenin/Downloads/wp_148.pdf).
14. The World Bank. Education for the Knowledge Economy - <http://go.worldbank.org/I8T7C0V PV0> .
15. Virolainen, M. Workplace learning and higher education in Finland: reflections on current practice. New York: *Education + Training*, Vol. 49 No. 4, 2007. 290-309 p. <https://doi.org/10.1108/0040-0912007054444> ISSN: 0040-0912
16. World Bank - Lifelong Learning in the Global Economy; Challenges for Developing Countries. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development, 2003. Available at: <http://hdl.voced.edu.au/10707/57316>.

UDC: 336.6, 336.02

JEL Classification: E44, F36, F38

CORRELATION OF FINANCIAL FLOWS BETWEEN THE SEGMENTS OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL MARKET AND THE NATIONAL ECONOMY

CORELAȚIA FLUXURILOR FINANCIARE ÎNTRE SEGMENTELE PIETEI FINANCIARE INTERNAȚIONALE ȘI ECONOMIA NAȚIONALĂ

*BALAN Igor, PhD., associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau
TATARU Doina, university assistant,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*BALAN Igor, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
TATARU Doina, asistent universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *The integration of financial markets and financial globalization are increasingly being discussed in the community of experts in the field of international economic and financial relations. This is mainly due to those changes of major importance that have taken place in the world economy in recent decades, which cannot be overlooked. The studies in this domain have not yet established a robust link between openness to the international capital market and economic growth or risks. In this paper we try to analyse the impact of international financial market to national economy of Republic of Moldova.*

Adnotare: *Integrarea piețelor financiare și globalizarea financiară sunt din ce în ce mai discutate în comunitatea de experți în domeniul relațiilor economice și financiare internaționale. Acest lucru se datorează în principal acelor schimbări de importanță majoră care au avut loc în economia mondială în ultimele decenii, care nu pot fi trecute cu vederea. Studiile din acest domeniu nu au stabilit încă o legătură solidă între deschiderea către piața internațională de capital și creșterea economică sau riscurile. În această lucrare încercăm să analizăm impactul pieței financiare internaționale asupra economiei naționale a Republicii Moldova.*

Keywords: *international financial flows, capital migration, foreign direct investment, portfolio investments, remittances, investment activities, financial-foreign exchange market.*

Cuvinte-cheie: *fluxuri financiare internaționale, migrația capitalului, investiții străine directe, investiții de portofoliu, remitențe, activități investiționale, piață financiar-valutară.*

Introduction

The integration of financial markets and financial globalization are increasingly being discussed in the community of experts in the field of international economic and financial relations. This is mainly due to those changes of major importance that have taken place in the world economy in recent decades, which cannot be overlooked. The interdependencies and mutual influence of national economies, between the participants in economic and trade exchanges have created commercial, financial and monetary markets that have a wider expansion, globalizing flows, transactions, instruments, institutions. The global financial market has established itself as a very important element of the evolution and development of the world economy. The phenomenon of financial globalization, integrating financial markets and national economies, creates, intensifies

and accelerates international financial and monetary flows, being the engine of global transformations.

Materials and methods of research

As a methodological support of investigations in the field served the universal method of research of matter, phenomena and processes, is the dialectical method of knowledge with its inalienable components: analysis, synthesis, induction and deduction, and methods inherent in socio-economic disciplines: observation, comparison, selection and grouping.

Results and considerations

Globalization and financial integration are notions used in most studies related to the interdependence and mutual influence of economies and economic processes worldwide. But each of them has its own specifics, namely:

Financial globalization is the interaction between banking systems and national financial markets, resulting from financial liberalization and deregulation, reflecting global processes in the form of increasing cross-border financial flows.

Financial integration – it is a process conditioned by the spirit of global economic globalization, which has resulted in merging different economies into a single financial space, based on accepted common principles, in which financial flows flow freely and countries compete to attract the maximum volume of foreign capital. It reveals the connection of the national economy with the international capital market [2].

International capital migration is an important element of international economic relations. According to experts in the field, in capital-importing countries, investment growth is stimulated, which increases consumption and GDP growth. [5]. When developing countries take loans from abroad to finance the import of equipment, they benefit because they have the opportunity to carry out its investment projects, which could not be carried out solely on the basis of domestic sources. Moreover, foreign investments are accompanied by technology transfer, increasing competitiveness in the internal market, etc. [4].

In addition, it allows obtaining managerial experiences, the multiplier effect, which will contribute to the development of domestic production, socio-economic stability, broadening the tax base, reducing unemployment. It also makes it possible to distribute and minimize risks to investors by diversifying the portfolio of securities and sharing risks between countries.

But in addition to the benefits, there may be risks to the economy, namely, the export of capital can reduce investment in the national economy, because it directly influences the macroeconomic balance of the national economy. As causes of capital exodus are identified: instability of the economy, national currency, politics, unfavourable investment climate, criminal activities, etc. It negatively influences economic growth, destabilizes the country's economy and can lead to destabilization in other countries [5].

International financial crises have shown that international financial integration can have destructive, destabilizing effects on economies. In the context of an imperfect securities market, financial integration can increase the sensitivity of the country's economy to macroeconomic and financial crises. However, we consider that the correlation between financial integration (the influence of the international financial foreign exchange market) and the effect of instability of the national economy is not sufficiently studied and requires a deeper analysis. One of the most important goals that countries need to pursue is growth and economic stability.

In our opinion, in order to ensure the achievement of these objectives, in addition to the internal resources of the state, the resources attracted from the international foreign exchange-financial market have a major importance. But first, it is necessary to identify what impact these capital flows have on the economy, under what conditions (level of economic development) they have a positive effect, what are the risks associated with the financial integration process (optimal

level of integration) and the role the state in regulating and mitigating possible processes of economic destabilization. This is possible through the early identification of the likelihood of imbalances caused by external shocks and transmitted through financial channels in the national economy and the implementation of their respective mitigation policies. In order to answer these questions, it is necessary to know the legalities, the correlations (cause-effect) between the financial flows among the segments of the international foreign exchange - financial market and the national economy.

The national economy is defined as economic activity at the level of a country, aimed at meeting the needs of society (nation) through the performance of its regulatory functions, namely legislative, stabilization and distribution.

The financial-foreign exchange market can be defined as a set of relations that are formed at international level between different national institutions or of international vocation, between natural or legal persons engaged in international foreign exchange financial operations whose scope exceeds the national framework. The notion of financial-foreign exchange market is a generic term, as it consists, on the one hand, of several international markets, each with its own specificity, and on the other hand, are based on the existence and functioning of national markets. The main components of the international financial-foreign exchange market are: the international foreign exchange market, the international money market (the euro-currency market), the international financial (capital) market [1].

The positive and negative effects of international foreign exchange flows in the form of loans:

1. Positive effects:

- 1) Accelerates the development of production forces by ensuring the continuity of the reproduction process and its expansion;
- 2) Plays the role of a link and transmission link, acting on economic relations and finally on the production process;
- 3) Contributes to the creation of additional market demand to maintain the situation, stimulating the country's external economic activity
- 4) Ensures the continuity of international settlements and foreign exchange operations, which serve the country's external economic relations;

2. Adverse effects:

- 1) Contributes to the surplus production of goods, distributing the borrowed capital between countries and contributing to the sudden expansion of production in periods of periodic increase and decrease;
- 2) Intensifies the disproportions of public reproduction, facilitating the development of more profitable branches and retaining the development of branches in which no foreign capital is attracted;
- 3) Annual payments to repay the amount of loans and interest have a negative influence on the sources of training of these funds in debtor countries;
- 4) Risk of capital withdrawal;
- 5) Contributes to the formation and consolidation in debtor countries of economic and political regimes favourable to creditor countries [5].

Positive and negative effects of capital inflows on the international foreign exchange-financial market in the form of foreign direct investment (FDI):

1. Positive effects:

- 1) The continuous flow of financial capital in the economy increases the country's production capacity;
- 2) Transmission of new technologies, trademarks, patents, licenses, managerial skills, exchange of experience. Production technologies are developed on the territory that imports

capital, which increases the level of technological development and respectively the demand for qualified specialists;

- 3) The possibility of export diversification;
- 4) Expanding relations with foreign markets;
- 5) Stimulating the growth of the demand for highly qualified staff, which in turn increases the well-being of the population, because investing companies pay higher salaries to their employees compared to domestic companies.
- 6) Increasing competitiveness in countries benefiting from investment capital, by improving the quality of production;
- 7) Increasing labour productivity.

Negative effects:

- 1) Reduction of revenues of domestic companies due to unfair competition. Foreign investment stimulates the production of intermediate goods, given the demand for these goods. In order to face the competition, the local companies have to increase their production capacity;
- 2) The effect of reducing the import and export of the country receiving foreign capital. The reduction in exports is due to the fact that the quality of goods produced by foreign-owned companies is higher compared to goods produced by domestic companies. The reduction of imports is dictated by ensuring the internal market with quality goods;
- 3) Direct effect on the balance of payments of the beneficiary country, if the production process of the subsidiaries of transnational companies requires an increase in the volume of imports. The negative effect will be more pronounced, the more the production is focused on the internal market and not on the external one;
- 4) In the long run, investments can be more expensive. The longer the term of the investment, the higher the amounts of repatriated and "royalty" income.

Positive and negative effects of capital inflows on the international foreign exchange-financial market in the form of portfolio investments (IP):

1. Positive effects:

- 1) Increasing liquidity on national markets and therefore as a result there is a positive impact on economic development;
- 2) Contributes to the consolidation of the financial infrastructure, to the increase of the number of new companies on the market.

2. Adverse effects:

- 1) Financing costs may be higher than the benefits obtained. If the investment in share capital contains a certain level of risk sharing, then the investment in bonds does not contain it;
- 2) High risk of portfolio capital instability;
- 3) The risk of financial speculation, inflationary pressures and the probability of economic recession.

Integration of the economy of the Republic of Moldova in international financial flows

International financial flows, especially incoming ones, are perceived as an important and essential element for the development of the economy of the Republic of Moldova. Their contribution to the national economy is twofold. On the one hand, there are flows of credit, loans and investments through which foreign sources can supplement national financial resources to ensure macroeconomic stabilization, and on the other hand, foreign capital can serve as a fundamental factor in restructuring the economy and achieving the development process. economic development of the country.

Analysing the evolution of financial flows in the economy of the Republic of Moldova, we notice that the most important sources for financial inflows are generated from: investment activity, export activity, remittances, foreign loans (Table 1).

Next, we will perform the analysis of the external financial flows of the Republic of Moldova according to these training sources.

Table 1. The main indicators that characterize external financial flows of the Republic of Moldova

Indicator	The year								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GDP, milr. USD	7,9671	9,51	7,745	8,071	9,67 miliard uds	11,46 miliard uds	11,97 miliard uds	11,91 miliard uds	11,9 miliard
FDI stock.	3,381	3,275	2,895	2,905	3,628	4,084	4,734	4,851	-
FDI: net accumulation of liabilities, (annually) (million USD)	251	346	220	88.39	127	295	501.61	62.45	-
FDI (total), million USD	3,381	3,275	2,904	2,956	3,628	4,084	4,734	4,851	-
FDI/GDP, %	3.0	4.3	3.3	1,3	2,6	2,72	5	5	-
Average annual exchange rate USD / MDL	12,591	14,039	18,816	19,924	18,490	16,80	17,74	18,47	19,05
Portfolio Investments, (net flows), million USD	-2.98	-7.23	-4.04	-0.36	-0.27	3.60	4.72	0.86	-
Remittances, million USD	1608,98	1966	1450	1387	1556	1744	1222,89	1486,74	-
External loans, mil. USD	774,77	112.42	335,43	421,25	437,36	523,64	571,25	551,59	504,91
Export, million USD	1,910,68	1,918.78	1966,8	2045,3	2425	2707	2926	3200	3437
Imports, million USD	6420,81	5317,0	3986,8	4020,3	4831,4	5764,3	6123,8	6559	6937
Coverage of imports with exports, %	44,2	44,0	49,3	50,9	50,2	47,0	47,6	45,8	45,9

Source: based on NBM [6] and NBS [7] data

Foreign Direct Investment. Foreign capital is an important support in making structural adjustments in the national economy. A special role in this context is played by foreign direct investment, which has been for all countries in Central and Eastern Europe, and for countries in other regions, an important factor in the transition to market economy and economic development. The net investment flows attracted by the Republic of Moldova in the period 2010-2019 had an oscillating evolution. The best result was recorded in 2019 - USD 501.61 million, while 2016 was at the opposite pole, with a total net flow of USD 88.39 million. The net accumulation of liabilities in the form of direct investments decreased dramatically in 2020, by 88% f-a-p, totalling USD 62.45

million. However, we must keep in mind that this reduction took place both against the background of the COVID-19 pandemic, but also on the basis of large comparisons, related to 2019 - the best year since 2010. In terms of global FDI analysis, the COVID-19 pandemic caused a dramatic decline in global foreign direct investment (FDI) in 2020. FDI flows fell by 35% in 2020, to \$ 1 trillion from \$ 1.5 trillion. USD in 2019. This is the lowest level in 2005 and almost 20% lower than in 2009, after the global financial crisis.

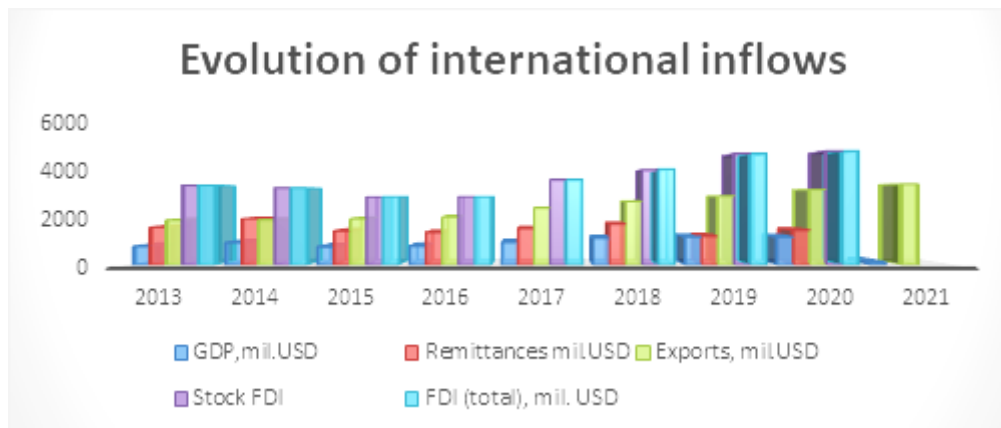
The dynamic analysis of FDI flows in the national economy of the Republic of Moldova experienced an oscillating trend, from 2013 to 2020, it had an upward trend reaching the level of 346 million. USD, which is 5.4 times higher than the level of investments in 2000, or 81.5% higher than the level of 2000 (figure 1).

The evolution of the net investment flow in the period 2000-2014 is also characterized by a positive evolution of growth. In 2014, they reached the level of USD 3.275 million, thus being approximately 5 times higher than the level reached in 2000. After 2014, however, FDI flows decreased twice, mainly due to the effects of the international financial crisis, and until 2017 the situation has not changed significantly, their level in 2015 being 2,895, which is a reduction of 30% compared to 2010.

FDI stock. In the period 2013-2020, the stock of foreign direct investments fluctuated in some places remarkable. The minimum of FDI stocks was recorded in 2015 - USD 2.895 million, over time which the maximum of the period was reached in 2020 in the amount of USD 4,851 million. The main positive aspect that can be mentioned is that in the conditions of the pandemic the stock did not decrease, it even registered an increase, even if it was a marginal one (+ 2.5% f-a-p). This evolution tells us that the spirit of calm and panic did not infiltrate among foreign investors, manifested, for example, by the conventional withdrawal of capital from the economy during the pandemic.

Export activity. Export activity is an important source of currency for a country's economy. The Republic of Moldova is no exception. In the period 2013-2020, exports had an upward trend. If in 2013 the value of exports was USD 1,910.68 million, then in 2020 it reached 3,200.7 million. USD. Thus, the export activity is placed on an ascending trend. The share of foreign exchange inflows as a result of carrying out export operations in total financial inflows represented 32%. However, it is necessary to highlight the low level of coverage of imports with exports, of 45.8% per year. 2020, largely influenced by the ever-increasing volume of imports, which at the end of the year 2019 reached 6123.8 million USD. The increase in imports was determined by the increase of the population's income, especially due to remittances. In terms of exports of services, it increased by 0.3%, in general, due to the increase in telecommunications, IT and information services (+ 10.6%), raw material processing services (+ 10.7%) and travel. (+ 7.4%).

Remittances. The Republic of Moldova is clearly a recipient of remittances, the economy being practically dependent on these financial means. In the period 2013-2020, Moldova registered massive inflows of remittances, in 2014 reaching the maximum value of 1966 million USD. In the period 2019-2020, the remittance flows decreased, being conditioned in our opinion by the appearance of the Covid -19 pandemic, thus conditioning the return of people to the country or the temporary lack of work. Regarding the current situation according to the data of the Balance of Payments statistics, in the quarter 1 2021 the volume of personal remittances received by the residents of the Republic of Moldova amounted to 466.5 million dollars (17.5% in relation to GDP), increasing by 5% compared to the similar period of 2020.



Source: based on NBM [6] and NBS [7] data

Figure 1. Evolution of international inflows of the Republic of Moldova in the period 2013-2021, (in million USD)

External loans. In order to cover the budget expenditures in order to counteract the consequences of the pandemic, the Government resorted to internal and external loans, which increased the level of indebtedness of the country, which is maintained this year as well. According to data from the end of May 2021, the state debt administered by the Government reached the level of 74.2 mild. lei. The domestic debt, which holds 45.4% of the total state debt, amounted to 33.7 billion. lei and increased by 30.4% compared to the same situation in the previous year. The external state debt, with a share of 54.6% in total, amounted to 40.5 billion. lei and increased by 20.6%. The external state debt administered by the Government amounted to USD 2296.9 million and increased by 20.7%. The main factor in increasing the level of indebtedness of the country are the inflows of external sources of financing, which amounted to USD 126.4 million in January-May 2021

In 2013, the Government of the Republic of Moldova borrowed USD 100.76 million from the International Development Association, the European Investment Bank, the EBRD, the Council of Europe Development Bank and other creditors. Public sector withdrawals (NBM and Government), however, decreased three times compared to 2012. The share of public sector loans in total loans in the year. 2013 was 40%. In 2013, the share of loans from the monetary and government sector was 12.5%, which indicates that official inflows are on an upward trend.

However, during 2020 the main external multilateral development partners of the Republic of Moldova, according to the value of disbursements, were: IMF (equivalent to EUR 200.4 million), followed by the European Commission (EUR 140.0 million), European Bank for Reconstruction and Development (EUR 120.6 million), European Investment Bank (EUR 85.1 million), World Bank (EUR 56.1 million), etc. On the other hand, the top bilateral donors include: the US Agency for International Development (EUR 16.5 million), the Swiss Confederation (EUR 11.5 million), the Kingdom of Sweden (EUR 11.3 million), the Federal Republic Germany (EUR 4.8 million).

Thus, in 2020, the public sector represented the main distribution channel of external assistance, with a share of 81.8% of the total external resources invested by donors and creditors. According to the data provided in the external assistance reporting exercise, the sector in question was largely financed from external borrowing resources for investment projects and state budget support measures.

Below Table 2 are presents the data on the share of the main financial flows of the epublic of Moldova in GDP.

Table 2. Data on the share of the main incoming financial flows of the Republic of Moldova in GDP

The year	Remittances / GDP, %	FDI total. /GDP,%	Stock FDI./GDP, %	Loan. /GDP, %	Expo rt/GDP, %
2020	12,40	40,7	40,7	46,31	26,8
2016	17,18	36,6	36,6	5,21	25,34
2013	20,20	42,43	42,43	9,72	43,35

Source: developed by the author based on NBM data [6]

We note that the main financial flows that supply the Moldovan economy with currency are the cash flows obtained from export activity and remittances. Foreign exchange market financial flows in the form of external loans are 46.31% of GDP. Which indicates a very low level of integration in the international foreign exchange-financial market.

We would like to mention that the cash flows resulting from the trading activity on the foreign market of bonds and shares (depository receipts) are missing.

The simple correlation analysis (least squares method) attests to the existence of the direct correlation between cash flows from export activity, remittances and loans granted to the private sector, which can be seen in Figures 3 and 4 below.

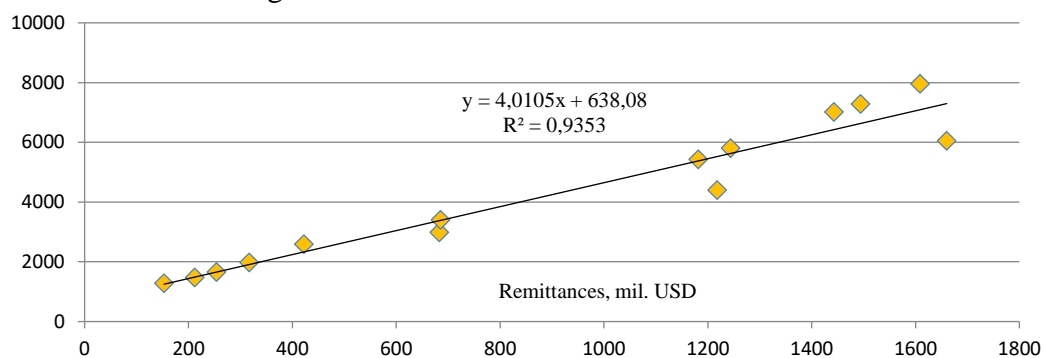


Figure 3. Correlation between international remittances, million USD (developed by the authors based on NBM data [6])

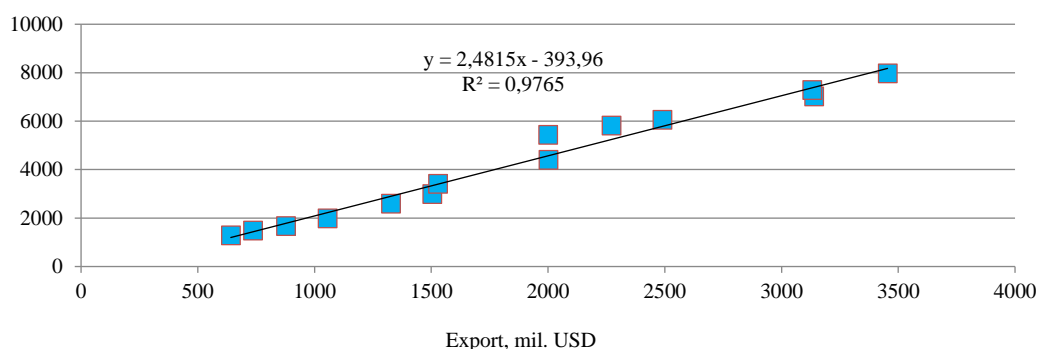


Figure 4. Correlation exports and the GDP of the Moldovan economy, million USD (developed by the authors based on NBM data [6])

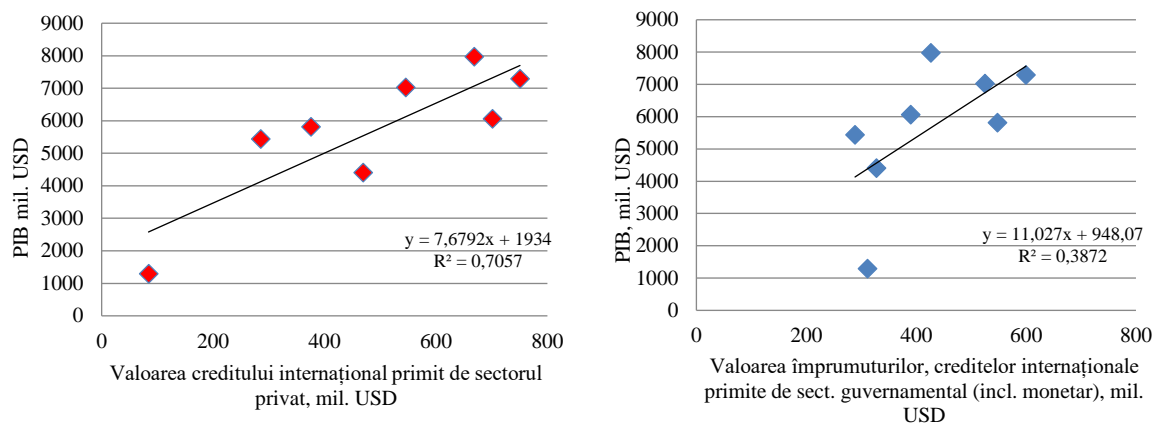


Figure 5. The correlation between international loans received by the private sector, government and GDP, million USD (developed by the authors based on NBM data [6])

Conclusions

The national economy entered an upward trajectory in the first quarter of this year. The gross domestic product (GDP) amounted to 46.5 billion lei and registered a real increase of 1.8% compared to the first quarter of 2020. The relaunch of investment activity, domestic consumption, the revival of economic activity in the real sector of the economy are the determining factors that have favored this growth. Most of the sectors in which revival was felt generated a positive influence on GDP.

In conclusion we can mention that the international financial flows have a positive impact on the economy of the Republic of Moldova but it is necessary to note a relatively low level of integration in the international financial flows. At the same time, we notice the lack of an abundant flow of foreign investments (FDI and PSI), the dependence on remittances, which increases the risk of economic destabilization in case of their reductions and the relatively modest level of exports. We believe that the main objective of state authorities should be to minimize the risks of economic destabilization, streamline the direction of foreign exchange flows in the real sector of the economy, boost export activity, continue the policy of capital account liberalization, intensify efforts to attract foreign direct investment in the real sector of the economy. In addition, we consider it appropriate to obtain the access of economic agents and financial-banking institutions to foreign financial markets, in order to increase the financing power. In this sense, we consider necessary the involvement of the NCFM and the NBM in taking measures to ensure the legislative-normative framework and taking measures to promote this method of financing.

Bibliography

1. Bratu S., Galiceanu I. Piața de capital-teorie și practică. Craiova: Tipografia Universității, 2007.
2. Doltu C. Investițiile străine directe și influența lor asupra modernizării economiei în tranziție. Chișinău: Arc, 2008.
3. Investițiile străine directe – componentă importantă a fluxurilor economice internaționale. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Investitiile%20straine%20directe_0.pdf.
4. Novac L. Instituții financiare internaționale. București: Economică, 2005.
5. Popa A. Investițiile străine directe în economia Republicii Moldova și perspectivele creșterii acestora în contextul vecinătății cu Uniunea Europeană. http://expert-grup.org/en/biblioteca/item/download/716_982a6bec8cfa75df3e42af00f2c92f6b
6. Site-ul oficial al Băncii Naționale a Moldovei. <http://bnm.md>
7. Site-ul oficial al Biroului Național de Statistică. <http://statistica.md>

8. Моисеев С. Международные финансовые рынки и международные финансовые институты. Москва: Дело и Сервис, 2007.
9. Суэтин А. Мировая экономика, международные экономические отношения. Москва: КноРус, 2008.

UDC: 338.2, 334.7

JEL Classification: M12, O22

MANAGING THE PROJECT'S TEAMWORK

УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДНОЙ РАБОТОЙ В ПРОЕКТЕ

*BLAGORAZUMNAYA Olga, PhD,
Free International University of Moldova, Chisinau
TATARU Doina, university assistant,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*БЛАГОРАЗУМНАЯ Ольга, доктор экономических наук, доцент,
Международный Независимый Университет Молдовы, Кишинэу
ТАТАРУ Дойна, ассистент,
Международный Независимый Университет Молдовы, Кишинэу*

Annotation: *The result of project implementation depends on the effectiveness of the project team. The specific features of team management, the features of their functioning and development have become the object of study in this article. The main characteristics of the team are: composition; structure; various teamwork processes.*

Аннотация: *Результат внедрения проекта зависит от эффективности деятельности команды проекта. Специфические особенности управления командами, особенности их функционирования и развития стали объектом изучения в данной статье. Основными характеристиками команды являются: состав; структура; различные процессы командной работы.*

Keywords: *team, manager, participants, standards, project management.*

Ключевые слова: *команда, менеджер, участники, стандарты, проектный менеджмент.*

Introduction

Project management (PM) is a fundamentally new organizational and professional market culture for many Moldovan managers. Changing the value system and the culture of their professional activity requires considerable time and purposeful efforts.

Project management as a methodology and practice, originated in the 50s of the XX century in the USA. Until the present, has been created a developed system, internationally recognized like a system of project management standards. In the field of developing standards in project management, the most famous international organizations are the International Project Management Association (IRMA) and the Institute of Project Management (PMI).

The basic documents of the US Project Management Institute (PMI) define a project as a temporary enterprise that is intended to create unique products, services, or results. A project (by definition) is distinguished by its temporality (a clear beginning and end, as opposed to operational / regular activities), uniqueness, and development sequence (flowing in stages, development in stages) [1].

Materials and methods of research

The methodological basis of the study is a systematic approach, according to which, for the successful formation and development of teams, it is necessary to apply the basic provisions of

project management. The technology of building a team in the management of an organization can be investigated using various methods: observation, interview, survey, expert and financial analysis, etc.

Results and considerations

There are various definitions of project, project management and other terms from the field of project management. These definitions are normative (knowledge bases, standards) in relation to the activities of professional project managers. Project management in a broader sense is a professional activity focused on obtaining effective results through the successful implementation of projects as targeted changes [1].

On the one hand, Project management is the process (-es) of using knowledge, skills, methods, tools and technologies of project management by project managers in the implementation of the project. Three points should be under constant attention of the project manager: time, budget and quality of work; on the other hand, a group of people (roles) managing the project, that is, providing the processes of management, communication and decision-making for the implementation of the project [2].

In the organizational structure of large projects and in their management, there are three types of project teams [3].

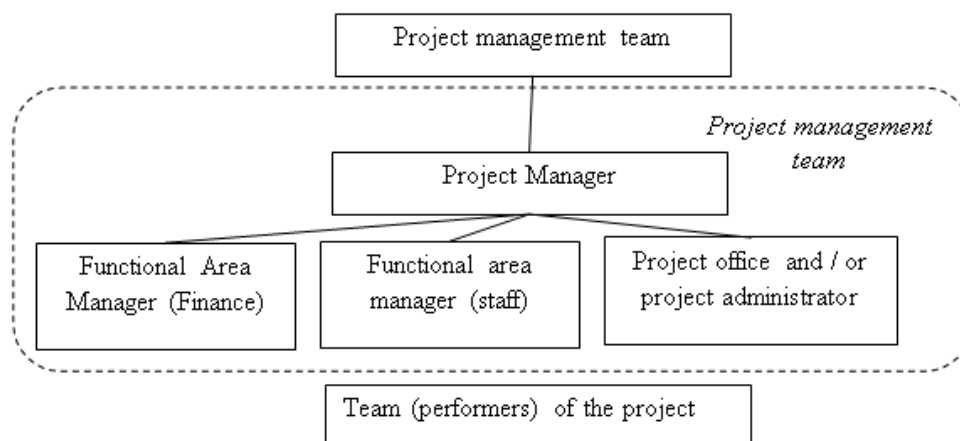


Figure 1. Types of project teams [5]

1. The project management team (PMT) is an organizational structure headed by the manager (general director) of the project and created for the period of the entire project or its phases. The project management team includes individuals who directly carry out managerial and other project management functions. The main tasks of the project management team are the implementation of the policy and strategy of the project, the implementation of strategic decisions and the implementation of tactical (situational) management.

2. Project Management Team (PMT) - an organizational structure that includes those members of the PM who are directly involved in project management, including representatives of individual project participants and technical staff. In relatively small projects, project management responsibilities can be shared among all team members or assigned directly to the project manager. This group can also be called the core, administrative group, or leadership group. The task of the PMT is to perform all management functions and work in the project in the course of its implementation. The PMT is also responsible for the implementation of actions to project management and direction, such as initiation, planning, execution, monitoring, control and completion of the various phases of the project.

3. Project team (PT) - an organizational structure created for the period of the entire project or one of the phases of its life cycle. A project team is a group of specialists working on the

implementation of a project, representing the interests of various project participants and reporting to the project manager. Team members are assigned roles and responsibilities for the implementation of the project. A role characterizes a set of typical actions and habitual behavior based on the competencies and psychological characteristics of a person. The correct distribution of roles in a team involves the ability not only to determine the characteristics of a person, but also to take into account emerging problems and contradictions. The assignment of roles precedes and greatly facilitates the assignment of roles. Knowing his place in the team and the role assigned to him, the team member himself takes on the performance of this or that function. At different stages of the project, the members of the project team perform different functions. For example, at the first stages of a project, an important function is its presentation to investors, potential partners, etc. In the future, this function dies away, but the function of working with clients appears. Both of these functions are quite capable of being performed by the same person within the framework of the assigned command role. Allocating roles and responsibilities among project team members allows all team members to participate in project planning and decision-making. As the project progresses, the professional and size of the project team can change frequently. The project manager (managers) is responsible for managing the project and is responsible for its results. He must have knowledge and experience in projects and in the application areas related to the project. One of the essential for a project manager is the availability of project management certificates. Knowledge and skills of general management and leadership, as well as an understanding of the strategic objectives of the business will allow the manager to lead this project. The task of the project team leader is to formulate the policy and approve the project strategy to achieve its goals.

The same composition and type of team may correspond to projects at different stages of the project. In addition, in practice, the same manager often leads several projects, for each of which its own team is created. The division of teams is recommendable in projects in which it is necessary to clearly fix the positions of its various participants (rights, powers, responsibilities, participation shares and shares in profits, etc.). Distinguishing several project teams is recommendable for large, mixed, medium and long-term projects, or when the number of project participants is large enough, and their interests are conflicting.

Project stakeholders are individuals and legal entities whose interests are related to the implementation of the project. In terms of the degree of involvement in the project, the possibility of influencing the goals and content of the project, the following groups of project participants can be distinguished:

Key project participants:

- 1) Project initiators, customer, benefactor / sponsor;
- 2) Direct project participants - performers, contractors, suppliers, influence part of the project work, for the implementation of which they are responsible;
- 3) Stakeholders (external) - are not directly involved in the implementation of the project's work, but can influence the goals and content of the project (authorities, public organizations, competitors, etc.).

Depending on the type of project, there can be from one to several dozen or even hundreds of participants.

Stakeholder expectations are managed by:

- 1) Regularly informing stakeholders about the status of the project, about the achievement of intermediate and final results;
- 2) Involvement of interested parties in resolving conflict and controversial issues;
- 3) Receiving feedback from them and taking into account their opinions when making decisions on the project.

Project Human Resource Management includes the processes of organizing, managing and guiding the project team:

- 1) Planning and development of a team management plan;
- 2) Formation and creation of a team;
- 3) Its development and maintenance of activities;
- 4) Transformation or disbandment.

Planning is the process of creating a set of coordinated actions that allow the team to implement the assigned tasks and achieve the intended goals. Developing a human resource management plan involves defining and documenting roles, responsibilities, required skills and accountability. As part of the organizational planning of the project, the calculation of the labor resources required for its implementation is carried out. In this case, the timing and duration of the use (load, labor costs) of managers and specialists are planned. The cost of the involved labor resources is also determined, based on their qualifications, the needs and capabilities of the project, the types of work (work packages), the corresponding market or standard cost of their work (services), etc. or directions of work.

Planning is not the sole responsibility of the leader of a team or organization. The need for planning encourages all team members to work out in detail for themselves the entire scheme of sequential actions for the implementation of planned positions and related installations. Each team member draws up a current plan for the distribution of his working time to implement the positions of the general plan assigned to him.

The team building and building process is the process of confirming the availability of the human resources and the recruiting of the team required to complete the project assignments.

When forming a team, you must:

- 1) Appreciate the potential of people and correctly assign roles;
- 2) Clearly define the strategic goal of the team;
- 3) Correctly distribute duties, rights and responsibilities between the members of the project team;
- 4) To ensure continuous professional development of the team members;
- 5) Develop skills of collective decision-making, etc.

The project management team may or may not have direct control over the selection of team members. This is influenced by various factors: collective bargaining agreements, the use of subcontractor personnel, the matrix environment of the project, internal or external accountability relationships, and others. Failure to recruit the required number of project team members can significantly influence the timeline, budget, customer satisfaction, quality and risk of the project. If human resources are unavailable due to constraints, economic factors, or earlier assignments to other projects, the project manager or project management team may be required to engage alternative resources that may be of lower skill levels. The team-building process also includes shaping the way people interact in a team. This allows effectively implement their professional, intellectual and creative potential in accordance with the strategic goals of this team.

In the context of a pandemic in 2020, the management of a team of various projects was transferred to the system of work of remote project teams with the necessary skills and knowledge. When forming teams remotely, it is important for a project manager to be able to articulate his thoughts clearly and try to understand the opinions of others. In the process of online communication, he must be open and cooperate with people, even if he does not know them very well. Team members must complete any assignment on time.

Project team development is the process of improving the skills of project team members, improving communication between them, and improving the overall working environment of the team to improve project efficiency. Project managers must be able to identify, shape, support, motivate, lead, and inspire project teams to improve their performance and achieve project goals.

The development goals of the project team include:

- increasing the level of knowledge and skills of team members to increase their ability to achieve project results while reducing costs, shortening the time frame and improving quality;
- building a sense of trust and cohesion among team members to increase morale, reduce conflicts and improve teamwork;
- creating a dynamic and cohesive team culture to enhance both individual and team performance, foster team spirit and collaboration, and create opportunities for mutual learning and mentoring aimed at sharing knowledge and experience between team members.

The tasks of the manager in the process of developing the project team are presented in Table

1.

Table 1. Tasks of the manager in the process of organizing the execution of the project [developed by the authors based on 5]

Organization processes	Manager tasks
Team development	- formal management tasks - distribution of roles, definition of areas of responsibility and conditions of subordination; - Informal leadership tasks - team building, formation of the spirit of camaraderie and mutual assistance, ensuring warm personal relationships in the team.
Coordination of works and performers	- distribution of tasks between performers according to the work plan; - determination of priority tasks; - coordination of working issues with functional managers, stakeholders; - resolution of controversial and conflict situations; - informing the project team about the results achieved; - Informational, advisory, managerial and other support for team members.
Distribution of information	- holding regular events to inform participants (meetings on the status of the project, presentations at the end of the project stages, etc.).

The development of teams consists of the stages: forming, storming, norming, performing, adjourning.

At the Forming stage, the team members come together and learn about the project and their formal roles and responsibilities in it. Team members in this phase are usually independent from each other and not particularly open.

During the Storming phase, the team begins to study the project work, technical solutions and approach to project management. If team members are not cooperative and open to different ideas and perspectives, the environment can become destructive.

During the Norming phase, team members begin to work together and adjust their work habits and behaviors to facilitate teamwork. Team members begin to trust each other. At this stage, the principles of teamwork are being developed. Principles establish clear and concise rules of conduct that are acceptable to the project team members. The sooner the team members come to a mutual agreement on the rules of conduct, the lower the probability of misunderstandings and the higher the productivity. Discussing the principles enables team members to identify points that are important to them. All members of the project team take responsibility for compliance with the established rules.

Teams that have reached the Performing stage function as a well-organized unit. They are independent, calm, and efficient problem solvers. Part of the team development process is to stimulate and reward the desired behavior of the team members. Only the desired behavior of the team members is subject to bonuses. For example, the desire to work overtime in order to meet a rigid schedule should be rewarded or noted, and overtime due to poor planning should not be rewarded. Awarding Winner-Winner Achievements (in which all parties win) that can be achieved by any team member (for example, for timely submission of project progress reports), helps to strengthen mutual support among team members. At the Adjourning stage, the team completes the work and moves on to the next project.

The main criterion for the effectiveness of teams in a project is its success. If the chief project manager believes that the differentiation of teams reduces risks and contributes to the success of the project, then in this case he takes full responsibility for the successful achievement of the project's goals. However, he must clearly stipulate the conditions for its implementation; provide a formal description, division and consolidation of the competencies of various types of project teams.

To achieve well-coordinated teamwork, to create an atmosphere of cooperation and mutual assistance, the manager implements the process of team development. The tasks of the team development manager include formal management tasks - the distribution of roles, the definition of areas of responsibility and conditions of subordination; informal leadership tasks - team building, formation of camaraderie and mutual assistance, ensuring warm personal relationships in the team.

Project team management includes the process of monitoring the activities of team members, providing feedback, solving problems and managing change to improve the efficiency of project execution. The project management team oversees the team's activities, resolves conflicts, resolves problems, and evaluates the performance of the team members.

An important aspect of team management is having a leader. The leader appears and he is formed in a team only by interacting with other people. There are two types of leaders. The Sole Leader tells each team member what to do. A team leader is a skillful organizer, capable and ready to form a team of like-minded people that does not imply unconditional obedience or unequivocal agreement with his opinion. From the point of view of the success of the team, the team leader is more effective. He can have different styles (directing, coordinating, and trainer, supportive, autocratic, advisory and integrating) depending on the behavior, the situation, etc.

The results of project team management are change requests, updates to the human resource management plan, problem solving, providing input to evaluate performance, and adding lessons learned to the organization's database.

Conclusions

The place and role of the team in the project is determined by the goals of their members and representatives of the project participants, the degree of team participation in the project processes and its responsibility. Therefore, the teams in the project differ in their goals, objectives, competence and measure of responsibility for the results of the project.

In projects in which the human factor is of decisive importance, it is necessary to focus on taking into account organizational and professional cultures, individual characteristics of team members and other characteristics. Otherwise, interpersonal relationships in the team can lead to conflicts and the failure of the entire project. To create an effective project management team, it is necessary to harmoniously combine various value systems, mentality and ways of action, which are carried by team members - individuals.

Bibliography

1. Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами. Москва, 2009. 127 p. http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_project_management.pdf
2. Благоразумная О. Эффективная работа команд в менеджменте проектов. В: Научно-производственный журнал «Наука», Казахстан. 2014, №1, с.98-106.
3. Михеев В. Современная команда менеджмента проекта. В: Директор информационной службы. 2001, № 05. <https://www.osp.ru/cio/2001/05/171745>
4. Толстов А. Основы управления проектами. Москва: Проектное агентство «Resultant», 2014. 116 p.
5. Управление командой проекта. <https://infopedia.su/8x8b5d.html>

UDC: 336.7

Jel Classification: E42

TRENDS IN REDUCING CASH PAYMENTS/COLLECTIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

TENDINȚE PRIVIND DIMINUAREA PLĂȚILOR/ÎNCASĂRILOR ÎN NUMERAR ÎN REPUBLICA MOLDOVA

*BURLEA Ecaterina, PhD, Associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau
MINZARARI Anatolie, PhD student,
International Institute of Management „IMI-NOVA”, Chisinau*

*BURLEA Ecaterina, doctor în Științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
MINZARARI Anatolie, doctorand,
Institutul Internațional de Management „IMI-NOVA”, Chișinău*

Annotation: *The efforts of central banks in almost all countries aim at increasing the share of non-cash settlements using various payment instruments. The efficiency of all these actions is due to the existence of advanced technologies that ensure optimal and fast solutions for making cashless payments as well as the multiple benefits of reducing cash in the economy and boosting payments by bank transfer (increasing transparency of collections/payments, increasing productivity by making several payments in a short period of time; providing the convenience and security of payments; making remote payments, etc.).*

Adnotare: *Eforturile băncilor centrale din aproape toate țările vizează creșterea ponderii decontărilor fără numerar folosind diverse instrumente de plată. Eficiența tuturor acestor acțiuni se datorează existenței tehnologiilor avansate ce asigură soluții optime și rapide de efectuare a plăților fără numerar precum și multiplelor avantaje ale reducerii numerarului din economie și impulsivității plăților prin virament (creșterea transparenței încasărilor/plăților, sporirea productivității prin efectuarea rapidă a mai multor plăți într-o perioadă scurtă de timp; asigurarea comodității și siguranței plăților; realizarea plăților de la distanță etc.).*

Keywords: *cash, payment instruments, POS terminals, transaction.*

Cuvinte-cheie: *numerar, instrumente de plată, POS terminale, tranzacție.*

Introduction

In the last decades, steps have been taken around the world to reduce the cash flow. The efforts of central banks in almost all countries aim at increasing the share of non-cash settlements using various payment instruments. The efficiency of all these actions is due to the existence of advanced technologies that ensure optimal and fast solutions for making cashless payments as well as the multiple benefits of reducing cash in the economy and boosting payments by bank transfer (increasing transparency of collections/payments, increasing productivity by making several payments in a short period of time; providing the convenience and security of payments; making remote payments, etc.).

The pandemic situation in the country, on the one hand, is an impetus for boosting non-cash payments, and on the other hand, a necessity of time in order to prevent the spread of the Covid-19 virus.

The efforts of state institutions, in the last period, to minimize the cash in the economy of the Republic of Moldova have been also materialized by the Law no. 257 of December 16th, 2020 regarding the amendment of some normative acts referring to the Fiscal and customs policy for the year 2021. Therefore, through this law, the article 6 of the Law on Entrepreneurship and Enterprises no. 845 of January 3rd, 1992 was supplemented with the following rights granted to economic entities [3]:

- to establish relation with cash payments enterprises in an amount not exceeding 10,000 lei for each transaction, but not more than 100,000 lei per month;
- to collect from citizens cash payments in an amount not exceeding 100,000 lei for each transaction for the goods or provided services.

According to these provisions, any economic entity, even if it has to pay for a certain economic transaction an amount exceeding 10,000 lei to another entity, it has the right since January 1st, 2021 to do so only within the limit of 10,000 lei, the rest of the amount being paid using cashless payment systems. At the same time, the limit amounting to 100,000 lei is required for monthly cash payments.

Materials and methods of research

The methodological support of the investigation served the dialectical method in terms of the fundamental elements of knowledge - induction, deduction, analysis, synthesis, documentation, observation, and others as well as the legal framework governing the field of cash flow in entrepreneurship.

Results and considerations

According to the article 293 of the Contravention Code, paragraph 1, disrespecting the rules of making cash payments provided by the National Bank of Moldova or making illegally cash payments are sanctioned with a fine from 30 to 60 conventional units applied to the physical person, with a fine from 90 to 120 conventional units applied the person occupying a position of responsibility, with a fine from 240 to 300 conventional units applied to the legal person with or without deprivation of the right to carry out a certain activity for a period of 3 months up to one year.

As for the collection of cash by economic entities, it is necessary starting with May 1st, 2021, a limit for the amounts collected from citizens - at most 100,000 lei for each transaction for goods or provided services. It should be mentioned that the same law (257/2020) supplemented the Contravention Code with the provision on the fine in case of violation of the limit of collections from physical persons: from 90 to 120 conventional units applied to the person occupying a position of responsibility and from 240 to 300 conventional units applied to the legal person (1 conventional unit = 50 lei) [1].

The same Law no. 257 of December 16th, 2020 on the amendment of some normative acts completes the Law on Entrepreneurship and Enterprises no. 845 of January 3rd, 1992 with a new article - the article 71 stipulating that economic operators (except for savings and loan associations and non-bank lending organizations) are obliged, by July 1st of the following year, to install cashless payment terminals of commercial banks and/or payment companies licensed by the National Bank of Moldova and to ensure the possibility of paying payments through them in the subdivisions (except for itinerant trade networks) in which, during the previous calendar year, revenues from wholesale and/or retail sales and/or from the provision of services through cash and control equipment exceeded the amount of 500,000 lei. These provisions do not apply if [4]:

- in the respective subdivisions, the payments were made exclusively without cash, except for those made by commercial banks;
- the respective subdivisions are located in villages (communes), except for those subordinated to municipalities and cities.

It should be noted that until January 1st, 2021, if the volume of sales in wholesale and/or retail trade and/or in the provision of services exceeded 2 million lei during the previous calendar year, POS terminals would be installed (until July 1st of the following year) in the subdivisions (except for itinerant trade networks) in which, during the same period, the sales volume had exceeded the amount of 500,000 lei.

Respectively, from January 1st, 2021, it does NOT matter the income from sales at entity level, but ONLY the income from sales at subdivision level and the terminals are installed ONLY in the subdivision in which the overrun was registered.

As for the special devices for ensuring non-cash payments, it can be mentioned that at the end of 2020 on the territory of the Republic of Moldova there were and were used:

- 1120 self-service terminals - ATM;
- 23727 POS terminals (of which 21234 located at merchants and 2493 located at providers);
- 533 e-commerce platforms (software solutions that allow the acceptance of payment cards in the online environment).

Whereas, at the end of the second quarter of 2021, the following information already existed:

- 1134 self-service terminals - ATM (14 more than at the end of 2020);
- 25889 POS terminals (of which 21234 located at merchants and 2493 located at providers) (with 2162 more POS terminals than in 2020);
- 531 e-commerce platforms (2 platforms less compared to the end of 2020).

Detailed information on the special non-cash payment devices used by the entities of the Republic of Moldova is presented in the Table 1.

Table 1. Special non-cash payment devices used by the entities of the Republic of Moldova [2]

		Quarter 2, 2021	Quarter 1, 2021	Quarter 4, 2020	Quarter 3, 2020	Quarter 2, 2020	Quarter 1, 2020
Special devices	self-service terminal	1134	1132	1120	1143	1134	22639
	ATM	1134	1132	1120	1143	1134	1121
	POS terminals	25889	24,646	23727	22442	21504	21056
	installed with merchants	23376	22121	21234	19970	19044	18598
	including contactless	19353	19353	18383	16136	15012	13973
	installed with merchants	2513	2525	2493	2472	2460	2458
	including contactless	444	444	438	431	420	422
	e-commerce platform*	531	515	533	482	439	412

* e-commerce platform - a software solution which allows the use of payment cards online

If to discuss about the methods of payment made by individuals, we mention that in the Republic of Moldova the payment card is the best known payment instrument, and the number of cards in circulation is constantly increasing. During 2020, 4 out of 5 citizens held payment cards, which represents an 80% coverage with payment cards of the population. However, for example, at the end of 2020, out of the total 2182076 payment cards, only 60.71% are active cards, and at the end of the second quarter of 2021, out of 2252973 cards, were already active 61.55%.

Number of cards in circulation during 2020 and the first 2 quarters of 2021 may be found in the Table 2.

Table 2. Number of cards in circulation [2]

		Quarter 2, 2021	Quarter 1, 2021	Quarter 4, 2020	Quarter 3, 2020	Quarter 2, 2020	Quarter 1, 2020
Payment card	cards in circulation	2252973	2184418	2182076	2153139	2088822	2047832
	active cards	1386696	1341038	1324843	1264739	1213476	1235470
	salary cards	943851	935804	961321	954825	975412	978188
	social cards	420057	404908	395033	418269	408989	402218

At the same time, according to the Information on the activity with payment cards for service providers in the Republic of Moldova (per provider) at the end of the second quarter of 2021, 77.51% of the total number of card operations issued in the Republic of Moldova, represent payments without cash, which denotes the use of cards largely for non-cash payments rather than cash withdrawals. Instead, only 32.38% is the share of cash used for non-cash payments, and exactly 67.62% is the share of cash withdrawn from cards.

Detailed information on the number and value of transactions made with payment cards in the Republic of Moldova in the last period is presented in Table 3.

Table 3. Detailed information on the number and value of transactions made with payment cards [2]

		Quarter 2, 2021	Quarter 1, 2021	Quarter 4, 2020	Quarter 3, 2020	Quarter 2, 2020	Quarter 1, 2020
Number / Value of transactions	Total number of transactions	31937534	28252558	27679650	24930257	21760308	21657791
	Total cash withdrawals	7183109	6381593	6911528	6645069	5815075	6398692
	Total non-cash payments	24754425	21870965	20768122	18285188	15945233	15259099
	Total value of transactions	24056628225	20638828086	21614322561	19692825402	16889120218	17451082612
	Total cash withdrawals	16267271802	13746243475	15089306583	14154257534	12058540617	12580537460
	Total non-cash payments	7789356423	6892584611	6525015978	5538567868	4830579601	4870545 152

Conclusions

By its nature, cashless payments have an element of increased transparency, which contributes to the decline of the informal economy. Due to the trace left by each electronic transaction, the non-declaration of income and implicitly the tax evasion becomes more difficult.

Increasing the share of cashless payments requires a holistic approach that will include policies to encourage businesses and consumers to use cashless payments, create the legal framework to support the development of cashless payments infrastructure and inform citizens about the benefits of using it. The following recommendations may be peculiarly highlighted:

1. Exclusion of commissions for the payment of all public services when using electronic platforms or through payments to bank branches.
2. Extension of the payment terminal network (POS), being reduced, at the same time, the list of entrepreneurial activities that can be practiced on the basis of entrepreneurial patent.

3. Continuing to carry out information campaigns for the population and entrepreneurship on the simplicity and efficiency of using the electronic payments.

Bibliography

1. Codul contravențional al Republicii Moldova nr. 218 din 24.10.2008. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 78-84. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124835&lang=ro
2. Informație privind activitatea cu carduri de plată a prestatorilor de servicii de plată din Republica Moldova (per prestator). <https://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dsp/DSP1.xhtml>
3. Legea cu privire la antreprenoriat și întreprinderi nr. 845 din 03.01.1992. În: Monitorul Parlamentului, 1994, nr. 2. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124919&lang=ro#
4. Legea cu privire la modificarea unor acte normative nr. 257 din 16.12.2020. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2020, nr. 353-357. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124566&lang=ro

UDC: 796.05, 338.24

JEL Classification: L83, Z28

**NEW STRATEGIC APPROACHES IN SPORTS MANAGEMENT. CASE STUDY -
APPLYING FIBONACCI'S FORMULA IN FOOTBALL TACTICS (RESUME)**

**NOI ABORDĂRI STRATEGICE ÎN MANAGEMENTUL SPORTIV. STUDIU DE CAZ –
APLICAREA FORMULEI LUI FIBONACCI ÎN TACTICILE FOTBALISTICE
(REZUMAT)**

*LISA Galina, PhD in economic sciences,
Free International University of Moldova, Chisinau
TURCU Dumitru, MA,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*LISA Galina, doctor în științe economice,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
TURCU Dumitru, master în drept,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *Developing a strategic plan can help organizations improve their community sports operations and support their sustainability programs, despite uncertainties about the socio-economic environment. Improving strategies to increase the membership of Community football organizations is directly proportional to the willingness of organizations to adopt innovations and the dynamism of the environment. This study is based on the first factor, adaptation to environmental changes and openness to innovation in team efficiency strategies, and presents new tactical approaches in its management using the mathematical formula - Fibonacci Sequence.*

Adnotare: *dezvoltarea unui plan strategic poate ajuta organizațiile să-și îmbunătățească operațiunile sportive comunitare și să-și susțină programele de sustenabilitate, în ciuda incertitudinilor legate de mediul social-economic. Îmbunătățirea strategiilor de creștere a numărului de membri a organizațiilor fotbalistice comunitare este direct proporțională cu dispunerea organizațiilor spre adoptarea inovațiilor și dinamismul mediului. Acest studiu se bazează pe primul factor, adaptarea la schimbările mediului și deschiderea spre inovații în strategiile de eficientizare a echipelor, și prezintă noile abordări tactice în gestiunea acestora cu utilizarea formulei matematice - Secvența Fibonacci.*

Keywords: *strategic management, strategy, tactics, football, interdisciplinarity, Fibonacci Sequence*

Cuvinte cheie: *management strategic, strategii, tactică, fotbal, interdisciplinaritate, Secvența Fibonacci*

Introducere

Maturitatea disciplinelor academice este adesea judecată după măsura în care teoriile și tehnicile lor sunt utilizate în practica de zi cu zi. Acest lucru poate fi realizat prin estimarea măsurii în care managementul strategic este utilizat în organizații [18]. Planificarea strategică în managementul sportiv se bazează pe analiza factorilor ce influențează dinamismul organizațiilor pe intern și pe extern. Literatura de specialitate relevă diverse instrumente de analiză strategică – SWOT, PESTEL, Matricea BCG, Matricea McKensy etc. – care servesc suport în identificarea oportunităților de dezvoltare și eficientizare a activității organizației. Morrison K.A. și Misener K.E.

[14] consideră că îmbunătățirea gândirii strategice și capacității managerilor echipelor sportive comunitare de a-și susține și extinde programele în ciuda incertitudinii de mediu se bazează pe analiza a doi factori, și anume: dispunerea organizațiilor spre adoptarea inovațiilor și dinamismul mediului. În acest articol autorii vor studia primul factor – cât de deschise sunt organizațiile fotbalistice spre adoptarea inovațiilor pentru a face față concurenței și schimbărilor sectorului, cu precădere – a includerii în tacticile de joc a abordărilor de interdisciplinaritate, spre exemplu, aplicarea diverselor formule matematice pentru eficientizarea jocului echipei. Totuși, ținând cont de faptul că planificarea strategică nu este un proces static, că este în continuă evoluție și poate fi folosit pentru a urmări schimbările din mediu [12], organizațiile sportive pot dezvolta propriul model sau combinație de modele bazate pe integrarea mai multor discipline ce oferă potențial vast de inovare și, respectiv, eficientizare a tacticilor echipelor.

Material și metodă

Literatura de specialitate ce implică strategiile de planificare a eficientizării echipelor de fotbal relevă o multitudine de factori determinanți, și anume: este studiat nivelul de influență (directă sau indirectă) a managementului cunoștințelor (*eng. Knowledge Management*), împreună cu conceptele de inovare (atitudine față de inovare, inovație deschisă și inovație) asupra performanței organizaționale a cluburilor sportive de către Delshab Vahid ș.a. [6]; este evidențiat faptul că acest concept al managementului cunoștințelor are un efect pozitiv asupra performanței organizaționale a cluburilor sportive și are un efect pozitiv direct asupra nivelului de inovație și creativitate din cadrul cluburilor; Kriemadis T. și Theakou E. [12] au propus ca organizațiile sportive publice și non-profit să-și dezvolte propriul model de planificare strategică, care le-ar ajuta să gândească și să acționeze strategic; Rikardsson H. și Rikardsson L. [16] aplică eficient și convingător diverse instrumente strategice și teorii de afaceri pentru a formula o strategie ce ține cont de diferiții factori ce contribuie la rentabilitatea unei organizații și la îmbunătățirea performanțelor sportive pe termen lung; Coskun A., Dinc M.S. și Tetik S. [5] consideră că, datorită veniturilor uriașe pe care cluburile de fotbal le generează, acestea au început să considere diferitele funcții ale managementului ca părți integrante ale afacerii lor, astfel, autorii propun aplicarea unui instrument strategic de management al performanței, cardul de punctaj echilibrat (BSC), la diferitele niveluri ale cluburilor de fotbal; Chadwick S. et al. [4] consideră dimensiunile cluburilor și contextul în care organizațiile sportive își desfășoară activitatea, respectiv, diferența de priorități, de misiuni și viziuni în crearea propriilor modele de afaceri, dar toate, după cum menționează autorul „trebuie să includă digitalizarea și big data și inovația, creativitatea și antreprenoriatul”; Grundy Tony [11] s-a ocupat de tehnici de evaluare a opțiunilor strategice de exploatare a oportunităților de produs/piață în sectorul fotbalistic, insistând pe faptul că opțiunile strategice de finanțare justifică o explorare separată; Şener Irge și Karapolatgil Ahmet Anil [17] au identificat, printre 50 de cluburi de fotbal, trei grupe strategice clasate în funcție de valoarea mărcii (lideri în industria fotbalistică, secunzi și cluburi slabe) și au constatat că industria fotbalului se dovedește a fi eterogenă și că există strategii diferite între aceste trei grupuri.

Inovațiile sunt un subiect de cercetare pentru mai mulți specialiști, cu toate acestea în managementul fotbalului există puține cercetări empirice privind inovarea și antreprenoriatul. Tjønndal Anne [19] prezintă inovația sportivă și managementul strategic al inovațiilor sportive ca și cruciale pentru îmbunătățirea performanței atletice și evidențiază faptul că inovarea în sport poate fi un instrument valoros pentru combaterea provocărilor solicitante din sportul modern, cum ar fi excluderea socială.

Performanța în sport este definită de interacțiunile dintre spectatori și de diferitele constrângeri impuse de sport. Majoritatea cercetărilor au folosit o abordare mono-disciplinară pentru a înțelege acest aspect al performanței. Cercetările recente ale performanței competiționale se bazează doar pe o interacțiune între componentele fiziologice, psihologice și perceptiv-cognitiv-motorii [3], [20], [1], pe importanța componentelor psihologice și perceptiv-cognitiv-motorii, care

trebuie luate în considerare împreună cu componente fiziologice [7], [9] sau pe identificarea talentelor, selecția talentelor și performanța competiției [15]. Browne P. și alții se concentrează în mod special pe exemple din domeniile tehnologiei (analizează modul în care tehnologia generează cantități mari de date), analizei (facilitarea noilor perspective din date numeroase și complexe prin tehnici îmbunătățite de analiză neliniară și multivariată) și științei perceptive (generarea de rezultate din analize care sunt mai interpretabile pentru utilizatorul final) [2].

Astfel, autorii prezentului studiu consideră că abordarea de interdisciplinaritate în tacticile utilizate în fotbal au o tendință spre aplicarea științelor fiziologice, psihologice și sociale, sunt puține studii ce ar pune în evidență științele exacte. Un studiu al interferenței matematicii cu fotbalul, realizat de Monika Linder [13], a prezentat utilizarea lanțurilor Markov și centralitatea vectorului propriu pentru a identifica o posibilă relație între structura paselor și rezultatele jocului, precum și între structura și numărul de goluri marcate și primite pentru cele trei echipe alese pentru studiu. Rezultatele nu au arătat dovezi statistice care ar putea susține teoria lui Thomas Grund, ce prevede că rețelele caracterizate prin intensitate ridicată (controlul oportunităților de interacțiune) și centralizare scăzută sunt asociate cu o performanță mai bună a echipei [10].

În acest context se constată necesitatea de lărgire a orizontului de discipline în cercetarea performanțelor echipelor de fotbal, astfel ca acestea să îmbunătățească managementul strategic al cluburilor per ansamblu.

Rezultate și discuții

În timp ce matematica fotbalului a fost folosită inițial pentru strategia de cumpărare și vânzare de jucători, acum este integrată în ceea ce poate face și în analiza tactică a jocului fotbalistilor. Aproape fiecare echipă de fotbal are o echipă de statisticieni și matematicieni care ajută antrenorul să formuleze strategii bazate pe date. Dar aceste date se referă doar la cunoscerea rezultatelor sportivilor, nu sunt utilizate în crearea de strategii de joc.

În analiza tacticilor des utilizate de antrenorii și managerii echipelor performante, autorii au identificat o legătură asemănătoare cu numărul lui Fibonacci. Acesta, denumit în mod obișnuit F_n , formează o secvență, numită *șirul Fibonacci*, astfel încât fiecare număr este suma celor două precedente, începând de la 0 și 1 [8]. Adică

$$F_0 = 0, F_1 = 1 \quad (1)$$

și

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2} \quad (2)$$

pentru $n > 1$

Secvența începe:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...

Spirala Fibonacci este o aproximare a *spiralei de aur* creată prin desenarea arcelor de cerc care leagă colțurile opuse ale pătratelor din placarea Fibonacci (figura 1) [8].

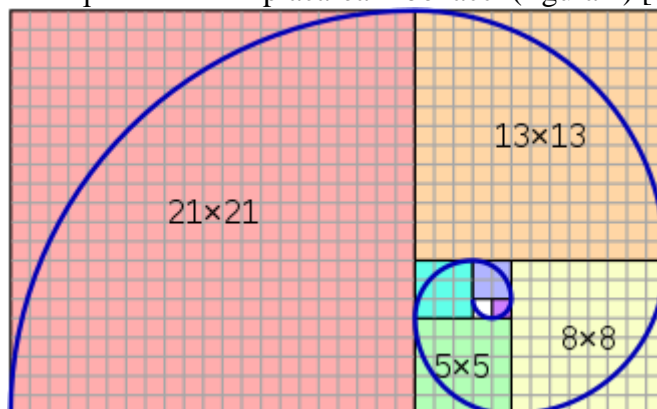


Figura 1. Spirala Fibonacci [8]

Ipotezele propuse de autori se referă la:

I_1 – este prezentă aplicarea secvenței Fibonacci în tacticile fotbalistice

I_2 – nu este prezentă aplicarea secvenței Fibonacci în tacticile fotbalistice

I_3 – aplicarea secvenței Fibonacci în tacticile fotbalistice este eficientă

I_4 – aplicarea secvenței Fibonacci în tacticile fotbalistice nu prezintă rezultate semnificative

Pentru a testa ipotezele, autorii prezintă tacticile implementate de top managementul cluburilor de performanță în tabelul 1.

Tabelul 1. Corelarea sistemelor de joc fotbalistic cu secvența Fibonacci [elaborat de autori]

Nr.ord.	Sisteme de joc	Corelarea cu Secvența Fibonacci
1.	4-3-3	-
2.	4-4-2	-
3.	4-4-2 „diamant”	-
4.	4-4-1-1	-
5.	4-3-2-1	-
6.	5-3-2 (5-3-2 „măturătoare”, 3-5-2)	+
7.	3-4-3	-
8.	3-6-1	-
9.	4-5-1	-
10.	4-2-3-1	-
11.	5-4-1	-

Respectiv, prezentarea datelor din tabel confirmă Ipoteza 1 și infirmă Ipoteza 2.

Pentru a testa ipotezele 3 și 4, autorii studiază frecvența aplicării sistemelor 6 de joc (Figura 2).



Figura 2. Aplicarea sistemelor de joc conformă secvenței Fibonacci în tacticile fotbalistice [elaborată de autori]

Rezultatele prezentate în figura 2 scot în evidență eficiența utilizării secvenței Fibonacci în strategiile de joc ale cluburilor performante. Respectiv, se confirmă Ipoteza 3 și se infirmă Ipoteza 4. Acest instrument strategic inovativ, deși a fost utilizat pe larg și a prezentat rezultate semnificative, nu a fost definitivat, cercetat și explorat în profunzime. Respectiv, autorii își propun

să dezvolte noi metode și pârgii strategice pentru a eficientiza managementul fotbalistic prin prisma formulelor matematice, și anume a secvenței Fibonacci.

Concluzii

Planificarea este una dintre cele mai provocatoare sarcini din managementul fotbalului, deoarece implică lucrul cu o strategie care să permită unui club să obțină o creștere controlată. În acest articol autorii au analizat aplicarea principiului de interdisciplinaritate în managementul strategic al organizațiilor sportive fotbalistice și au relevat faptul că, deși această abordare este pozitiv privită de manageri, este mai degrabă bazată pe cercetările din domenii fiziologice, psihologice și sociale. Și, deși multe cluburi au angajat buni matematicieni și statisticieni, datele colectate și analizate nu se referă la tacticile de joc, dar doar la aceiași parametri fiziologici și psihologici ai membrilor echipelor. Respectiv, performanța cluburilor, care este un indicator foarte elocvent în adaptarea la schimbările mediului și deschiderea spre inovații a managementului, va scădea, pe termen lung, datorită complexității emergente și a percepției neholistice a ei. Astfel, autorii propun o abordare mai largă a îmbunătățirii tacticilor de joc prin explorarea profundă a avantajelor oferite de secvența Fibonacci și includerea acesteia în obiectivele strategice ale gestionarilor organizațiilor fotbalistice. Totodată, direcțiile de perspectivă ale autorilor se vor axa pe utilizarea în strategiile manageriale ale instrumentelor matematice, inclusiv ale secvenței Fibonacci, pentru a eficientiza procesele operaționale ale cluburilor. În plus, autorii consideră oportună cercetarea complexității și interdisciplinarității în managementul strategic la organizațiilor fotbalistice.

Bibliografie

1. Bonney N. et al. Validity and reliability of an Australian football small-sided game to assess kicking proficiency. In: Journal of Sports Sciences [online]. 2019, vol. 38, pp. 79–85. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640414.2019.1681864?journalCode=rjsp20>
2. Browne P. et al. Methodological Considerations for Furthering the Understanding of Constraints in Applied Sports. In: Sports Medicine - Open. 2021, vol. 7, no. 1, pp.22. <https://sportsmedicine-open.springeropen.com/articles/10.1186/s40798-021-00313-x>
3. Cardinale M. Commentary on “towards a grand unified theory of sports performance”. In: Human Movement Science [online]. 2017, vol. 56, pp. 160–162. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28483216/>
4. Chadwick S. et al. Strategic management in football organisations. In: Routledge Handbook of Football Business and Management. UK: Routledge, 2018. 644. ISBN 9780367732462
5. Coskun A., Dinc M.S., Tetik S. Strategic performance management for soccer clubs: A quantitative model proposal. In: Journal of Human Sport and Exercise [online]. 2021, vol. 16, no. 4, pp. 836-852. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.164.08>
6. Delshab V. et al. The impact of knowledge management on performance in nonprofit sports clubs: the mediating role of attitude toward innovation, open innovation, and innovativeness. In: European Sport Management Quarterly [online]. 2020. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-impact-of-knowledge-management-on-performance-Delshab-Winand/58802f682dc90a7982ca7d3825ba06b25f189c1d>
7. Ericsson A. et al. The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance. (2nd ed., Cambridge Handbooks in Psychology). Cambridge: Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-handbook-of-expertise-and-expert-performance/A1BC1FC1B8C8E6FCEE0F4ED2C4E5614D>
8. Fibonacci number. Wikipedia The Free Encyclopedia. Last edited: 2 December 2021, at 03:41. https://en.wikipedia.org/wiki/Fibonacci_number#cite_note-FOOTNOTELucas18913-1
9. Glazier P. S. Towards a grand Unified theory of sports performance. In: Human Movement Science [online]. 2015, vol. 56, p. 139–156. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26725372/>

10. Grund T. Network structure and team performance: The case of English Premier League soccer teams. In: Social Networks [online]. 2012, vol. 34, no. 4, pp. 682-690. <https://psycnet.apa.org/record/2012-24696-001>
11. Grundy T. Strategy and financial management in the football industry. In: Strategic Change [online]. 2004, vol. 13, no. 8, pp. 405-422. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jsc.696>
12. Kriemadis T., Theakou E. Strategic Planning Models in Public and Non-Profit Sport Organizations. In: Scientific Management International Journal [online]. 2007, vol. 3, no. 2, 2007. pp. 28-37. http://www.isca-web.org/files/Kriemadis_etal_Strategic_Planning_Models_in_Sport_Organis.pdf
13. Linder M. Football and Mathematics a search for a relation between passing structure and successful results [online]. 2017. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1117180/FULLTEXT01.pdf>
14. Morrison K. A., Misener K. E. A Framework of Strategic Approaches to Membership Growth in Nonprofit Community Sport. In: Journal of Sport Management [online]. 2021. <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsm/aop/article-10.1123-jsm.2021-0066/article-10.1123-jsm.2021-0066.xml>
15. Piggott B. et al. Is sports science answering the call for interdisciplinary research? A systematic review. In: European Journal of Sport Science [online]. 2018. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17461391.2018.1508506?journalCode=tejs20>
16. Rikardsson H., Rikardsson L. Strategic Management in Football - How the European top club could adjust to UEFA financial fair play and simultaneously create conditions for competitive advantage within the changing UEFA football industry. In: International Business and Economics Programme [online]. 2013. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:632963/FULLTEXT01.pdf>
17. Şener I., Karapolatgil A.A. Rules of the Game: Strategy in Football Industry. In: Procedia - Social and Behavioral Sciences [online]. 2015, vol. 207, pp.10-19. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815052763>
18. Stonehouse G., Pemberton J. Strategic planning in SMEs – some empirical findings. In: Management Decision [online]. 2002, vol. 40, no. 9, pp. 853-861. <https://doi.org/10.1108/00251740210441072>
19. Tjørndal A. Sport, Innovation and Strategic Management: A Systematic Literature Review. In: BBR Special Issues Vitória-ES [online]. 2016. pp. 38-56. https://www.researchgate.net/publication/310661725_Sport_Innovation_and_Strategic_Management_A_Systematic_Literature_Review
20. Zaichkowsky L., Peterson D. The Play Makers Advantage: How to Raise Your Mental Game to the Next Level. New York, NY: Gallery/Jeter Publishing, 2018. 321 p. ISBN 1501181874

UDC: 336.7

JEL Classification: G220

DIGITALIZATION, TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS IN THE FIELD OF INSURANCE

DIGITALIZARE, TEHNOLOGII ȘI INOVAȚII ÎN DOMENIUL ASIGURĂRILOR

*SPINU Ana, PhD, associate professor
Free International University of Moldova, Chisinau
DOGOTARI Ilie, PhD student,
Free International University of Moldova, Chisinau
ROMAN Ana-Maria, PhD student,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*SPINU Ana, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
DOGOTARI Ilie, doctorand,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău
ROMAN Ana-Maria, doctorand,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: Digital transformation is a fact that has an impact on innovation in all sectors of the economy. Digital technologies provide opportunities for process automation, interconnection of distribution channels and improving interactions with the end customer. The use of IT in the field of insurance increases the ability of professionals to manage their assets.

Adnotare: Transformarea digitală este un fenomen care are impact asupra inovației în toate sectoarele economiei. Tehnologiile digitale oferă oportunități pentru automatizarea proceselor, pentru interconectarea canalelor de distribuție și pentru îmbunătățirea interacțiunilor cu consumatorul final. Utilizarea tehnologiilor informaționale în mediul de asigurări mărește abilitatea jucătorilor profesioniști pe piața asigurărilor de a-și gestiona activitatea.

Keywords: asigurare, digitalizare, tehnologii informaționale, inovații.

Cuvinte-cheie: insurance, digitization, information technologies, innovations.

Introducere

Tehnologiile digitale în asigurări reprezintă un indicator important al unui sistem financiar eficient cât și una dintre direcțiile de bază ale dezvoltării acestora. În condițiile actuale de dezvoltare dinamică a piețelor și a sferelor de activitate este greu de imaginat activarea fără platforme dezvoltate tehnologii, medii instituționale și infrastructurale. Prin intermediul analizei de big data, inteligență artificială și cloud computing, platformele online - ar putea permite asigurătorilor să nu rămână concentrați la pierderi și despăgubiri dar să se preocupe de o consultanță mai largă pentru asigurați cu privire la modalitățile de prevenire, atenuare și gestionarea riscurile.

Material și metodă

Supportul metodologic al cercetării în domeniul digitalizării, tehnologiilor și inovațiilor în asigurări se bazează pe analiza științifică, sinteza, inducția și deducția, observare, precum și pe metoda cercetării bibliografice.

Rezultate și discuții

Digitalizarea determină interesul asiguratorilor pentru elementele de bază - inovații. Pentru a simplifica procesele și mecanismele de asigurare, acestea sunt toate utilizați mai activ tehnologiile digitale. Astfel de tehnologii includ, în special, automatizare, chatbots, procesare de date cloud (cloud computing), tehnologii cu elemente de inteligență artificială (inteligență artificială).

Condițiile economice actuale marcate de progresul impresionant al tehnologiei informației și utilizarea internetului au schimbat mediul de afaceri. Revoluția digitală a devenit un factor primordial de creștere economică și schimbare socială. Astfel, la începutul mileniului trei vorbim despre societatea informațională ca despre un nou stadiu în dezvoltarea civilizației umane, ca despre o revoluție a tehnologiei informației și comunicațiilor și a naturii muncii. Internetul este mesagerul unei noi ere în istoria umanității, transformându-se rapid în motorul marilor schimbări în societatea noastră, aducând o mulțime de noi provocări și oportunități.

Funcția principală a asigurărilor constă în gestionarea riscurilor. Gestionarea corectă a riscurilor contribuie la dezvoltarea economică, menținerea stabilității financiare și creșterea bunăstării populației iar implementarea tehnologiilor informaționale oferă un avantaj competitiv și îmbunătățește eficiența economică a activității de asigurare.

Introducerea tehnologiilor informaționale (IT) în domeniul asigurărilor a căpătat foarte repede un aer de inevitabilitate, majoritatea practicienilor și cercetătorilor din domeniu susținând puternic acest fenomen.

Transformarea digitală este un fenomen care are impact asupra inovației în toate sectoarele economiei. Noile tehnologii digitale precum Inteligența Artificială (AI), Automatizarea Proceselor Robotice (RPA), chatbots, instrumente digitale, blockchain, Internetul obiectelor (IoT) au permis crearea de produse și servicii digitale complet noi și îmbunătățirea celor tradiționale cu caracteristici digitale. Apar noi oportunități în cadrul proceselor de inovare - de la cercetare (de exemplu, utilizarea analizei de date mari, experimente computerizate la scară largă), până la dezvoltare (de exemplu, noi tehnici de simulare și prototipare) și comercializare (de exemplu, utilizarea platformelor e-Commerce).

Industria asigurărilor - în mod tradițional precaută, puternic reglementată și obișnuită cu modificări treptate - se confruntă cu o schimbare radicală în era automatizării.

Utilizarea IT în mediul de asigurări mărește abilitatea jucătorilor profesioniști pe piața asigurărilor de a-și gestiona activitatea. Tehnologia informației poate gestiona toate datele, informațiile și cunoștințele utilizate de entități pentru a-și atinge obiectivele de business, în conformitate cu misiunea și strategiile acestora. Ca urmare a accesului rapid la informații și a eliminării operațiilor redundante, IT și conectarea prin intermediul internetului au determinat modificări importante în activitatea profesioniștilor pe piața de asigurări. Schimbările tehnologice oferă noi oportunități și aduc numeroase provocări domeniului de asigurări, ajutând, de cele mai multe ori, atât gestionarea eficientă a portofoliului de clienți, cât și prognozarea riscurilor. Impactul pozitiv al acestora depășește efectele negative, cum ar fi fraudă sau problemele de securitate a datelor manifestate ca urmare a utilizării IT.

Beneficiile pe termen lung sunt legate de implementarea de produse de asigurare inovatoare și servicii de protecție (protection services). Problema securității cibernetice crește cererea companiilor la produse care previn și protejează consumatorii de pierderi de date și informații, care ar putea la rândul lor să provoace pierderi financiare și reputaționale.

Adâncimea integrării lanțului valoric variază între diferite tipuri de platforme. Integrarea într-o platformă poate necesita o investiție semnificativă de către un asigurator și la rândul său, acest lucru creează un efect de blocare, ceea ce îl face dificil pentru asiguratorul să treacă pe alte platforme. Există deci un risc ca asiguratorii să devină din ce în ce mai dependenți pe un număr relativ mic de platforme dominante și ecosisteme digitale care pot încerca să exploateze informațional avantajele.

Tehnologiile digitale oferă oportunități pentru automatizarea proceselor, pentru interconectarea canalelor de distribuție și pentru îmbunătățirea interacțiunilor cu consumatorul final.

Industria asigurărilor este influențată de factorii cheie care impulsionează adoptarea tehnologiei digitale (Figura 1).

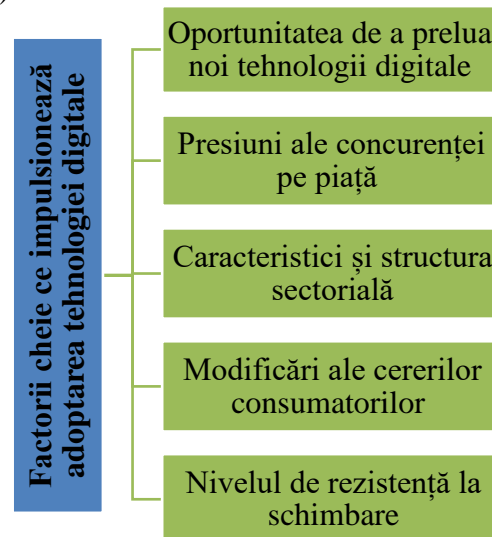


Figura 1. Factorii cheie care impulsionează adoptarea tehnologiei digitale [elaborat de autori]

Oportunitatea de a prelua noi tehnologii digitale

Asigurătorii tradiționali sunt afectați de sisteme vechi, procese manuale și fragmentate cu ecosisteme opace. Acest lucru are ca rezultat pierderi mari. În timp ce tehnologia digitală oferă noi oportunități, amenință asigurătorii care nu reușesc să țină pasul. Tehnologia digitală pune marjele profitabilității sub presiune întrucât primele de asigurare se încadrează sub ponderea concurenței de prețuri și progresele tehnologice oferă noi modalități de prevenire, mai degrabă decât de atenuare, a riscurilor. Viitori lideri de piață, asigurătorii, trebuie să valorifice tehnologia pentru a eficientiza operațiunile, a reduce costurile și a găsi mai multe modalități de ajustare mai exacte a prețului și subscriere pentru a îmbunătăți ratele de pierdere (daune).

Există un număr din ce în ce mai mare de surse de date care captează riscul și oferă o perspectivă asupra comportamentului clienților. Acestea includ rapoarte financiare / demografice și date de la terți. Unele dintre aceste dispozitive fizice, cum ar fi dispozitivele portabile, telematica și Internetul obiectelor (IoT) - oferă furnizorilor de asigurări cantități mari de date care pot fi utilizate pentru a stabili prețuri mai profitabile și ajută clienții să prevină accidente și bolile. De exemplu combina pe care o companie agricolă o folosește doar de câteva ori pe an - ar putea fi asigurată numai pe perioada când este în mișcare.

Pentru a păstra avantajul competitiv, progresiv, asigurătorii investesc, prin urmare, în soluții complet integrate, care oferă în timp real, transparență operațională către clienți, agenți / brokeri, intermediari și asigurări, angajații companiei.

Presiuni ale concurenței pe piață

Apariția de noi jucători pe piață (start-up-uri digitale) îi împinge pe titularii să inoveze. Astfel de presiuni par a fi mai critice din an în an. În 2021, *capitalul de risc*-uri au finanțat startup-urile Europene insurtech în valoare de 2,7 miliarde de euro [2], acest efect presează operatorii să adopte noi inovații digitale.

Liderii tind să adopte tehnologia inovatoare mai devreme și să reinvestească mai frecvent. Ei iau decizii mai inteligente în materie de investiții tehnologice. Și își direcționează bugetul IT către inovație.

Drept exemplu pot fi aduși câștigătorii Premiilor Efma-Accenture pentru inovație în asigurări în 2021 [1]:

1. Discovery (Africa de Sud) - a câștigat premiul pentru AI Quote. Folosind AI Quote, brokerii și clienții pot încărca un PDF sau imagini ale documentelor de asigurare ale concurenților prin telefon sau desktop și pot primi o ofertă Discovery echivalentă în câteva secunde.
2. Generali Welion (Italia) - a primit premiul pentru WelionAPP. Cu COVID-19 care pune o presiune asupra sistemului de sănătate din Italia, WelionAPP își ajută utilizatorii să acceseze mai ușor serviciile de sănătate pentru nevoile zilnice și specializate și să rezerve o consultație.
3. Baloise (Luxemburg) - a fost desemnată câștigătoarea pentru asigurarea Drive Electric, care asigură vehiculele electrice și oferă, de asemenea, servicii cheie cu valoare adăugată pentru a ajuta clienții să treacă la electricitate, inclusiv asistență pentru a crea o stație de încărcare la domiciliu și acordarea accesului la 180.000 de stații de reîncărcare din toată Europa.

Un sondaj realizat la 4300 de directori globali, de Accenture [1] au constatat că liderii digitali din toate sectoarele industriale - inclusiv asigurările - cresc de cinci ori mai repede decât companiile care întârzie să se digitalizeze.

Caracteristici și structura sectorială

Nevoia de a evolua în industria asigurărilor nu poate fi abordată prin schimbări superficiale. Asigurătorii de vârf își transformă ofertele de bază pentru a-și reimagina complet rolul în sectorul asigurărilor. După cum arată nominalizările și câștigătorii pentru premiul Efma-Accenture Innovation in Insurance Core Insurance Transformation [1], asigurătorii de top își încep transformarea de bază în vârf și o aplică la fiecare punct de contact al afacerii, adoptă tehnologia pentru a preveni, analiza și eficientiza experiențele clienților, brokerilor și angajaților. Acest lucru se datorează în principal accesului lor la resursele necesare pentru a investi în noi tehnologii și prezenței mai mari a lucrătorilor cu expertiză tehnică relevantă. Cu toate acestea, firmele mari pot suferi, de asemenea, de inerții, structuri ierarhice și rigide și sisteme moștenite care le pot împiedica dezvoltare. Integrarea într-o platformă poate necesita o investiție semnificativă de către un asigurător și la rândul său, acest lucru creează un efect de blocare, ceea ce îl face dificil pentru asigurător să treacă pe alte platforme. Există deci un risc ca asigurătorii să devină din ce în ce mai dependenți de un număr relativ mic de platforme dominante și ecosisteme digitale.

Modificări ale cererilor consumatorilor

Consumatorii doresc ușurința utilizării (achiziții cu un singur clic), acces 24/7, suport și livrare rapidă; informații clare și ușor de înțeles despre produs și proprietățile acestuia; cererea pentru oferte bazate pe utilizare și comportament personalizat – deținătorii de polițe sunt gata să se mute către un asigurător care oferă tehnologii digitale inovative [3].

Clienții caută protecție împotriva vătămărilor și pierderilor. Pentru a satisface aceste cereri și a crește veniturile, asigurătorii trebuie să treacă dincolo de despăgubirea riscului și să reimagineze asigurările ca angajament continuu al clienților care ajută la atenuarea și gestionarea riscului.

Nivelul de rezistență la schimbare.

Noile cerințe ale asiguraților, datorate digitalizării economiei și dezvoltării noilor tehnologii, creează pentru asigurători posibilități imense de dezvoltare. Cu toate acestea, un impediment major pentru intrarea pe piață a noilor jucători, rămâne a fi reglementarea destul de dură a acestui sector. Mărimea asiguraților existenți, neîncrederea consumatorilor în companii noi, creează dificultăți pentru apariția și dezvoltarea unor noi companii de asigurare. Mai mult de atât, companiile de asigurare deja existente, dețin rezerve de capital impunătoare, competențe vaste în domeniu bazate pe experiență și date statistice acumulate în timp.

În cadrul fiecărei piețe există jucători mari, companii bine stabilite care practică metode clasice verificate de timp. Lumea digitală cu ușurință depășește metodele tradiționale, atâta timp cât ele sunt dependente de:

- agenți cu comisioane;

- rețea de distribuție fizică;
- nivelul de pregătire profesională a angajaților.

Piața va fi acaparată de companii care sunt capabile să automatizeze procesele de consultanță și să aplice analize avansate pentru a îmbunătăți prețul și subscrierea. Se pune întrebarea: cum ar putea fi reproiectată interacțiunea cu clientul?

În baza cercetării situației pe piața asigurărilor constatăm că la etapa actuală există mai multe probleme ce împiedică promovarea serviciilor de asigurare, și anume:

- verificarea prețului asigurării prin telefon sau email;
- emiterea polițelor pe suport de hârtie și ridicarea în formă fizică;
- plăți procesate manual și preponderent în numerar;
- proces anevoios de notificare a daunei;
- netransparența statutului dosarului de daună;
- implicarea factorului uman în procesul de evaluare a riscului, etc.

Pentru a găsi soluția la aceste probleme propunem:

- 1) Implementarea procesului interactiv de primire a ofertei personalizată, bazate pe soluții web;
- 2) Subscrierea instantanee, cotarea și emiterea automată a poliței de asigurare;
- 3) Plățile electronice, cu decontare direct în contul bancar;
- 4) Raportarea instantanee a cazului asigurat prin intermediul dispozitivelor mobile și aplicațiilor;
- 5) Actualizări proactive trimise prin e-mail, SMS și online mesageri;
- 6) Folosirea tehnologiilor informaționale și inteligenței artificiale pentru evaluarea riscului.
- 7) Rezistența se poate corela cu conștientizarea oportunităților oferite de tehnologiile digitale, de capacitățile de absorbție și de starea de dezvoltare a aplicațiilor tehnologice digitale specifice sectorului.

Concluzii

În concluzie, este important de menționat, că digitalizarea schimbă în totalitate metodele cu ajutorul cărora asigurătorii interacționează cu asigurații. Vectorul de bază al acestor schimbări este dat de reorientarea activității asigurătorilor și oferirea produselor în concordanță cu necesitățile consumatorului. Iar pentru analiza comportamentului consumatorului, se utilizează la fel tehnologii cu elemente de inteligență artificială, care permit reacții rapide la schimbarea solicitărilor și preferințelor asiguraților. Noile cerințe ale asiguraților, datorate digitalizării economiei și dezvoltării noilor tehnologii, crează pentru asigurători posibilități imense de dezvoltare. Cu toate acestea, un impediment major pentru intrarea pe piață a noilor jucători, rămâne a fi reglementarea destul de dură a acestui sector. Această tactică permite asigurătorilor nu doar să își atingă obiectivele în timp mai restrâns dar și să dezvolte noi soluții și produse de asigurare, bazate pe necesitățile asiguraților. Mai mult de atât, tehnologiile informaționale au permis asigurătorilor să facă tranziția de la noțiunea de asigurare a riscului la cea de prevenire a riscului și a survenirii cazului asigurat.

Digitalizarea domeniului asigurărilor dictează direcțiile care necesită a fi dezvoltate de către asigurători – orientarea către client, stabilirea de parteneriate în sectorul tehnologiilor informaționale, protejarea informației și a proprietății intelectuale precum și crearea culturii inovaționale.

Bibliografie

1. Efma and Accenture announce the winners of innovation in Insurance Awards, 2021. <https://newsroom.accenture.com/news/efma-and-accenture-announce-the-winners-of-innovation-in-insurance-awards-2021.htm>.
2. Insurance Industrie.
https://app.dealroom.co/transactions.rounds/f/growth_stages/not_mature/rounds/not_GRANT

_SPAC%20PRIVATE%20PLACEMENT/slug_locations/anyof_europe/sub_industries/anyof_insurance/tags/not_outside%20tech?showStats=YEAR&statsType=rounds.

3. Scaling Enterprise Digital Transformation. <https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/scaling-enterprise-digital-transformation>
4. World Insurtech Report 021. <https://www.capgemini.com/news/world-insurtech-report-2021-unprecedented-access-to-capital-investment-fuels-insurtech-and-bigtech-maturity-and-customer-adoption/>

UDC: 331.5, 331.005, 658.3
JEL Classification: M12, O15

MODERN CONCEPTS IN THE MANAGEMENT OF HUMAN POTENTIAL CONCEPTELE MODERNE ÎN MANAGEMENTUL POTENȚIALULUI UMAN

*BUNICI Nelea, M.A, PhD students,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*BUNICI Nelea, M.A, doctorand,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *The development and consolidation of the industrial enterprise nowadays, the process of transition from one economic system to another, the transformation of the administrative system and management mechanisms place before managers tasks of adaptation to new conditions, whose success depends on flexibility, adaptability, the ability of the enterprise to survive. As a result, the elaboration of the procedures and methods of adaptation is current, allowing to ensure the development of the enterprise and its successful operation in the market environment that is being formed.*

Adnotare: *Dezvoltarea și statornicirea întreprinderii industriale la etapa contemporană, procesul de trecere de la un sistem de economie la altul, transformarea sistemului administrativ și a mecanismelor managementului plasează în fața managerilor sarcini de adaptare față de noile condiții, de la a căror realizare cu succes depinde flexibilitatea, adaptivitatea, capacitatea întreprinderii de a supraviețui. Ca urmare este actuală elaborarea procedeelelor și a metodelor de adaptare, care vor permite asigurarea dezvoltării întreprinderii și funcționarea ei cu succes în mediu de piață ce se formează.*

Keywords: *human resources, management, concept, modernization, process, policy.*

Cuvinte-cheie: *resurse umane, management, concept, modernizare, proces, politică.*

Introduction

The managerial policy of the human potential is formed on the basis of a common development conception of the enterprise, which includes the following:

- production concept;
- financial-economic conception;
- social conception (human potential management policy in the enterprise).

As for the social development of the enterprise, the concept presents a system of theoretical-methodological ideas related to the official staff regarding the understanding and determination of the aims, principles, fundamental criteria in the field of formation and realization of the work potential of the enterprise [2]. Without a clear conception, following only the current requirements of the practice, the main line in developing the personnel processes, the possibility of a prognosis, software and scientific planning may be lost.

Materials and methods of research

The methodological basis of the study is a systematic approach, according to which, for the successful formation and development of teams, it is necessary to apply the basic provisions of the modern concept in the management, using various methods: observation, interview, survey, expert and financial analysis.

Results and considerations

One of the notions that characterizes and explains the process of achieving the proposed objectives is called in the socio-economic and political literature as politics. “Politics” is a widespread term with a wide semantics. The notion of “policy” is often understood as “objectives known to few”, as well as “the effective achievement of collective objectives” or “the activity of the enterprise that determines the objectives”. In addition to these definitions, the notion of “politics” is also treated as “the art of possibilities” (Democritus), “the highest manifestation of art” (Bismarck). “Politics is the art that leads and coordinates both the laws and generally, all actions in a state, combining them all correctly”.

The notion of “politics” is often understood as the basis of an activity, oriented towards the seizure of power and “the totality of means to preserve it” with the help of normative documents, regulations, reflecting its regulatory function. Since people, regardless of their level of development and culture, “carry itself the instinctive tendency to coexist”, the notion of “politics” is also reflected in the procedures, regulations, norms of civilized communication of people, and the regulation of this communication. The social and economic aspects of the notion of “politics” are interconnected, as “social consciousness and social criteria of appreciation form the economy”, and the economy in turn exerts an influence on the level of development and satisfaction of the needs of communities, the working groups and collectives.

Despite the fact that there are different approaches to the discovery of the given notion, the authors are united in the idea that the notions of “politics” and “purpose” are mutually conditioned. The existence of the goal, i.e. the desired final result, is characteristic to any conscious process, an action, especially to success-oriented activity. Based on the above, we can define, on the one hand, politics as a common destination, related to determining a desired final state. On the other hand, as an activity, related to the influence on the content and the process in reaching a determined goal, whose success will influence the results in reaching the subsequent goals. As “...politics has a predominant character of limitation or recommendation, creating the atmosphere in which the activity is carried out”. The word “activity” in this case designates not a physical act, but a process of formulating principles, regulations, as well as normative and regulatory documents, as one of the basic tasks of the policy “is to serve for subordinates as a guide in making decisions”. With such a definition of the given notion, it is obvious that “the implementation of the policy does not require actions, but it is formulated to be used, being analyzed the possible consequences of their own decisions until they are adopted”. As a result of the policy regulatory function, “its political pressure is aimed at correcting the inefficient behavior of the official leadership while achieving certain objectives” [3]. The concept of forming the policy of human potential management is a theoretical foundation, a certain ideology not only for the formation, but also for its realization. The ideology, interpreting theses from the policy of human potential management, is the mechanism of adaptation in the process of discovering principles. The ideology is an effective remedy, which contributes to the adoption by the working team of theses regarding the policy of human potential in the enterprise as their own decisions. As namely “to the ideology refers those ideas that are supported without discussion or are adopted as something integral, and then follow them, regardless of the events that take place”.

As a result of the awareness of the human potential importance, more attention is paid to the study and satisfaction of its needs, attempts are made to take into account the value orientations of the working team. Therefore, the management policy of the enterprise’s human potential becomes more complex, more multilateral both in terms of its formation and its realization.

The generalization of the successful companies’ experience proves this fact, as well as the appreciation of experts who say that “in the near future, management issues will be part, firstly, of the personnel activity, especially in the field of training and implementation of human potential management policy”, “as high-ranking officials have understood that without a regular, stable use of the working potential, nothing steady may be created” [1].

In the literature dedicated to human potential (staff), we can find the statement that the term “human potential management policy”, appeared relatively recently “in the theory and practice of Western management, and in the CIS literature did not find its reflection”. Thus, if we make the calculations for today, the term “human potential management policy” appeared in the theory and practice of Western management around 1985. Studying and analyzing the contemporary literature on this matter allows to discover the main component of the notion “human potential management policy” and to reveal the most studied aspects of this matter. Based on this analysis, the definitions of human potential management policy are divided into 5 groups in accordance with the concepts they provide:

1. The policy of human potential management identifies with the concept of enterprise development.
2. The policy of human potential management treats as personnel activity.
3. Human potential management policy treats as personnel strategy.
4. There are definitions of human potential management policy that reflect the essential aspects of the market economy of the enterprise’s activity, for example, “... is the basis of enterprise marketing”.
5. The policy of human potential management sees as a system of fundamental regulations, rules, a certain line of conduct of the administration towards the human potential.

As mentioned above, this definition is treated differently by different theorists and practitioners, depending on the concepts and is used in various contexts. Some researchers analyze the policy of human potential management as a conception of enterprise development, whose purpose is to ensure a rational balance in the processes of renovation and preservation of the numerical and qualitative composition of human potential during its development according to the needs of the enterprise. Other researchers believe that human potential management policy is a program of personnel service activity or personal service activities themselves in order to achieve it. Another group of scientists treats it as a totality of methods in working with human potential, i.e. a strategy in personnel management. The approaches enlisted as for the explanation and the content of the management policy of the human potential in the enterprise have insignificant differences. The author of the present study considers that it is not necessary to reduce the human potential management policy only to a program of the personal service activity in its realization, i.e. the human potential management policy is not an activity with the staff. The personnel activity is a mechanism for achieving human potential management, and human potential management policy is a set of principles, norms, based on which decisions are made in the process of working with human potential, are formulated requirements for the employee and the management of the company. They are interdependent. If the personnel policy carried out is inefficient in the company and the management has adopted the decision to modify its content, the improvement will start first of all from the conception and theses of the human potential management policy.

From our point of view, it is also incorrect to identify the human potential management policy and the human potential management strategy in the enterprise. In the literature of economics, the term “politics” is often replaced or identified with the term “strategy”. It is well known that in economics studies, until the middle of the 20th century, the strategy was defined as a long-term goal. But in contemporary specialized works, especially in those of foreign authors, the notion of strategy is understood not only the plan, but also the line of conduct, the vision of the perspective, the position, a successful “procedure” or a special “maneuver”. The notion of “strategy”, being defined as “a specific, long-term plan, a system of decisions for settling a long-term goal” is characteristic of the planned economy. While the definition of “long-term qualitative orientation in the development of the enterprise, the systems of relations within the enterprise, as well as the positions of the enterprise in the environment, which lead the enterprise to the proposed goals” - is characteristic of the contemporary market economy.

To generalize, we can mention that the strategy in the contemporary conditions of the enterprise presents, first of all, the vision of the perspective, the plan, the line of conduct, the position, a “maneuver”, the achievement of the objectives with a minimum expenditure of powers and means. Secondly, it is a totality of modes of action, formed or modeled on the basis of certain management principles, because decisions are usually taken on the basis of certain management (policy) principles.

When forming the strategy, the content of the variants is not taken into account in solving the achievement of the objectives. “The power of strategy lies not in logical rigidity, but in the ability to take initiative, to act appropriately under certain conditions, to reallocate resources in the face of new possibilities”. Thus, the strategy can be defined as a scheme or a sequence of actions, planned in advance, predestined, possibly predicted or intuited, but which changes in time and space under the influence of internal and external factors. “The strategy-making process is characterized by small but uninterrupted, inter-conditional and interchangeable 'additions', and the policy-making process - by a 'permanent', 'corrective' and 'fragmentary' process in formulating principles of human potential management. As a result, it is logical to consider that “policy is pursued through strategic and operational systems”. Thus, it becomes obvious that the notion of “politics” and “strategy” has a different meaning and cannot be identified.

Human potential management policy is the guideline for making managerial decisions. In other words, the policy of human potential management in the company reflects the moral disposition, intention and determination to work with people according to pre-determined principles, which are formulated as theses of the human potential management policy. And the presence of the strategy in the management of human potential speaks about the fact that the company has adopted the decision to allocate certain resources to achieve a certain goal in a certain way. Thus, the human potential management strategy is presented as a whole and a sequence of ways to achieve a specific goal, through the rational distribution of resources, including the human potential of the enterprise. The policy of human potential management is a set of principles, on the basis of which the enterprise management activity as for the formation of the “leader-subordinate” relations is formed.

Conclusions

The fields of management have a key role in the system of production relations. Thus, the stability of the existence and the dynamics of the enterprise development are determined by how coordinated is the activity of the numerous leaders. Precisely due to the fact that their coordination is also ensured by the field of management, we can say that the level of enterprise development is directly proportional to the level of development of management. However, the company’s workforce is constantly being renewed: the experienced generation is being replaced by the inexperienced young generation. Consequently, the reproduction problems of the working team, necessary for the existence and rational development of the enterprise, are updated. In turn, the level of development determines by the fundamental principles that are based on the enterprise organization of management and the reproduction of the work potential of the enterprise.

Bibliography

1. Boddy D. Management: an introduction (4th edition). 2008, Prentice Hall, p. 20.
2. Kinicki A., Williams B.K. Management: a practical introduction (5th edition). 2010, McGraw-Hill, p. 14.
3. Burduș E., Căprărescu G. Fundamentele managementului organizației. 1999, București: Editura Economică, p. 22.

UDC: 331.1, 336.02

JEL Classification: G21, I26, O16

STRATEGIES AND CONCEPTS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND TALENT MANAGEMENT IN BANKING INSTITUTIONS

STRATEGII ȘI CONCEPTE ALE MANAGEMENTULUI CUNOȘTIȚELOR ȘI MANAGEMENTUL TALENTELOR ÎN INSTITUȚIILE BĂNCARE

*BUNICI Sergiu, M.A, PhD students,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*BUNICI Sergiu, M.A, doctorand,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *It is well established that organizational knowledge is essential for competitive success. The strategic value of organizational knowledge is embedded in individual know-how, actions and experiences and collective expertise. This suggests that efficient management of the most efficient workers/talents is needed to improve organizational performance and competitiveness. Regardless of the views of organizational knowledge or community knowledge, tacit knowledge (the most influential cognitive aspect of knowledge) is embedded in a person's mind, being a knowledge or labeled as talent.*

Adnotare: *Este bine stabilit că cunoștințele organizaționale sunt esențiale pentru succesul competitiv. Valoarea strategică a cunoștințelor organizaționale este înglobată în know-how-ul individual, acțiuni și experiențe și expertiză colectivă. Aceasta sugerează că gestionarea eficientă a celor mai eficienți lucrători / talente este necesară pentru îmbunătățirea performanței organizaționale și a competitivității. Indiferent de punctele de vedere ale cunoștințelor organizaționale sau ale cunoașterii comunitare, cunoașterea tacită (cel mai influent aspect cognitiv al cunoașterii) este încorporată în mintea unei persoane, fiind o cunoaștere sau etichetată drept talent.*

Keywords: *management, strategy, concept, knowledge, talent, technologies, banking.*

Cuvinte-cheie: *management, strategie, concept, cunoștințe, talent, tehnologii, bancă.*

Introduction

The optimization of the efficiently developed management forms the bases for the creation and diffusion of the knowledge accumulated in the institution, as well as their management. The coordination of the knowledge creation procedure within the business processes and their dissemination in the entire business infrastructure of the bank significantly facilitates the continuous organizational training. The cardinal shift to an economy based on information technology and the growing expansion of electronic commerce has led to a growing need for companies to create knowledge and formulate effective management strategies.

Materials and methods of research

The methodological support of research in the field of digitization, technologies and innovations in insurance is based on scientific analysis, synthesis, induction and deduction, observation, as well as on the method of bibliographic research.

Results and considerations

The philosophy behind the optimization of business process management assumes that the administration and employees work together resulting to the possibility to achieve the same principles of learning in the institution. The knowledge institution actively creates, acquires dynamically and effectively stores knowledge. It is able to make a change in behavior in response to new knowledge and proposals, depending on the dynamics of the financial market.

Knowledge management, realized on the results of optimizing business process management, is based on several key paradigms, used in various financial structures. The knowledge management process in the credit institution itself is, without a doubt, a complex task, which, in most cases, implies the following:

- performing the management function in detecting and using additional resources based on advanced experience and new knowledge;
- any processes and principles related to the creation, acquisition, use and exchange of knowledge or experience.

This process of acquiring and using the most efficient collective experience is carried out in order to use the new knowledge in those fields, where they will be able to ensure a maximum effect. As basis for the knowledge management is the efficient use of human potential, on the one hand, and on the other hand - the innovative processes and technologies that allow the optimization of information flow management.

Currently, there are two main philosophical-practical concepts of knowledge management (Figure 1) [1].

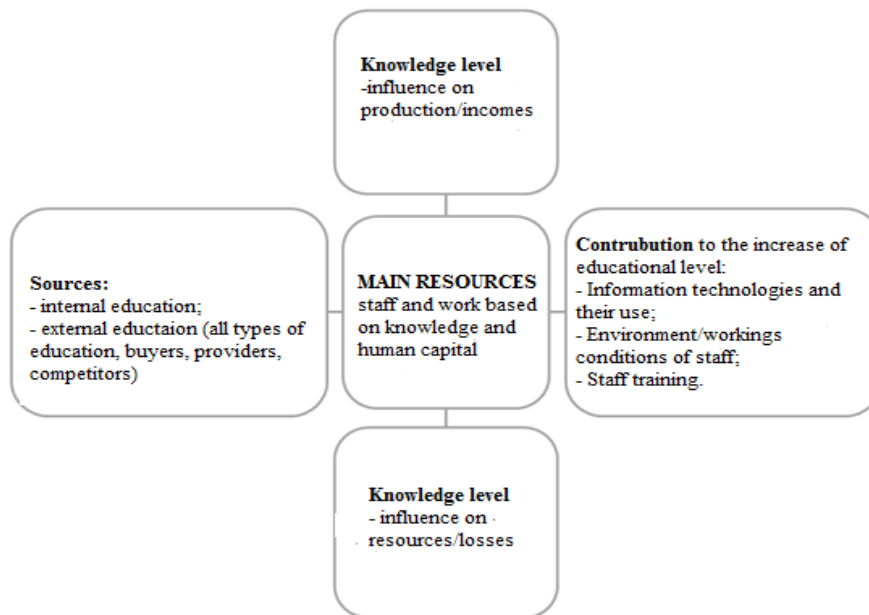


Figure 1. Concept of “human systems” in knowledge management

Source: author’s researches

1. The concept of the values information chain: business processes are determined and are driven by technological systems, people are perceived as executors who use the best, archived in standardized information databases.

2. The concept of “human systems”: human systems, which have a rich understanding of the complexity of change and process management, interact with the environment. The notion of “better experience” appears only in the case of its analysis and appreciation as such by specialists. Intuition, opinions, innovations are important when making the decision.

The choice of a certain concept for the specific institution is made based on a preliminary financial analysis on the company’s information infrastructure, the characteristic of its production

and human resources, as well as the modeling of the system, strategic values, tasks and prospects in the financial institution, transposed on the matrix of business processes that are carried out or in the process of transformation (either already transformed).

The analysis of the information infrastructure of the bank must be based on the appreciation of the potential of its own resources and on the characteristic of the fundamental external sources.

The experience shows that banks' approach to choosing one or two concepts is based primarily on the development level of integration mechanisms, which ensure the correlation between employees and company subdivisions, including within human-machine systems.

In Table 1. you can see the model of formation and realization, in our opinion, of the most perspective conception for the financial industry of “human systems”. This model places human and intellectual resources at the head of the knowledge management process and involves the domination of human capital in the business management system.

The strategic models of knowledge management are formulated, based on the fundamental understanding the role and place of the knowledge volume and of the institution' collective experience in the value system in the business field. There are some of the best-known strategies. In most cases, banks need to use a combination of several conceptual principles of knowledge management in order to ensure maximum efficiency of the given process.

The author describes the existing knowledge management strategies [3] below:

- a) knowledge management strategy as a business strategy: knowledge as a product of knowledge management - a factor that contributes to the profit of the enterprise;
- b) knowledge strategy, consumer-oriented, obtaining knowledge about the consumer, using knowledge to solve consumer problems;
- c) strategy of personal responsibility of knowledge assets: emphasis on human resources as a carrier of knowledge; tendencies, for the formation of teams, of practitioners, for the exchange of knowledge and the optimization of their management experience;
- d) intellectual assets management strategy: management of patents, technologies, organizational agreements and other structural knowledge assets; development of operational and administrative practices;
- e) innovation strategy and knowledge creation: conducting research in order to create new knowledge and a unique experience of the bank in order to raise its competitiveness on the market.

It is illustrative that dynamically developing financial institutions, which do not form a special strategic model for knowledge management, in one way or another, use various forms of knowledge creation in order to increase the efficiency of their business. Among the most common forms of knowledge creation in the banking sector are the following [2]:

- the individual experience of the bank and its employees;
- imitation: trying to study the strategy, technologies and functional activity of competing organizations;
- acquisition (from external sources): merger and absorption, which form a platform for the concentration not only of financial capital, but also of intellectual capital;
- acquisition of knowledge: hiring new employees, collaborating with another financial organization, etc.;
- renting knowledge: consulting, help from clients, research institutions, etc.;
- special services for knowledge creation: R&D subdivisions;
- business communities: help in solving everyday problems, developing and disseminating best practices, organizing management and the use of knowledge, creating innovations and generating avant-garde ideas;
- synergy (networked forms of knowledge creation in banking institutions, networked education, unifying companies; learning communities; teams with the best experience;

“family groups” and thematic groups, which are best presented in the financial environment of the World Bank.

The key task of knowledge management in a credit institution is the storage of information and data and the formalization of the management process, possible only after an optimization of management. Formalized processes can be grouped into three consecutive stages, in which a full cycle is achieved for the efficient use of knowledge in enterprises. These stages present in themselves a gradual transition from the production of knowledge to its dissemination within the organization and to its use in study and management tasks, as well as in the system of creating the economic chain of values. The key factor is the overlap and mutual integration of the stages, not only of those that emerge from each other, but also of those that correlate as they are achieved. The scheme of the knowledge management process can be researched based on table 1 (according to the results of own research).

Table 1. Knowledge Management Process, Full Cycle

Knowledge production	Knowledge dissemination	Knowledge use
Studies and innovation climate	Qualifications management	Tasks of staff management
Identification of their knowledge and systems	Knowledge in institutional form	Quality management
Obtaining knowledge	Communication structures and flows	Recursive education
Knowledge development (education and innovation)	Measures against degradation of knowledge	Knowledge as a factor in creating values
Knowledge reproduction		

Source: author's researches

The success of knowledge management initiatives depends directly on the clarity of the bank's objectives and values. In other words, it is necessary from the very beginning to formulate those tasks and strategic results, which are oriented to the knowledge management process (for example, improving collaboration with customers and reducing time spent on marketing, etc.). Usually, the choice of tasks also depends on the complex of measures and information solutions, required in carrying out special processes for knowledge management.

In this sense, information technologies are, without a doubt, an important component in the knowledge management process, but it is necessary that it be a component of the whole system in making changes based on knowledge management, in order to integrate into a single matrix of strategic goals and tasks.

Knowledge management performed with the help of information systems solves several tasks over several years:

- short-term tasks, timely presentation of the most important news, necessary for the work of the institution staff; increasing the substantiation and timeliness of decisions taken;
- medium-term tasks, accumulation of data from internal and external sources, representative multi-aspect analysis and forecasting changes in commercial and political conditions, such as directing and ensuring access to corporate knowledge of the institution's staff;
- long-term tasks, reducing business risks and ensuring the survival of the institution at the expense of assessing market opportunities, as well as preparing and making effective decisions.

As a result, Currently, there is no IT system that would provide the full spectrum of tasks and processes in knowledge management. But it is possible to highlight a series of informational-technological solutions, which are responsible for certain directions: in this case IT are a support in this field. The key parameters of the technological support here are to ensure the tasks regarding the

generation and coordination of information flows, the tasks are solved in the banking environment, first of all, with the help of corporate database creation (CDB) mechanisms, by introducing management systems in relations with Customer relationship management (CRM) customers), as well as through the management of administrative and other resources (Enterprise resource planning (ERP) system).

Conclusions

As a result, the author reiterates the need to adopt strategic decisions in the context of optimizing banking processes, namely:

1. Reviewing the company's mission, purpose and competitive strategy regarding the prioritization of optimization management in favor of improving the activity.
2. Adopting the approach of continuous improvement and speed of strategic decision making (based on obtaining accurate and timely information).
3. Cost efficiency by modernizing production processes.
4. Efficient knowledge management, namely:
 - A. Permanent and systematic integration of the consumer in business processes and strategic planning, in order to create products and services.
 - B. Developing staff policies that would involve a new way of thinking, new rules and new decisions, a clear understanding of information development techniques, a new disciplinary approach to ongoing organizational training, a new talent policy.
5. Development of policies for the management of intellectual assets and innovations.
6. Elaboration of a hierarchical structure based on a clear architecture and complex procedures involving research of social, cultural and behavioral aspects in the decision-making process.
7. Making changes in the information technology infrastructure with a focus on the three technologies that will permanently change the banking sector (artificial intelligence, blockchain and cloud).
8. Development of a new creative optimization model that would combine the fundamentals of such different approaches over time, productivity growth programs, total quality control and redesign of their own business processes for e-commerce (including focusing on outsourcing some). This model will reconceptualize the methods and procedures for conducting banking, respectively will move away from traditional practices and will adopt the full aggregator model or the open platform model.

Another aspect researched by the author is the importance of knowledge management in a banking institution, as a decisive factor in the efficient management of information technologies. The author identified that its key role is the storage of information and data, as well as the formalization of the management process, possible only after an optimization of management.

Bibliography

1. Baskerville R., Dulipovici A. The Theoretical Foundations of Knowledge Management. In: Knowledge Management Research & Practice [online]. 2006, vol. 4, nr. 2, pp.
2. Bourini F., Khawaldeh K., Al-Qudah SH. The Role of Knowledge Management in Banks Sector (Analytical Study-Jordan) [online]. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, iulie 2013.
3. Greiner M.E., Böhmman T., Krcmar H. A Strategy for Knowledge Management. In: Journal of Knowledge Management. 2007, vol. 11, nr. 6, pp. 3-15. ISSN: 1367-3270.

UDC: 65.012.4

JEL Classification: I25, M12

**SUCCESSFUL SCHOOL LEADERSHIP – PRACTICE AND INSIGHTS FROM A
TWELVE YEAR ENDEAVOR AT A CHALLENGING SCHOOL IN A BACKWARD
URBAN AREA**

**LEADERSHIP DE SUCCES ÎN ȘCOALĂ - PRACTICA ȘI EXPERIENȚA DE
DOISPREZECE ANI DINTR- O ȘCOALĂ COMPLEXĂ DIN ZONA URBANĂ SLAB
DEZVOLTATĂ**

*MENASHKO YFAT, M.A, PhD students,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*MENASHKO YFAT, M.A, doctorand,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *One of the most complex yet important challenges for any society is the advancement of students belonging to a disadvantaged population, thus enabling them to have social mobility and self-fulfillment. The way to meet this challenge is through schools that provide quality education and are managed by talented principals who can influence and divert their students' development path towards success and achievements. This article focuses on the school leadership that succeeded in causing a change in a school situated in a disadvantaged area where the population is primarily immigrants from a low socioeconomic status. The article focuses on the analysis of the management practices of the school management. Through countless documents, protocols of meetings, results of surveys and tests, interviews and testimonies, we describe the way in which the management practices caused an overwhelming change of the school. The insights arising from the analysis can help educators, principals, and teachers understand the basic principles that can create an educational change.*

Adnotare: *Una dintre cele mai complexe, dar importante provocări pentru orice societate este avansarea studenților care aparțin unei populații defavorizate, permițându-le astfel să aibă mobilitate socială și auto-împlinire. Una dintre modalități de a face față acestei provocări este de a frecventa o școală, care oferă educație de calitate și este gestionată de directori talentați, care pot influența și coordona calea de dezvoltare a elevilor lor spre succes și realizări. Acest articol descrie conducerea instituției de învățământ, care a reușit să realizeze o schimbare într-o școală situată într-o zonă defavorizată în care populația este formată mai mult din imigranți, cu un statut socioeconomic inferior. Articolul se concentrează pe analiza practicilor de management ale conducerii școlii. Prin mai multe documente, protocoale de întâlniri, rezultate ale sondajelor și testelor, interviuri și mărturii, se descrie modul în care practicile de management au provocat o schimbare covârșitoare a școlii. Înțelegerile care rezultă din analiză pot ajuta educatorii, directorii și profesorii să înțeleagă principiile de bază care pot crea o schimbare educațională.*

Keywords: *leadership, school management, quality education*

Cuvinte-cheie: *leadership, management școlar, educație de calitate*

Introduction

School management is one of the most challenging and significant roles in society today. Management of a failing school in an urban area where the residents are for the most part from low socioeconomic backgrounds and uneducated, and some of the residents are immigrants, is even

more challenging. It is therefore interesting to examine and analyze a case of such a school that succeeded in improving, advancing its students, and becoming a source of pride for the teaching staff, students, their parents, and the entire school community.

This article focuses on HaShalom School (a pseudonym) and examines through the review of many documents, interviews, test results, and other factors the manner of management that succeeded in advancing the school to success and many achievements and even transforming it into a model for other schools around the country. The aim of the research study is to refine the leadership actions that were undertaken and that caused such a fundamental change in the nature of the school and to offer insights that can help to better understand what needs to be done and how to do it, in order to succeed in the management task. The model upon which the analysis is based is the Leadership Framework proposed by Leithwood, Harris, and Hopkins [14]. This model proposes detailed practices that have been accumulated over the years and that have proved themselves to address the many challenges of promoting and improving schools around the world.

School management is one of the most complex and challenging tasks. The use of the model of Leithwood et al. enables the organization of the decisions made, the management actions, the initiatives and actions undertaken to create a coherent and clear picture of a management model that succeeded in achieving its aim [14, p.15].

This article begins with a review of the literature that focuses on the management of education systems in general and then discusses school leadership and the model of practices of Leithwood et al. [14, p.17]. After the chapter of the methodology, we examine the leadership of HaShalom School through the leadership framework and present how these practices are implemented in the field and their contribution to the advancement of the school. Then, to support and strengthen the arguments about the school's success, we present evidence. To conclude, we present the main insights arising from the analysis of the management model of HaShalom School.

Materials and methods of research

Management in the Education System

The field of educational management and education policy has been a significant area of research in many countries around the world. The establishment of large and complex education systems has created a demand to impart skills to teachers who have acquired the appropriate professional education for work in teaching but not for management of systems.

The field of research in the area of educational administration developed in the United States in the early 20th century because of the need to train professional school managers and supervisors. This need led to a wave of many research studies, empirical and theoretical, which examine various components of management in an educational organization, decision making methods, leadership, and strategies for leading change in the educational institution [21, p.29]. In the literature, several terms are used to describe the field of educational management when there is no clear distinction between them: in England the term educational management is accepted, and in the United States the term educational administration is used. There is a disagreement as to whether these are different concepts that mean the same thing or complementary concepts [21, p.49]. Hence, for example, the British concept is broader than the American concept and addresses activities related to successful management [2, p.8]. Sergiovanni, Kelleher, McCarthy, and Wirt note in the research discussion on these concepts the low status of the concept of “management” in comparison to the concepts of “policy” and “leadership”. Therefore, research studies in the field of management emphasize the field of “educational leadership” [23, p.127].

Like the other education sciences, the administration of education draws its sources from texts and discourses from other social sciences and humanities, including philosophy, sociology, psychology, business administration and economics. Political science has contributed greatly to the development of models of educational policy. Some believe that educational management is similar to general management. The supporters of the general management approach believe that there are

universal principles of management that can be applied in any organizational framework, such as processes of strategic planning, budgeting, financial management, human resource management, community relations, and others [21, p.42].

In contrast to this approach, many in the field of education present an alternative approach, according to which there are significant differences between an educational organization, with schools as organizations, and organizations of other types. This fact makes it difficult to adopt models from other areas of management that were developed in industrial organizations [20, p.57]. For example, in educational organizations there are difficulties between organizational processes and outputs, the power of reward is found in the hands of the ministry of education or the ministry of finance, and there is great difficulty in setting measures to achieve goals, or in other words, whether the goal is academic achievements or development of creativity and curiosity among children [4, p.36]. The researcher notes that maintaining the effectiveness and efficiency of the organization depends on many other variables found outside of school, such as the child's family and environment and the child's cognitive and emotional characteristics. These aspects reinforce the approach that argues that the management of an educational organization as a school is different from the management of economic organizations.

The argument between the two approaches intensified in the 1990s, and as a result, in different countries the ministries of education developed management training courses for school managers, in which management models from various fields are taught. Over time, research in the field of political science contributed to the development of unique models of educational policies. This research contribution is expressed in the understanding of micro and macro processes in the management of the educational organization and connects to the knowledge based on theories and models developed in education [22, p.549].

In any case, there is no doubt that successful school management requires many skills and capabilities in many fields, and therefore in recent decades the research and public reference to school management is as to school leadership, a concept that encompasses a broader meaning of vision, leadership, and significant interpersonal skills. The following definition manages to reflect the main characteristics of leadership:

Leadership is a process of influence leading to the achievement of desired purposes. Successful leaders develop a vision for their schools based on their personal and professional values. They articulate this vision at every opportunity and influence their staff and other stakeholders to share the vision. The philosophy, structures and activities of the school are geared towards the achievement of this shared vision [5].

Leadership Models

School-based leadership has become more important especially in the recent period primarily because of the trend of decentralization experienced by education systems around the world [1]. It is accepted by all the practitioners in the field that school leadership has a greater influence on the achievements of the students, professional development of teachers, school climate, the school community, and overwhelmingly on the improvement of the school [13]. The recognition of the great importance of this leadership was accompanied in recent years by the development of different theoretical models that seek to describe and interpret the principal's practice and mainly to identify and formulate general principles that will facilitate the better understanding of what succeeds and what does not.

There are many competing models of school leadership, when different models emphasize different aspects in the school leadership, such as instructional leadership, managerial leadership, transformational leadership, moral and authentic leadership, distributed leadership, teacher leadership system leadership, contingent leadership, and so on [6, p.559]. Leithwood et al. show that almost all the school leaders rely on an identical repertoire of base practices, when the differences between successful leaders and others is in the way in which these practices are deployed [13]. This article focuses on the leadership framework proposed by the authors, a model that became

more sophisticated over the years [14, p.17] and now includes four areas of practices the leaders use and 21 specific secondary practices. The research studies carried out proved that all successful school leaders use these practices in the way they advance students and improve the school, the teaching staff, and the community connected to it.

1. **Set directions:** build a shared vision; identify specific, shared, short-term goals; create high-performance expectations; communicate the vision and goals.
2. **Build relationships and develop people:** stimulate growth in the professional capacities of staff; provide support and demonstrate consideration for individual staff members; model the school's values and practices; build trusting relationships with and among staff, students and parents; establish productive working relationships with teacher federation representatives.
3. **Develop the organization to support desired practices:** build collaborative culture and distribute leadership; structure the organization to facilitate collaboration; build productive relationships with families and communities; connect the school to its wider environment; maintain a safe and healthy school environment; allocate resources in support of the school's vision and goals.
4. **Improve the instructional program:** staff the instructional program; provide instructional support; monitor student learning and school improvement progress; buffer staff from distractions to their instructional work.

The researchers posit additional arguments about the above model. One of them, for example, addresses the importance of the context in which the leaders implement these practices. The authors argue that the leader's responsive approach, and not a response that dictates from above, is what makes the difference between successful leaders and those who are less successful. Another argument that researchers bring up pertains to the influence of the successful leader as advancing and improving the teaching and learning in the school, not necessarily directly but through considerable influence on the motivation of the teaching staff, their abilities, and their working conditions.

This model, which also reflects the emphases of PISA about excellence and equality in the education system [19], will provide for us guidelines through which the present article will examine and analyze the school leadership at the focus of this research study.

Methodology

Research Objective

The aim of the article is to present a research study in which the management practices of the school principal were examined using the model of Leithwood, Harris, and Hopkins and to develop insights in the context of the manner of deployment of practices that led to the advancement of the school [15, p.34]. The assumption is that learning from successful experience in management can help understand how a pedagogical management process is created that leads to high results of student achievements and organizational achievements on the national level.

Research Method

The method chosen in the research study is a case study, a qualitative methodology that focuses on one source and examines it in-depth for a long period of time and deploys in it many instruments in order to see an in-depth picture rich in details. However, it should be noted that as appropriate for a case study this is a research of one specific school (which is a pilot for a broader study). It is possible to learn from the research results considerably about the management model and its components.

Research Instruments and Research Methods

The research on the school management is based on a case study and includes a very great number of documents, such as test results, protocols of meetings, reports of teachers, results of national tests and surveys, interviews with teachers, students, and parents, and documents on the

school in the Ministry of Education and especially in the Research and Development Department that accompanied the school in the first years of the deployment of the leadership model.

The Research Context

The leadership model at the center of this research study was built, implemented, and assessed constantly in the school in Israel. This article reviews the context in which the need arose to “break the rules” and to search for creative and radical solutions for the school in a disadvantaged region in the south of the country. The article focuses on the main characteristics of the leadership model that led to a sweeping change in the school, advancement of the students, empowerment of the teachers, and creation of pride in the school community, in the vision built, and in the actions undertaken that led to the improvement of all the measurements related to the students’ achievements, the school climate, recruitment and leadership of initiatives by the teachers, and creation of a school model that in the end was disseminated, adopted, and implemented in other schools in Israel.

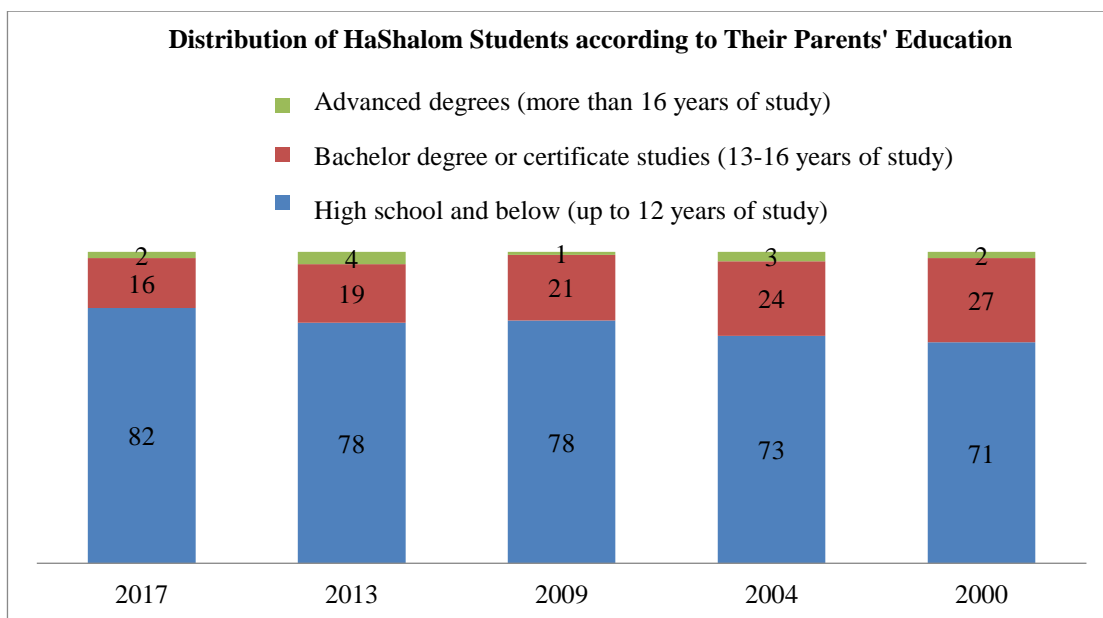


Figure 1. Characteristics of the Population of the Students’ Parents in the School

The school addressed here is situated in a disadvantaged neighborhood populated by immigrants from different countries as well as natives. Most residents of the neighborhood are people with day-to-day difficulties, and their low social-economic situation has in many cases affected the support they were able to give to their children who study in the school. Moreover, because of these difficulties the parents’ expectations from their children were low, and they led to the low motivation on the children’s part to advance and improve. Over the years, the situation of the neighborhood even deteriorated, and there was disappointment in the system that does not support and despair that led in many cases to inaction and apathy.

As can be seen in the illustration, most of the parents have a high school or lower education. This characteristic of the parents’ population in addition to the everyday existential difficulties that they experience are evidence of their difficulty to support, direct, and guide their children in the studies.

Results and considerations

The system of management of the school is looking for a formula that will succeed in harnessing the school teachers and the municipal and national education system to support the introduction of sweeping change in the school, the shaking up of the norms and low standards customary in it, and the embarking on a very challenging new way with real potential to shatter the

connection between social-economic status and achievements and the bringing of the school to new and fascinating areas of success. Evidence from many research studies carried out in the field of management and leadership of principals of successful schools converge to four domains of leadership practice [14, p.10], which are set directions, build relationships and develop people, develop the organization to support desired practices, and improve the instructional program.

We analyze the actions of the school principal on the basis of this leadership model and provide information about the manner of implementation of the practices in the special context of HaShalom School. Each one of the base practices and most of the secondary practices appear in the following analysis, so that a complete picture of the coping of the school principal and teaching staff with the great challenge is created.

The Management Practice of the School Principal

1. Set Directions

The school vision was built together with the staff of teachers with the accompaniment of a support and academic counseling staff. The first and foremost objective was to maximize the potential of students in various fields and to assimilate the motivation for excellence among the students and their teachers. The vision formulated, as expressed in documents in the school archives, has sub-objectives such as: expansion of students' knowledge and deepening in areas beyond those found in the regular curriculum; emphasis on inculcating educational, social and artistic skills in children; and creation of a supportive learning environment in which students will feel confident to make their voices heard and will receive support and encouragement in areas in which they are primarily interested and show strengths. The idea was to “attract from above” the strong side of every student and thus to empower the difference and range of abilities of the students in different areas. The perceptual transition of the school leadership was characterized by the departure from a starting point that emphasizes the reduction of gaps and the adoption of a perception that emphasizes that supports the cultivation of the students' diverse areas of excellence. In this way, the leading pedagogical principle is determined, according to which the aspiration for excellence will increase motivation, will increase the sense of efficacy, and will lead to the students' self-fulfillment. The premise was that beyond the development of students' sense of efficacy and belief in their abilities to achieve their goals, students would also internalize values of excellence along with values of commitment, social justice, and civic engagement. The vision and the objectives determined to realize it were detailed into guidelines for the actions adopted, including communication of the vision and the objectives to the student population and the entire school community and their recruitment to strive to achieve the objectives.

The challenging process of change and raising the threshold of expectations – of the students from themselves, of the teachers from themselves and their students, and of the parents from their children – was long and bumpy. Only the determination of the school principal and the teaching staff enlisted for the task enabled the success of the process, in which concepts and values of excellence became routine in the school discourse, penetrated and were assimilated into students and their families. Indeed, as many research studies indicate, the pursuit of high expectations of staff motivation, commitment, learning and achievement for all, students and staff as well, is one of the successful school leader's practices [15, p.29].

The school vision was built so that striving to achieve it will instill in students the desire and determination to excel and thus contribute to the possibility of social mobility, which is so important to them.

2. Build Relationships and Develop People

The teaching staff is the anchor of the school. To successfully engage teachers in the challenging task of making such a fundamental change in school activity, teachers must first develop in themselves a sense of efficacy to achieve the determined goals. For this, professional development processes have been established for all school teachers. It was decided that the process of the training for the assimilation of the reform in the school would be carried out in grade-based learning

communities of teachers. Every such learning community undertook to design an annual outline of excellence for each of the age groups and to build a detailed curriculum that implements the principles of excellence adopted by the school. During those team meetings, the role of the class educator was redefined as the case manager of each of her students. In the framework of the new job definition, the educator is responsible for identifying the strengths of each of her students, guides, supports, and instructs the student to meet the requirements of the areas of excellence in which he participates, and ensures the change of the class discourse towards the striving for excellence and the internalization of appropriate values of excellence and perseverance. Teacher learning in grade-based staff meetings also included an in-depth discussion of the issue of diversity and difference and how school staff should encourage excellence in a wide range of areas, depending on students' preferences and skills. Special emphasis was placed on the improvement of the teachers' skills to manage a meaningful dialogue with their students, actively listen, and to express empathy and support of the students. Another essential aspect discussed in the groups of teachers is the teachers' need for constant learning and lifelong continuous professional development.

The school principal, like the role of educator that was formulated, also took care to identify in the teachers their characteristic strengths and allowed the teachers to express their preferences and talents. In addition, to support the teachers, each teacher was assigned a disciplinary academic advisor and of course a listener, support and empathy from the school administration. The school principal's working assumption was that an empowered teacher cultivates an empowered student.

The success of the school principal in recruiting all the school teachers for this demanding process is a testament, first and foremost, to the relationship of trust and mutual appreciation created between the principal and the teaching staff. Building such a system of relationships between a principal and the teaching staff is not a trivial matter. Indeed Fox, Gong, and Attoh maintain that in many cases teachers feel pressure on the part of the principals and only viable, positive, and trust-based work relationships between the principal and the teaching staff are an essential condition for the achievement of the school objectives [8, p.10].

The school principal and teaching staff also formed a warm relationship with the school's parent community. Researches [17, p.115] proved that parents in hard-off families struggling for their livelihoods are not physically and mentally available for involvement in the school. Nevertheless, the principal and the teaching staff managed to harness the parents and share with them the school's educational processes and pedagogical perceptions. The parents who did not dare to dream about a future for their children because of the difficult reality in which they live experience this process along with them. They are involved in every aspect of the educational process. They are proud of their children's achievements and of the school whose achievements brought pride to the community.

Indeed, parent expectations for children's success at school were found to have the greatest influence on students' learning and achievement [11, p.239]. The encouragement of parents' involvement and engagement with school life is therefore a major concern of the school leadership.

The main parent leadership of the school has an active part and is a partner in the planning and leadership of the community, in order to create a better world for them and for their children. Regular meetings are held between the parents' leadership and the school staff. In these meetings, topics related to the school's educational activities and the community activities in which the school participates are discussed. In addition, in the school a school for the parents was established. In these days of the Covid-19 epidemic, it has also become a distance learning community, where learning sessions are held synchronously and asynchronously. Two parent mentoring groups discuss the issue of parental authority during the coronavirus period and are currently conducted on ZOOM. In addition, there is parent training in the use of distance learning tools individually, in coordination and in small groups.

3. Develop the Organization to Support Desired Practices

The modern perception sees leadership not as something focused on one individual in the organization, for example the school principal, but on the organizational construct [7]. Leadership is an activity adopted by many leaders in the organization, such as teachers, students, and also parents, in various school-related situations. However, despite all that is said here, the school principals continue to play a main role in the leadership activity; their actions, their behavior, and the strategies they employ significantly influence the school as an organization.

In HaShalom School staffs of teachers were established, when each staff is responsible for and leads in the field over which it has charge. For example, the management staff that is responsible for planning and strategic development of the school. The staff works in collaboration with an organizational counselor and academic counselor. The innovative excellence staff is responsible for research and development in the school. The teachers in the staff plan and write a curriculum in which the school values are assimilated. The staff works in cooperation with the research and development department of the Ministry of Education. Additional teacher staffs operate in the school, such as the assessment and measurement staff and others. Some of the staffs work in long-term projects and some in short-term tasks. The staffs' work is characterized by continuous collaborations over the years with each other as well as with other factors inside and outside the school.

Decades of research on leadership and teacher collaboration reveal that in successful schools, teachers work together toward common goals and pursuit a shared vision of continuously improving student achievement, as well as the improvement of the school organization [3, 15]. In these schools, leadership is not hierarchical position but rather a more democratic and distributed leadership based on expertise and context [10; 16].

A decentralized and flat management model is one of the strengths of the school as an organization, and it enables the constant development and improvement of the school as an organization and of its students and teachers.

4. Improve the Instructional Program

Research studies have found that the school principals have the ability to improve the teaching and learning in their school significantly, even if indirectly, through their influence on the teaching staff's motivation, their abilities, and the creation of opportunities for continuous learning and professional development [9].

Indeed, in the school where we engage, change of the learning method, areas of learning and manners of assessment of the students was at the basis of the new pedagogical approach intended to achieve the objectives and to promote the school vision. The principle at the basis of the pedagogical component is a perception of education for excellence as a main value that increases the sense of ability, increases the motivation, and leads to self-efficacy. Accordingly, the school discourse incorporates reference to and examination of the definitions of the concept of excellence and an emphasis on the values of excellence. In this discourse, which developed into a special school language, all members of the school community – the teaching staff, students and parents – are partners. For this purpose, learning hours were added and areas of learning were broadened, and all the students participate in one or more lessons according to their choice. Planning of the learning groups takes into account the variety of students in the school and the different skills in which they can excel in light of the multiplicity of intelligences. Thus, groups were created that emphasize diverse skills such as cognitive, creative, artistic, athletic, and other skills. In addition, the students each receive a personal mentor who accompanies and supports them closely.

The teachers themselves learned how to challenge students and how to motivate them to excel in their field. A weekly learning session for all school teachers was added to the schedule. In this session, teachers participate in training anchored in a detailed syllabus that includes research-based theoretical knowledge and the creation of practical knowledge on innovative pedagogies that promote and nurture students. Teachers' specialization in fostering excellence penetrated into every

aspect of their practice and led to a change in their perception from a traditional approach on the teacher’s role to a more innovative and advanced approach of a teacher as enabling and creating learning opportunities for the students.

The cultivation of the teachers is intended also to increase their self-awareness of their ability to lead, to make their voice heard, and to act in order to influence the school as a learning organization. Muijs and Harris illustrate the great importance of teacher leadership: “Teacher leadership was characterized by a variety of formal and informal groupings, often facilitated by involvement in external programs. Teacher leadership was seen to empower teachers, and contributed to school improvement through this empowerment and the spreading of good practice and initiatives generated by teachers” [18, p. 961].

Data on the School Achievements

This chapter presents data from recent years that strengthen the article’s arguments on the success of the leadership model in leading the school to exceptional achievements.

1. Transformation of the School to a Supra-Regional School

An almost absolute majority of elementary schools in Israel are regional schools that serve only the community in which the school is located. Schools that attain exceptional achievements and have a unique educational agenda are eligible to become supra-regional schools – schools whose gates are open to anyone who wants to study in them, even from remote areas. For example, in a city where there are about thirty regional elementary schools one or two schools can become supra-regional schools. HaShalom School became a supra-regional school about four years ago. The implication of this process is that the school’s name and reputation have become synonymous with excellence, and students from all over the city are now seeking to attend the school.

2. Transformation of the School into a Model School

In recent years, dozens of delegations of teachers, principals, and educators from all over the country have come to visit the school, to learn how to turn a failing school into an exemplar of educational innovation.

3. The District School of Excellence Award

In the year 2020, the school received an award of excellence from the Ministry of Education. The committee that recommended granting the school the excellence award wrote in the certificate: “... we have found that the school operates in a variety of channels for the implementation of meaningful learning and the development of innovative teaching-learning processes This is the third year in which the school is supra-regional and focuses on education for excellence in sports and health sciences. In collaboration with the R&D department, a unique model was formulated in the school that has been successfully implemented in ten schools in the country. We were exposed to a pedagogy that relies on unique and innovative practices, based on an educational perception that believes in encouraging diversity in students’ strengths, while focusing on a sense of ability, motivation to learn, and self-efficacy.”

4. Certificate for Excellence of the Ministry of Education for the School Principal

In the year 2021 the school principal received a certificate of excellence for her work. The certificate said: “The Certificate of Excellence for the Year 2021 is given to Mrs. the principal of HaShalom School in the city of for setting an educational vision for excellence in learning and in values, for the creation of an optimal and empowering educational climate, for leading the students to fulfill their abilities and develop self-direction in the learning and to aspire to achievements, for development of teaching processes, learning, and innovative assessment relevant to the learners’ world, for the promotion of a sense of efficacy, the development of thinking, cultivation of skills and encouragement of creativity and curiosity, for constantly striving to improve on the basis of an organizational culture that encourages dialogue, teamwork, professional development, partnership of parents and integration in the community on your influential leadership and sense of missions accompanying it, for the promotion of the quality and resilience of the

education system in the district ... and shaping the image of society in Israel, and for the glory of the State of Israel.”

The statements presented here are only one aspect of school success – the aspect of the widespread recognition that the school receives and that heads its educational activities, both on the part of the Ministry of Education and the local authority, but also, and most importantly, on the part of the school community and the entire district community. All of these are evidence of the change that the school has experienced over the past 12 years.

Conclusions

The aim of the study was to try to gain insights into a leadership model that succeeded in promoting a disadvantaged school in an area with a struggling population of low socioeconomic status, advancing it to success while revolutionizing the overall education perception of the school, its teachers, its students, and the school community. The theoretical framework selected (Leithwood et al., 2020) makes it possible to analyze the management practices of the school leadership, and with their help to refine those whose contribution to the promotion of the school was the most significant. The article shows the implementation of four basic practices and how these were expressed in the specific context of HaShalom School at the focus of the research. The manner of implementation of these practices that is based on a decentralized leadership model, responsive, which empowers teachers and students and leads to the change of the school discourse, a discourse that the word “excellence”, has become an integral part of, and the aspiration to excel was internalized by both students and teachers.

Many things contributed to the success of the change that HaShalom School experienced. However, if we want to present a limited number of principles whose contribution appears to be the greatest, then we obtain the following list:

1. The importance of setting a challenging but achievable vision, and a constant uncompromising pursuit of achieving it. In the case of HaShalom school, the vision of excellence as a value, of personal excellence, of cultivation of diversity and strengths of each one – both students and teachers.
2. The adoption of a model of decentralized democratic management and involvement of teachers as leading initiatives and pedagogical innovation.
3. The cultivation of a staff of teachers and adoption of values of constant professional development and lifelong learning.
4. The encouragement of the involvement of the parents in the school and harnessing of them to achieve the educational goals.
5. The creation of an open and safe school climate that relies on the empathetic and attentive dialogue with the students.

The school that adopts such an educational perception can also deal with unexpected challenges, such as the COVID-19 pandemic and the associated lack of certainty. Indeed, the management practices and the school spirit have proved themselves, and proof is the citation for excellence that the school principal was awarded during the pandemic.

We end with a quote that illustrates the educational perception of the school: Excellence is not a wreath of bay leaves that adorns the head of the outstanding once and for all. Whoever settles for this will eventually find himself adorned with a bouquet of dry, brown, crumbling leaves. It is necessary to win such a wreath again and again, each time anew [12, p.48].

Bibliography

1. Barber M., Whelan F., Clark M. Capturing the Leadership Premium: How the World's Top School Systems Are Building Leadership Capacity for the Future. 2010. http://Mckinseyonsociety.Com/Downloads/Reports/Education/Schoolleadership_Final.Pdf
2. Bell L., Bush T. The Policy Context. In: *The Principles of Educational Leadership & Management*. London: Paul Chapman Publishing, 2002.
3. Bernhardt V. L. *Data Analysis for Continuous School Improvement*. New York: Routledge, 2017.
4. Bush T. *Theories of educational management: Second edition*. London: Paul Chapman, 1995.
5. Bush T., Glover D. *School Leadership: Concepts and Evidence*. Nottingham: National College for School Leadership. 2003. https://www.researchgate.net/publication/252485640_School_Leadership_Concepts_and_Evidence
6. Bush T., Glover D. School Leadership Models: What Do We Know? In: *School Leadership & Management*, 2014, 34:5, p.553-571.
7. Evertson W. D. The Influence of Principal Leadership on Teacher Collaboration: Does Effective Professional Development Mediate This Effect?, Ph.D. Dissertation, The Graduate College, The University of Nebraska. 2020. <https://www.Proquest.Com/Docview/2398237127?Pq-Origsite=Gscholar&Fromopenview=True>
8. Fox J., Gong T., Attoh P. The Impact of Principal as Authentic Leaders on Teacher Trust in the K-12 Educational Context. In: *Journal of Leadership Studies*, 2015, 8 (4). p.6–18.
9. Hallinger P., Heck R. Re-Assessing the Principal's Role in School Effectiveness: A Review of Empirical Research 1980-1995. In: *Educational Administration Quarterly*, 1996, 32 (1), p. 5–44.
10. Hallinger P., Heck R. Conceptual and Methodological Issues in Studying School Leadership Effects as a Reciprocal Process. In: *School Effectiveness and School Improvement*, 2011, 22, p.149–173.
11. Jaynes W. A Meta-Analysis of the Relation of Parent Involvement to Urban Elementary School Student Academic Achievement. In: *Urban Education*, 2005, 40, p.237- 269.
12. Kasher A. On Excellence, Also in Teaching. In: *On the Height*, 2003, 2, p.48-51.
13. Leithwood K. C., Day P., Sammons A., Harris K. A., Hopkins D. Seven Strong Claims about Successful School Leadership. 2006. https://www.researchgate.net/publication/238717790_Successful_School_Leadership_What_It_Is_and_How_It_Influences_Pupil_Learning
14. Leithwood K., Harris A., Hopkins D. Seven Strong Claims about Successful School Leadership Revisited. In: *School Leadership & Management*, 2020, 40(1), p.5-22.
15. Leithwood K., Harris A., Hopkins D. Seven Strong Claims about Successful. In: *School Leadership and Management*, 2008, 28 (1), p.27–42.
16. Louis K. S., Leithwood K., Wahlstrom K. L., Anderson S. E., Michlin M., Mascall B. *Learning from Leadership: Investigating the Links to Improved Student Learning*. Final report of Research Findings. New York: The Wallace Foundation, 2010. 338 p.
17. Mantovani D., Gasperoni G. Native and Immigrant Parents' Involvement in School-Related Activities in France and Italy. In: *Italian Journal of Sociology of Education*, 2018, 10(3), p.110-139.
18. Muijs D., Harris A. Teacher Leadership in (In)Action: Three Case Studies of Contrasting Schools. In: *Educational Management, Administration and Leadership*, 2007, 35 (1). p.111–134.
19. OECD. *Overview: Excellence And Equity In Education*. In *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing, 2016.

20. Oplatka I. *The Legacy of Educational Administration*. Berlin: Peter Lang, 2010. 210 p.
21. Oplatka I. *Educational Management Foundations: Leadership and Management Educational Organization*. Tel Aviv: Pardes. 2015.
22. Oplatka I., Nupar I. The Intellectual Identity of Educational Administration: Views of Israeli Academics. In: *International Journal of Educational Management*, 2014, 28(5), p.546-559.
23. Sergiovanni T.J., Kelleher P., McCarthy M.M., Wirt F.M. *Educational Governance and Administration*. Boston: Pearson Education, 2008.

UDC: 656.087, 334.02

FEASIBILITY STUDY FOR REVISING THE COMPOSITION OF EMERGENCY RESPONSE ZONES

ТЕХНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕСМОТРА СОСТАВА ЗОН РЕАГИРОВАНИЯ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

*PEANCOVSCHEI Serghei, PhD student,
Head of Alert, Information Systems and Communications Department
General Inspectorate of Emergency Situations of the Republic of Moldova, Chisinau*

*ПЯНКОВСКИЙ Сергей, студент III цикла обучения,
Начальник Управления оповещения, информационных систем и связи
Генеральный инспекторат по чрезвычайным ситуациям
Республика Молдова, Кишинэу*

***Аннотация:** В статье рассмотрены вопросы, связанные с поиском и экономическим обоснованием решений по сокращению времени реагирования и модификации зон ответственности спасательных подразделений в Республике Молдова. Предложена модель минимизации расстояния маршрутов экстренного реагирования служб Генерального Инспектората по Чрезвычайным Ситуациям. Предложенный концептуальный подход сокращения пути следования на происшествие, не требует дополнительных финансовых расходов, позволяет увеличить количество населённых пунктов в которых будет оказана своевременная экстренная помощь, обеспечивает экономию эксплуатационных затрат.*

***Annotation:** The article deals with issues related to the search and economic justification of solutions to reduce the response time and modify the areas of responsibility of rescue units in the Republic of Moldova. A model for minimizing the distance of emergency response routes of the General Inspectorate for Emergency Situations is proposed. The proposed conceptual approach to reducing the route to an accident does not require additional financial costs, allows to increase the number of settlements in which timely emergency assistance will be provided, and provides savings in operating costs.*

***Ключевые слова:** чрезвычайные ситуации, зоны реагирования, риски, экономическая эффективность, маршруты следования, эффективные решения*

***Keywords:** emergency situations, response zones, risks, economic efficiency, routes, effective solutions*

Введение

По своей выраженной специфике и как составляющая природных и техногенных процессов, чрезвычайная ситуация – явление случайное и поэтому полностью её исключить невозможно [10]. В этом плане, перед человечеством постоянно стоит задача сведения до минимума пагубных её воздействий на социально экономическую среду.

Исходя из выше сказанного, становится очевидным, что как на уровне государства, так и на бытовом уровне, должно быть чёткое понимание того, что обеспечение безопасности связано с определёнными затратами, а экономия на ней может потребовать значительных дополнительных расходов. Следовательно, любые научно-технические, экономические, социальные и организационные задачи в этой сфере могут быть выполнены на основе

различных решений, а выбор альтернативных вариантов последних следует иметь место только после проведения определённых достоверных расчётов.

В данном контексте технико–экономическая эффективность систем реагирования на чрезвычайные ситуации и грамотное использование финансовых и других ресурсов, являются важнейшими компонентами их организации и функционирования стороной выделяемых для решения стоящих задач.

Материалы и методы исследования

Данный материал рассматривает поиск и экономическое обоснование сокращения времени реагирования путём пересмотра состава и числа зон ответственности спасательных подразделений в Республики Молдова.

Обсуждения и результаты

Существующее положение дел в исследуемой области

Из-за частоты, степени и объёмов влияния на современном этапе эволюции человечества всё больше внимания уделяется эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации. Среди других, временной показатель является одним из основных характеристик реагирования, так как чем короче размер временного периода, тем лучше показатель реагирования.

С этой целью важно установить тот факт, что начало процесса реагирования охватывает период с момента поступления информации, и завершается с моментом убытия последнего спасательного подразделения. Интервал реагирования характеризуется показателями: время начала и время окончания реагирования.

В этом смысле, необходимо отметить, что международные стандарты регламентируют только часть временного показателя реагирования, а именно: время реакции, которое характеризуется временным периодом с момента поступления звонка до прибытия сил экстренного реагирования к месту возникновения экстренной ситуации. В разных странах время реакции определено в пределах 15 – 20 минут, также просматривается тенденция к уменьшению этого временного показателя.

Оставшийся временной период, с момента прибытия сил реагирования до завершения проведения спасательных работ не подлежит строгому нормированию, в виду индивидуальности и сложности проведения аварийно-спасательных работ.

В научной среде встречаются работы, в которых авторы [4-7] предлагают отказаться от жёсткого нормирования времени прибытия сил реагирования к месту происшествия. Вместо этого предлагается строить помещения сил реагирования на расстоянии не более 12 – 15 километров, что также включается во временной интервал 15 – 20 минут [3; 8].

С экономической точки зрения, такой подход оправдан в случае утверждения плана градостроительства для новых городов и микрорайонов. В ситуациях существующих городов и населённых пунктов в сельской местности, а также подразделений дислокации сил экстренного реагирования, необходим поиск альтернативных оптимальных решений для минимизации временных потерь в пути следования к месту чрезвычайного происшествия [9].

Данные исследования подтверждают факт особой важности оптимизации времени реакции специализированных подразделений на чрезвычайные ситуации.

Моделирование процесса эволюции чрезвычайной ситуации

С целью выполнения данного моделирования первоначально необходимо применение словесного (вербального) моделирования исследуемого процесса реагирования в рамках временного периода реакции. При возникновении экстренного события, реагирование на последнее начинается поле того, как это событие было идентифицировано. Далее субъект или техническое устройство, измеряющее физическое отклонение от стандартных характеристик, передаёт информацию в специализированную диспетчерскую службу. С

этого момента и начинается процесс реагирования, который фиксируется временными точками начала передачи и начала приёма информации. Разница во времени характеризует временной интервал приёма сообщения ($t_{\text{ответ}}$). Далее оператор принимает информацию и формирует электронную карточку происшествия ($t_{\text{интервью}}$), следующий этап связан с передачей миссии реагирования в спасательное подразделение ($t_{\text{передача миссии}}$). На её основе силы экстренного реагирования начинают сбор по тревоге ($t_{\text{тревога}}$). Завершающий временной этап состоит в следовании к месту происшествия ($t_{\text{в пути}}$).

Вышеописанные временные этапы, за исключением времени в пути, имеют фиксированные временные характеристики, закреплённые нормативными документами.

Временной период $t_{\text{в пути}}$ является непостоянной переменной величиной, так как зависит от скорости движения и длины расстояния. Поэтому, время в пути имеет прямо пропорциональную зависимость;

$$t_{id} = \frac{S}{v} \quad (1)$$

где: t_{id} – время в пути, S – длина расстояния, V – скорость движения.

Проведёнными расчётами установлено, что при движении со скоростью 60км/час, подразделение спасателей должно быть размещено на расстоянии 15 км от места возникновения чрезвычайной ситуации.

$$S = v \cdot t = 60 \text{ км/час} \cdot 15 \text{ мин} = 15 \text{ км}, \quad (2)$$

Как было отмечено выше, чтобы уложиться в норматив, время реакции не должно превышать 20 минут при расстоянии не более 15 км. В идеальных условиях расстояние реагирования одного подразделения должно составлять по прямой не более 15 километров, в связи с чем, данный показатель можно считать радиусом зоны реагирования. В этом случае максимальное расстояние между двумя спасательными подразделениями должно быть не более 30 километров. На рисунке 1 показан расчёт зоны реагирования для подразделений «А» и «Б», с указанием минимального расстояния между подразделениями, которое должно составлять не более 30 километров.

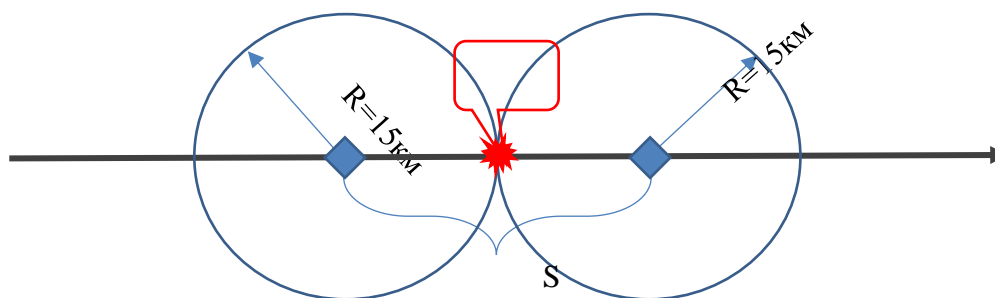


Рисунок 1. Расчёт оптимального радиуса зоны реагирования [разработан автором]

Чтобы уложиться в норматив, требуется или увеличить скорость передвижения или уменьшить расстояние от дислокации спасательных подразделений до места возникновения чрезвычайной ситуации.

Первый показатель зависит от многих факторов, например, таких как мощность двигателя машины, качество дорожного покрытия, географические особенности местности, затяжные подъемы, извилистость дорог, др.

Косвенным показателем, влияющим на скорость передвижения, является загруженность дорог, возможность образования пробок (заторов), культура поведения всех участников движения на пути следования к месту возникновения чрезвычайной ситуации. Можно указать и другие факторы, от которых зависит скорость передвижения. В любом случае, требуется выбирать такую скорость передвижения транспорта, которая обеспечивала бы безопасность экипажа.

Второй показатель влияния на реагирование — расстояние. На первый взгляд, невозможно изменить, особенно в существующей административной инфраструктуре. Разве что заняться пересмотром расположения спасательных подразделений, для дальнейшего обустройства новых подразделений или дислокации спасательных команд. Этот подход является финансово затратным и долгосрочным.

Данная работа предлагает метод по сокращению расстояния в два, а в некоторых случаях и в три раза, что, в свою очередь, приведёт к уменьшению времени реакции в два и, соответственно, в три раза, тем самым увеличит количество зон выездов и территорий, на которых уменьшится время реагирования.

Используя метод геоинформационных систем, была составлена карта месторасположения районных центров, в которых имеются подразделения реагирования. Полученные данные были наложены на слой административного деления Республики Молдова (рис. 2).

На карте очень хорошо видно, что районные центры, обозначенные красными точками, не находятся строго в центре административно-территориальной зоны, а смещены к краям зон ответственности (например, Унгены, Кантемир, Яловены, Чимишлия, Бричаны и др.), что приводит к существенному увеличению расстояния при реагировании в своих административных границах, что также не соответствует расчёту, представленному на Рисунке 1.

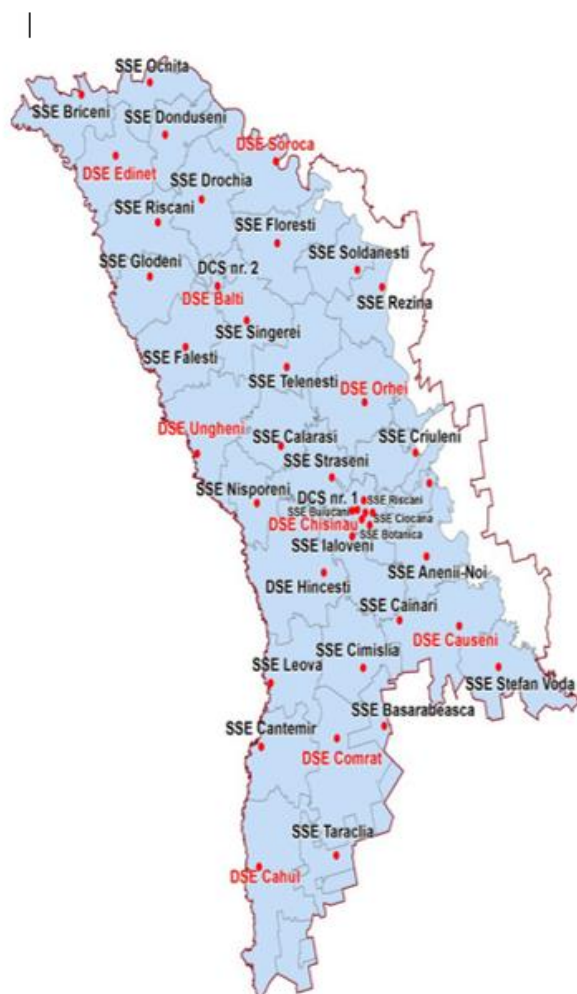


Рисунок 2. Географическое расположение районных центров в пределах

В связи с тем, силы экстренного реагирования расположены в этих же районных центрах, то для уменьшения времени реакции, в настоящей статье предлагается пересмотреть

план привлечения сил и средств таким образом, чтобы применялись правила, независимые от административного деления Республики Молдова. С этой целью вводится следующее базовое условие: на чрезвычайное происшествие должно выезжать ближайшее по расстоянию подразделение. Пример реализации такого подхода отражён на рисунке 3.

Населённый пункт Кетросу административно-территориально расположен в районе Анений Ной. Из рис.3 видно, что расстояние между двумя населёнными пунктами (Анений Ной – Кетросу) составляет в среднем 17,3 км. Средняя скорость движения автомобиля 60 км/час. Максимальное время в пути составляет 17 минут, рассчитывается по формуле:

$$T = S/V = 17,3 \text{ км} / 60_{\text{км/час}} = 17 \text{ мин}, \quad (3)$$

Из рассмотренной карты видно, что ближайшим спасательным подразделением является пожарная часть из населённого пункта Добружа, который территориально принадлежит муниципию Кишинёв. До той же географической точки, где произошла чрезвычайная ситуация, расстояние составляет 4,4 км, а максимальное время в пути составляет 4 минуты что в 4 раза меньше, чем из Новых Анен.

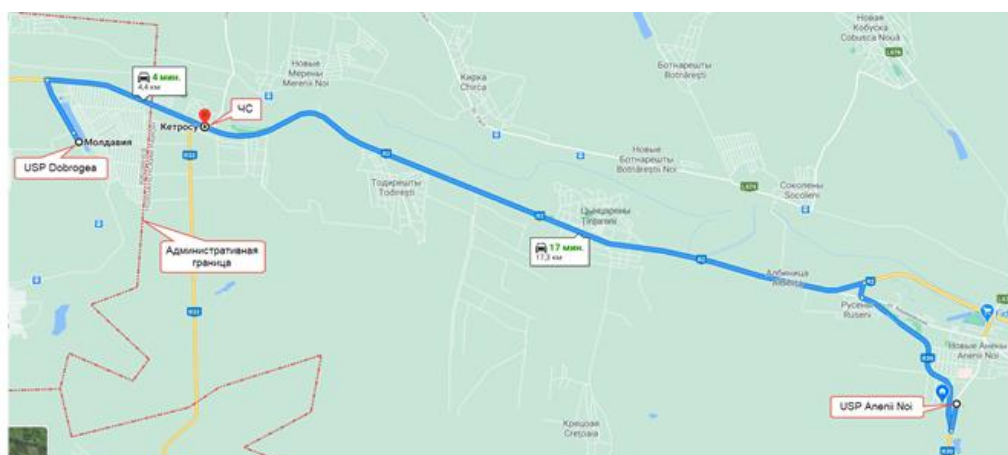


Рисунок 3. Карта маршрутов реагирования в село Кетросу, района Анений Ной
[разработан автором]

В таком случае, при замена первого подразделения на второе, приведёт к сокращению расстояния и, как следствие, к укорачиванию времени реакции в данном примере в 2,5 раза, что подтверждается следующими расчётами.

$$T_{гс} = T_{гр} + T_{ид} \quad (4)$$

где

$T_{гс}$ – время реакции на чрезвычайную ситуацию,

$T_{гр}$ – временной этап приёма и обработки поступающей информации, максимальная величина составляет не более 5 минут. Данный временной показатель определён внутренними нормативными документами сил реагирования.

$T_{ид}$ – временной этап в пути.

Подставляя соответствующие значения в формуле (4), получаем следующие результаты.

$$T_{гс-Новые Анены-Кетросу} = T_{гр} + T_{ид} = 5 \text{ мин} + 17 \text{ мин} = 22 \text{ мин} \quad (5)$$

$$T_{гс-Добружа-Кетросу} = T_{гр} + T_{ид} = 5 \text{ мин} + 4_{\text{мин}} = 9_{\text{мин}} \quad (6)$$

Приведённые расчёты наглядно подтверждают факт значительного сокращения времени реакции, тем самым способствуя увеличению числа населённых пунктов, попадающих в ту или иную зону реагирования с расстоянием не более 15 км.

Расчёты схем размещения зон экстренного реагирования на возникшие чрезвычайные ситуации

Существующие Административно-территориальное деление Республики Молдова представляет 33 района и 11 муниципиев, в которых, согласно штатной структуре Главного Инспектората по Чрезвычайным Ситуациям, расположены 48 спасательных подразделений. В приведённых данных не включены населённые пункты и подразделения спасателей, расположенных в административно-территориальной единице на левом берегу Днестра.

Согласно действующему плану привлечения сил и средств по ликвидации чрезвычайных ситуаций, в пределах административно-территориального деления, определены зоны выездов для каждого подразделения. Проведённый анализ демонстрирует, что из 1541 населённого пункта только 664 находятся в 15 километровой зоне реагирования, а 887 расположены за пределами 15-километровой зоны, из которых 709 населённых пунктов входят в зону с расстоянием от 15 до 30 км, что вдвое больше допустимой нормы. Для 168 населённых пунктов норма превышена в 2,8 раза. А для двух поселений допустимое расстояние превышено в 3 раза. Другими словами, в 56,91% пунктов население не получит помощи за 20 минут, установленных национальными и международными стандартами [1; 2].

Используя метод геоинформационных систем, были пересмотрены зоны реагирования для 1541 населённого пункта, а руководствуясь концепцией выезда на чрезвычайную ситуацию ближайшего подразделения по её ликвидации. Полученными результатами констатирован факт увеличения числа населённых пунктов с 664 до 1003, которые вошли в диапазон 15 километровой зоны реагирования (Таблица 1), то есть на 339 населённых пунктов больше.

Таблица 1. Организационно-техническая эффективность распределения числа населённых пунктов по условиям формирования зон реагирования, согласно их расположению от возникших чрезвычайных ситуаций [разработано автором]

Условие формирования зон выезда	Число населённых пунктов			
	$P \leq 15$ км	$15 < P \leq 30$ км	$30 \text{ км.} \leq P$	Всего
По административному делению.	664	709	168	1 541
По ближайшему подразделению	1003	494	44	1 541
Итог	339	-215	-124	

С целью доказательства преимущества технико-организационной эффективности на основе применения принципа выезда на чрезвычайную ситуацию можно выполнять нижеследующие расчёты:

1) расчёты 15 километровой зоны, построенной по критерию существующего административного деления:

$$\begin{aligned} 1541 &= 100\% \\ 664 &= X_1 \end{aligned} \quad X_1 = \frac{664 * 100}{1541} = 43,09 \% \quad (7)$$

$X_1 = 43,09 \%$ населённых пунктов, которые получают экстренную помощь в временном интервале до 20 минут.

Результаты расчётов подтверждают, что при существующем подходе больше половины населённых пунктов Республики Молдова не получают своевременной помощи, 56,91% (100% – 43,09%).

2) расчёты 15 километровой зоны, построенной согласно принципу выезда ближайшего по расстоянию подразделения экстренного реагирования.

$$\begin{aligned} 1541 &= 100\% \\ 664+339 &= X_2 \end{aligned} \quad X_2 = \frac{1003 * 100}{1541} = 65,09\% \quad (8)$$

значение $X_2 = 65,09\%$ населённых пунктов, которым будет своевременно оказана экстренная помощь в пределах 20 минут. В тоже время только 34,91% (100% – 65,09%) не получают своевременной помощи.

В результате сравнения расчётов рассматриваемых подходов, в формировании зон экстренного реагирования, можно установить, что полученные результаты свидетельствуют тенденции увеличения на 22% числа обслуживаемых населённых пунктов при выезде ближайшего по расстоянию подразделения экстренного реагирования на чрезвычайную ситуацию,

$$X_2 - X_1 = 65,09\% - 43,09\% = 22\% \quad (9)$$

Экономическое обоснование необходимости сокращения расстояния

К основным показателям экономической эффективности подразделений спасателей и пожарных относятся: капитальные вложения, эксплуатационные расходы, экономический ущерб от чрезвычайной ситуации. Весьма важным критерием рассматриваемой эффективности является и область страхования от стихийных бедствий.

Изменения состава зон реагирования связаны прежде всего с эффективностью эксплуатационных расходов, часть из которых характеризуется экономическими показателями с константной величиной. К ним относятся затраты на содержание зданий, личного состава сил экстренного реагирования, а другая часть с экономической эффективностью изменяемых величин показателей раздела эксплуатации машин экстренного реагирования.

В данном аспекте годовые затраты на содержание и эксплуатацию одной машины экстренного реагирования ($Z_{\text{машины}}$) вычисляются по формуле.

$$Z_{\text{машины}} = Z_{\text{ам}} + Z_{\text{кап.рем}} + Z_{\text{тех.рем}} + Z_{\text{топливо}} + Z_{\text{смазка}} + Z_{\text{шины}} \quad (10)$$

где

$Z_{\text{ам}}$ — амортизационные отчисления на полное восстановление (лей/год);

$Z_{\text{кап.рем}}$ — затраты на капитальный ремонт (лей/год);

$Z_{\text{тех.рем}}$ — затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание (лей/год);

$Z_{\text{топливо}}$ — затраты на топливо (лей/год);

$Z_{\text{смазка}}$ — затраты на смазочные материалы (лей/год);

$Z_{\text{шины}}$ — затраты на износ шин (лей/год);

Полные затраты на содержание автомобилей экстренного реагирования $PZ_{\text{машины}}$ рассчитывается по формуле

$$PZ_{\text{машины}} = n \times Z_{\text{машины}}, \text{ лей/год} \quad \text{где } n \text{ — количество автомобилей;} \quad (11)$$

В связи с этим ожидается:

- снижение числа погибших,
- уменьшение материального ущерба,
- повышение уровня защищенности граждан и их имущества,
- снижение рисков (последствий), связанных с чрезвычайными ситуациями,
- эффективная экономия эксплуатационных расходов, приводит к продлению срока эксплуатации машин экстренного реагирования, что позволит увеличить количество экстренных выездов.

Выводы

1. Предложенная концепция реагирования на чрезвычайные ситуации приводит к увеличению числа населенных пунктов, охваченных 15 - километровой зоной реагирования.
2. По мимо этого, будет расти численность обслуживаемого населения, которому возможно оказание экстренной помощи во временном интервале до 20 минут.
3. Значением данного показателя чрезвычайно важно для проведения успешных и эффективных миссий по спасению людей и сокращению материального ущерба от чрезвычайных ситуаций.
4. В конечном счёте, рассмотренный подход и базирование на соответствующие расчёты положительно скажется на социально-экономическую ситуацию в Республике Молдова.
5. Разработанный концептуальный организационно-управленческий подход относительно пересмотра национального плана привлечения сил и средств, при условии, выезда на чрезвычайное происшествие ближайшего по расстоянию подразделения является технически и экономически оправданными.

Библиография

1. Абдурагимов Г. К оптимизации районов выезда пожарных частей г. Москвы 1998.
2. Абдурагимов Г. О проблеме оптимизации границ районов выездов пожарных подразделений города. В: Пожаровзрывобезопасность, 2000.
3. Беликов А. Принятие оптимальных решений при минимизации потерь времени в пути следования к объектам. ЧС, ТДАТУ Мелітополь. 2013.
4. Брушлинский Н. Системный анализ деятельности Государственной противопожарной службы. Москва, 1998.
5. Брушлинский Н., Коломиец Ю., Соколов С., Вагнер П. Безопасность городов: имитационное моделирование городских процессов и систем: Москва: ФАЗИС, 2004.
6. Брушлинский Н. Моделирование оперативной деятельности пожарной службы. Москва: Стройиздат, 1981.
7. Брушлинский Н., Соколов С., Алехин Е., Коломиец Ю. Научно-практические основы организации территориальных подразделений противопожарной службы в России. Москва, 2007.
8. Брушлинский Н., Соколов, С. О нормировании времени прибытия пожарных подразделений к месту пожара. В: Пожаровзрывобезопасность 2011.
9. Пряничников В. Концепция модели обеспечения нормативного времени прибытия аварийных служб в условиях. 2015. <https://www.dissercat.com/content/informatsionno-analiticheskaya-podderzhka-upravleniya-operativnymi-pozharno-spatelnymi-pod>
10. Пянковский С. Классификаторы для системы поддержки принятия решений в чрезвычайных ситуациях. Черкаси: ЧНУ, 2019.

1.2. SOCIAL SCIENCES

1.2. ȘTIINȚE SOCIALE

UDC: 37:316.74

THE IMPORTANCE OF MULTICULTURAL EDUCATION IN SCHOOL

IMPORTANȚA EDUCAȚIEI MULTICULTURALE ÎN ȘCOALĂ

*MARINESCU Gabriela, PhD, university professor, Faculty of Medical Bioengineering
University of Medicine and Pharmacy “Gr.T.Popa”, Iasi, Romania*
*STOICA Cristina Maria, PhD, university professor, Dean of the Faculty of Psychology,
Education Sciences and Social Work, University “Petre Andrei”*

*MARINESCU Gabriela, doctor, profesor universitar, Facultatea de Bioinginerie
Medicală Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România*
*STOICA Cristina Maria, doctor, profesor universitar, decanul Facultății de Psihologie,
Științe ale Educației și Asistență Socială, Universitatea „Petre Andrei”*

Annotation: Multiculturalism in education acquires new dimensions given the complexity and timeliness of demographic, economic, social, and political changes. Migration, school, work, online communication continuously create a cultural, experiential diversity, which every community must take into account. Some specialists (Banks & Banks, 2002) have argued for about 20 years, the need to introduce multicultural education in education systems, without this happening in the practice of countries, nor in those recognized for cultural, linguistic and ethnic diversity. Multicultural education means promoting a "good understanding" between "different" individuals. The purpose of multicultural education in organizations and communities is to try to bring more social equity. Multicultural education raises questions such as: "How can I better understand others who are not like me? How can I communicate clearly with others? What can I do for society? How do I become actively and civilly involved in changing what I would like to change? Living with people from other cultures who leave or come to work or study involves tolerance, understanding, the absence of racism, xenophobia, prejudice or stereotypes, including religious. Globalization and digitalization are transforming life and work, which is why the ability to decode cultural differences becomes essential for customers, users, suppliers, colleagues from anywhere in the world (Meyer, 2015).

Multicultural education, a philosophical concept built on the ideals of freedom, justice, equality, equity, and human dignity, if introduced into education systems, will prepare young people for their responsibilities in an interdependent world. The school can play an important role in developing the attitudes and values necessary for a democratic society. It can enhance cultural differences by promoting the pluralism that communities reflect. The school can challenge all forms of discrimination and this phenomenon and through imitation, over time, can spread leading to improved coexistence between very different people, regardless of origin, gender, religion, culture.

Adnotare: Multiculturalismul în educație capătă noi dimensiuni date de complexitatea și actualitatea schimbărilor demografice, economice, sociale și politice. Migrația, școala, munca, comunicarea online creează continuu o diversitate culturală, experiențială, de care fiecare comunitate trebuie să țină cont. Unii specialiști (Banks & Banks, 2002) au susținut 20 de ani, nevoia introducerii educației multiculturale în sistemele de învățământ, fără ca acest lucru să se întâmple în practica țărilor, nici în cea a celor recunoscute pentru diversitate culturală, lingvistică și etnică. Educația multiculturală înseamnă promovarea unei „bune înțelegeri” între indivizi „diferiți”. Scopul educației multiculturale în organizații și comunități este acela de a încerca

aducerea unui plus de echitate socială. Educația multiculturală naște întrebări, de genul: „Cum pot să înțeleg mai bine pe alții care nu sunt ca mine? Cum pot să comunic clar cu ceilalți? Ce pot face eu pentru societate? Cum mă implic activ și civilizat în a schimba ceea ce aș vrea să schimb? Conviețuirea cu oameni din alte culturi care pleacă sau vin pentru a munci sau a învăța presupune toleranță, înțelegere, absența rasismului, xenofobiei, prejudecăților sau stereotipurilor, inclusiv religioase. Globalizarea și digitalizarea transformă viața și munca, motiv pentru care abilitatea de a decodifica diferențele culturale devine esențială pentru clienți, utilizatori, furnizori, colegi de oriunde de pe glob (Meyer, 2015).

Educația multiculturală, concept filosofic construit pe idealurile de libertate, justiție, egalitate, echitate și demnitate umană, dacă va fi introdusă în sistemele de învățământ, va pregăti tinerii pentru responsabilitățile lor într-o lume interdependentă. Școala poate juca un rol important în dezvoltarea atitudinilor și valorilor necesare unei societăți democratice. Ea poate valoriza diferențele culturale, promovând pluralismul pe care comunitățile îl reflectă. Școala poate contesta toate formele de discriminare și acest fenomen și prin imitație, în timp, se poate propaga ducând la ameliorarea conviețuirii între oameni foarte diferiți, indiferent de origine, gen, religie, cultură.

Keywords: attitudes, coexistence, cultural differences, multicultural education, multiculturalism, pluralism, values

Cuvinte-cheie: atitudini, conviețuire, diferențe culturale, educație multiculturală, multiculturalism, pluralism, valori

Introducere

În anul 2020, aproape 281.000.000 de oameni trăiau în afara țării lor de naștere, reprezentând 3,6% din populația lumii (Organizația Internațională pentru Migrație, 2020). Aceasta înseamnă și că 96,5% din populația lumii trăiește încă în țările în care s-a născut. Europa și Asia au găzduit fiecare aproximativ 87, respectiv, 86 de milioane de migranți internaționali – reprezentând 61% din total. În Europa migranții sunt din India, China, Bangladesh, Pakistan, Filipine, dar și din Republica Moldova, Polonia, România. Educația și munca online schimbă contextul și complexitatea educației multiculturale. Contactul cu alte culturi nu mai presupune neapărat trecerea granițelor. Multiculturalismul, din perspectivă politică, reprezintă prezența pe teritoriul unui stat a mai mult de o comunitate culturală (etnică, națională, religioasă) care dorește să-și protejeze identitatea, valorile și practicile pe care le împărtășesc membrii săi. Multiculturalismul presupune coexistența mai multor grupuri culturale sau etnice. Conform acestei doctrine, munca, educația, colaborarea, urmează să se realizeze în condiții de egalitate și nondiscriminare, indiferent de modalitatea de coexistență: fizică sau virtuală. Educația multiculturală are drept scop aducerea unui plus de echitate în lume, iar aceasta se poate realiza nu numai prin politici și reforme nediscriminatorii, ci și prin atitudini, comportamente care să înțeleagă diferențele culturale, să le accepte și să le integreze în contextul colectiv creat prin venirea unor indivizi diferiți. Educația multiculturală aduce în prim plan și inter-culturalitatea, adică compararea diferitelor culturi cu scopul de a înlesni comunicarea și a îmbunătăți cooperarea între oameni din culturi naționale diferite. Nu mai este vorba neapărat de contact fizic, deși problemele rămân complexe și acolo unde oamenii din culturi diferite trăiesc efectiv împreună. În comunicarea interculturală, diferențele sunt înțelese și recunoscute și pot aduce schimbări individuale, dar nu transformări colective. În multe țări, cultura dominantă este adesea considerată „norma” și toate celelalte culturi sunt comparate cu cea majoritară. Oamenii trebuie să se adapteze și să lucreze mult mai atent cu cei din culturi foarte diferite, pentru a atinge scopul coexistenței. În școli, universități, organizații, înțelegerea diferențelor culturale mari este o necesitate și nu o opțiune, pentru ca educația multiculturală să aibă sens practic și nu doar descriptiv.

Sintagma educație multiculturală acoperă o multitudine de procese care sunt concepute pentru promovarea diversității culturale. Educația multiculturală înseamnă diseminarea „unei bune

înțelegeri" între indivizi „diferiți”. Scopul educației multiculturale în organizații, în primul rând în cele ale educației, este acela de a încerca aducerea unui plus de echitate socială în societate. Educația multiculturală urmărește ca oamenii să devină cetățeni toleranți și informați, pregătiți să înțeleagă „oamenii din medii și situații diferite, astfel încât să poată trăi împreună rezonabil și cu respect reciproc. Conform Asociației Internaționale pentru Educație Multiculturală (https://www.nameorg.org/definitions_of_multicultural_e.php), sintagma Educație Multiculturală înseamnă:

„Educația multiculturală este un concept filosofic construit pe idealurile de libertate, justiție, egalitate, echitate și demnitate umană. Afirmă nevoia de a pregăti tinerii pentru responsabilitățile lor într-o lume interdependentă. Recunoaște rolul pe care îl pot juca școlile în dezvoltarea atitudinilor și valorilor necesare unei societăți democratice. Valorizează diferențele culturale și afirmă pluralismul pe care elevii, comunitățile și profesorii îl reflectă. Ea contestă toate formele de discriminare în școli și în societate, prin promovarea principiilor democratice ale justiției sociale. „Educația multiculturală susține credința că oamenii, istoriile și experiențele lor de viață ar trebui să fie plasate în centrul procesului de predare și învățare și că pedagogia ar trebui să aibă loc într-un context familiar pentru tineri, loc care se adresează mai multor moduri de gândire. În plus, profesorii și cei care învață, trebuie să analizeze critic opresiunea și relațiile de putere în comunități, în societate și în lume. Recunoscând că egalitatea și echitatea nu sunt același lucru, educația multiculturală încearcă să ofere tuturor o oportunitate educațională echitabilă, în același timp încurajând tinerii să critice societatea în interesul justiției sociale” (https://www.nameorg.org/definitions_of_multicultural_e.php).

Pandemia a adus în întreaga lume un plus de solidaritate, deșteptarea altruismului, revigorarea unor sentimente pro-umanitate, sacrificii pentru salvarea de vieți, o altă atitudine față de natura devastată de acțiunile oamenilor. Dar, pandemia a evidențiat și egoismul, discriminarea, violența, nepăsarea, xenofobia, rasismul. Nu este niciodată un semn bun atunci când se vede o creștere masivă a căutărilor pe Google a doi termeni strâns înrudiți și nedoriți, cum sunt rasismul și xenofobia. Acest lucru s-a întâmplat începând cu debutul COVID-19 și continuând cu pandemia globală ulterioară. Xenofobia este definită ca „frică și ură față de străini sau de orice este ciudat sau străin” (<https://www.merriam-webster.com/>).

Rasismul are o gamă mai largă de semnificații, inclusiv „credința că rasa este determinantul principal al trăsăturilor și capacităților umane și că diferențele rasiale produc o superioritate inerentă unei rase anume” (merriam-webster). Semnificațiile acestor două cuvinte sunt suficient de diferite încât o persoană poate fi atât rasistă, cât și xenofobă. Chiar și în țările cu tradiție democratică, unde drepturile cetățenilor chiar sunt garantate de constituții, se manifestă mai mult sau mai puțin tacit ostilitatea față de alții care nu aparțin unui grup cunoscut. Respingerea sau suspiciunea față de persoanele care nu aparțin unei culturi este evidentă în foarte multe locuri de pe glob, inclusiv în organizații mari și mici, instituții publice, metropole, ca să nu vorbim despre comunități rurale sau urbane mici, unde discriminările sunt mult mai evidente.

Violența și infracțiunile cresc, oamenii regresează moral. Natura este devastată, poluarea este excesivă, foamete, secetă, incendii, războaie, atentate, boli sunt din ce în ce mai numeroase, iar unora dintre oameni se pare că nu le pasă. Omenirea se străduiește să se distrugă. Pentru a înregistra acest fenomen, o cutie neagră indestructibilă urmează să fie construită pe o structură de granit de pe coasta de vest a Tasmaniei la începutul anului 2022. Structura va monitoriza prăbușirea civilizației umane. Prăbușirea se va datora nu numai modificărilor climatice, dar și consumerismului, bolilor, egoismului, nepăsării, pierderii umanității. Cu cât se vorbește mai mult despre multiculturalism, toleranță, umanitate cu atât manifestările unor semeni demonstrează contrariile: accentuarea inechității, creșterea agresivității, discriminărilor, amenințărilor. Democrația a înregistrat un regres major de la declararea oficială a pandemiei.

În acest peisaj, nu foarte încurajator, educația multiculturală poate transmite filosofia umanității și a justiției sociale prin diseminarea bunelor practici și manifestarea de atitudini și

comportamente care să amelioreze coexistența mai multor grupuri culturale sau etnice. Oamenii trăiesc unul lângă altul, dar fiecare grup cultural nu are neapărat interacțiuni dese sau apropiate unul cu celălalt. Obiectivele oficiale ale educației multiculturale sunt promovarea și acțiunile justiției sociale și echității pentru toți tinerii [44, 22]. Educația este adesea descrisă ca fiind egală pentru toți, iar în țările democratice politicile naționale susțin instrucția care se concentrează pe justiția socială și include pe toată lumea în conceptul de diversitate.

Educația în programele oficiale sprijină ferm atât egalitatea de șanse în legislație și acces egal la școală. Cu toate acestea, în realitate, tratamentul și egalitatea rezultatelor nu sunt realizate pentru toți. În studiul PISA 2019 [2], în toate țările analizate, apar diferențe notabile între performanța la lectură a elevilor din medii imigrante și cei nativi dintr-o anumită țară. Elevii și studenții născuți în străinătate suferă de bullying, rasism, discriminare. Educația multiculturală este alterată și prin amestec de abordări conservatoare în practică și liberale în teorie. În plus, termenul multicultural a fost adesea folosit doar când se făcea referire la imigranți non-albi, deși el acoperă grupuri diferite după mai multe criterii: etnie, religie, rasă, naționalitate. Naționalitatea este mai mult un concept juridic, în timp ce etnia este culturală. Cetățenia se referă la țara din care provine o persoană. În multe cazuri, naționalitatea este țara în care s-a născut o persoană, dar acest lucru nu este întotdeauna valabil. Termenul de naționalitate trebuie utilizat numai pentru a identifica calitatea de membru pe care o are cineva într-o anumită țară, determinată de politicile de naționalitate ale țării respective. Etnicitatea are mult mai puțină asociere cu țara în care s-a născut sau locuiește o persoană. În schimb, etnia este folosită pentru a descrie un grup de oameni care împărtășesc o cultură comună bazată pe factori precum limbajul, religia, strămoșii, îmbrăcămintea, bucătăria și moștenirea. O persoană poate schimba etnia prin aculturație, convertire religioasă sau prin adoptarea unei limbi diferite.

În România, multiculturalismul este o realitate veche. Toleranța față de străini este o însușire specifică românilor: „Nu cred să mai fie o altă țară de mărimea Moldovei, scria Dimitrie Cantemir, în care să întâlnești neamuri atât de deosebite. Afară de moldoveni, ... mai locuiesc în Moldova și greci, albanezi, sârbi, bulgari, leși, cazaci, ruși, unguri, nemți, armeni, evrei și țigani cei cu mulți copii”. Armenii ca și popistașii, au biserici tot atât de mari și împodobite ca și bisericile drept credincioșilor și își urmează legea lor”, iar evrei „pot să-și facă sinagogi oriunde voiesc”. La listă îi mai adaugă pe turci „care fac negoțătorie” [35, p. 176].

În România trăiesc încă multe alte comunități etnice alături de comunitatea românească. Acestea au tradiții culturale, religioase și lingvistice specifice. Regiunile cu diversitate mare etnică din România sunt următoarele: Transilvania, Banat, Bucovina și Dobrogea. În zonele cu o diversitate etnică redusă, precum Moldova și Oltenia, se manifestă o deschidere mai mică față de pluralismul etnic. Cele mai importante minorități din România sunt: minoritatea maghiară, de romi germani, turci, ruși-lipoveni, tătari, slovaci, sârbi, croați, bulgari, evrei, italieni, polonezi, cehi, dar și alte minorități. În România se află și alte comunități de arabi, chinezi, vietnamezi, pakistanezi, indieni, sirieni, iordanieni etc. Multiculturalismul și educația în acest spirit nu au fost tulburate oficial de conflicte etnice majore, cu unele excepții. În mediile informale se manifestă constant o îngrijorare a românilor care se simt discriminați față de alte etnii, în propria lor țară (maghiari, romi).

Realitatea zilelor noastre este un mozaic: pe de o parte se observă toleranță, înțelegere, colaborare, pe de altă parte, discriminare și violență. De pildă, grupurile interlope din România, multe cu membri din mai multe etnii, dar în special romi comit infracțiuni de mare violență, tâlhării, șantaje, violuri, infracțiuni de crimă organizată, trafic de persoane și de droguri, infracțiuni economice - evaziune fiscală sau spălare de bani, ori infracțiuni de corupție, imixtiuni politice, afaceri imobiliare. “Libertatea” a adus și slăbirea instituțiilor de ordine publică și a legislației și a favorizat corupția și mediul infracțional, iar pandemia care a redus activitatea din stradă (cerșetorie, furturi, prostituție, dar și consumul de droguri în cluburi, discoteci) a dus la agitație, unii dintre interlopii plecați în străinătate pentru activități ilegale s-au întors, au răbufnit orgolii și s-au relocat

resurse. Instituțiile statului parcă nu mai există pentru aceste conflicte, în mare parte mușamalizate sau minimalizate de către oficiali.

În domeniul educației multiculturale, România promovează o ideologie extrem de generoasă, tolerantă și rezonabilă. Culturile nu pot fi superioare sau inferioare, ci doar diferite, iar discriminările antiminoritare sunt amendate; grupurilor de victime li se acordă o atenție specială; lumea trebuie schimbată; cultura trebuie curățată de rasism și xenofobie. Trăsăturile de mai sus definesc profilul ideal al omului tolerant, deschis și solidar. România este considerată un model european al relațiilor interetnice, deoarece are legi care sancționează aspru discriminarea, permite minoritarilor să devină politicieni profesioniști, acceptă învățământul în limbile diferitelor etnii și universitățile multiculturale. Educația multiculturală pătrunde și în celelalte medii instituționale: școli, grădinițe, administrație, justiție. Deschiderea multiculturală universitară, dar și mediul de afaceri au atras multe persoane din alte țări venite la studii sau cu scop comercial, caritabil. Parte dintre aceștia au devenit cetățeni români cu origini culturale foarte diferite. Țara este considerată în legea fundamentală drept „stat civic și multicultural”. Spre deosebire de Constituția română, Constituții precum cele ale Greciei, Italiei sau Ungariei, pun la baza edificiului statal poporul și fac doar referire la caracterul multiethnic al națiunii. În cazul Ungariei, puterea aparține etnicilor maghiari, ei acceptând să o împartă în anumite condiții cu minoritarii.

Din scurta prezentare a multiculturalismului în educație și societate reiese complexitatea și actualitatea fenomenului, de unde și importanța pe care o are în noua și mereu schimbătoarea fizionomie mondială.

Educația multiculturală implică o restructurare holistică a întregului proces instructiv, inclusiv curriculum, strategii de predare, materiale de instruire, managementul clasei, evaluarea, performanța elevilor, relațiile școală-comunitate, precum și atitudinile, dispozițiile, percepțiile și comportamentele [6]. Banks [6] rezumă obiectivele și procesul de educație multiculturală în cinci dimensiuni: gradul de integrare, procesul de construire, transmitere, înțelegere a cunoștințelor, reducerea prejudecăților, o pedagogie a echității. Educația multiculturală este antirasistă, cu acces egal, prezentă în toate activitățile, militând pentru justiție socială, transformându-se într-un proces critic, realizat cu ajutorul pedagogiei. Aceasta este responsabilitatea fiecărui educator; autorefecția critică este centrală pentru predare și învățare, pentru a încuraja atât tinerii, cât și educatorii să se implice în acțiuni sociale transformatoare. Educația, pentru a-și atinge scopul, are nevoie de o mai mare deschidere, care să depășească teoriile tradiționale de competențe culturale, practicând o permanentă conștiință critică socială care împuternicește pe fiecare dintre cei implicați să contribuie în mod intenționat la căutarea și practicarea durabilă a dreptății sociale.

Prin urmare, propunem ca educația multiculturală să fie revizuită pentru a ajuta construirea de punți de conștiință socială critică grijulie față de membrii unei comunități, fără a face diferențe. Educația multiculturală își va atinge scopul dacă tinerii și profesorii reflectează asupra lor înșiși, asupra identităților, convingerilor și viziunilor asupra lumii, pentru a putea înțelege și a lucra cu indivizi diferiți. Cunoașterea diferențelor culturale sprijină multiculturalismul ca filosofie, pentru că recunoaște și respectă valorile diverselor grupuri de oameni în cadrul unei comunități fizice sau virtuale.

Trăim timpuri dificile. S-au multiplicat crizele de identitate, la nivel de societate, de grup, de individ. În timp ce identitatea este răspunsul la întrebarea „cine sunt eu?”, cultura - ca reper fundamental al unei persoane care se regăsește sau nu în mediul în care trăiește - poate fi răspunsul la întrebarea „în ce cred eu?”. Cele două noțiuni, identitatea - pe de o parte, și cultura - pe de altă parte, asamblate în sintagma „identități culturale” exprimă apartenența indivizilor și a comunităților la anumite valori, recunoașterea și transmiterea unor tradiții, simboluri, credințe, obiceiuri, modele de viață. Identitatea este un mix între eu și celălalt, între ce se moștenește și ce se construiește în lăuntrul unei comunități umane. Individul este singur și în același timp membru al unui grup cu legi și cutume. Relația individ-comunitate-normă este complexă și interpretabilă: individul se

supune normelor (scrise sau nu) comunității pentru că trebuie (norma externă juridică) sau pentru că el crede în ele (norma internă care validează constrângerea impusă de comunitate).

Identificarea celuilalt se face după cultură (cine este această persoană după apartenența culturală?), după poziția socială sau după propriile percepții. Studiile de specialitate analizează la indivizii din comunități comportamente rezultate dintre cele mai diferite emoții: frică, convingere, obediență, independență. O persoană se comportă după regulile grupului de frică (de sancțiune, izolare, respingere) sau din convingere (iubire și atașament). Mediul în care s-a născut și a crescut l-a amprentat. Educația, caracterul și personalitatea îi vor determina gradul de libertate care îl face să aleagă singur sau să imite pe alții. El se va identifica cu grupul sau va mima apartenența (conștient sau subconștient). Specialiștii problematicii vorbesc despre tranzațiile care se nasc între indivizi și grupuri și care produc transfer de energii. În cadrul tranzațiilor se deosebesc legături de prietenie, rivalitate, concurență etc.

Identitățile culturale se referă astfel la tranzațiile și relațiile de tipul eu-tu sau noi-voi, atunci când se face referire la grupuri sau la entități organizaționale. Te găsești în situația de a-ți afirma și reafirma identitatea individuală în mod constant. Și vrei ca și alții să ți-o recunoască și să ți-o confirme. Evoluăm, ne transformăm. Ceea ce era valabil în copilărie, în adolescență, nu mai este aplicabil la maturitate. Trăim într-o lume foarte dinamică, cu exces de informații și oportunități, unde certitudinea a dispărut. Pe de altă parte, prea multe opțiuni creează anxietate și teama de a nu rata ceva. Adesea să ne găsim locul și sensul departe de casă. Metaforic sau la propriu. Departe de rădăcini. Facem profesii foarte diferite de cele ale părinților și bunicilor noștri, în contexte de viață foarte diferite de cele în care au trăit ei. Și astfel, sfaturile lor, aspirațiile lor pentru noi, pot să nu ne mai ajute, dimpotrivă, să ne încurce, să ne frâneze. Și ajungem să trebuiască să ne reinventăm. Dacă facem asta păstrând conexiunea cu originile, și onorându-le, avem toate șansele să avem succes.

Un succes sustenabil, în care nu trebuie să aleg între mine și locul meu de muncă, între mine și afacerea mea, pentru că le-am clădit cu sens. Oamenii vor succes sau valoare, sau de amândouă. Valoare înseamnă să pot trăi în acord cu câteva valori de bază, care pentru cei mai mulți sunt: libertate, creativitate, sănătate, conectare, frumusețe, bunăvoință. Fiecare trebuie să și le definească pe a le sale, pentru sine. Iar apoi poate interacționa mai asumat cu ceilalți, prin filtrul acestor valori. Pentru mulți indivizi, valorile de bază sunt familia, banii, prietenia, puterea, grupul. Pentru unii, familia înseamnă stabilitate, siguranță, pentru alții căldură, joacă, veselie, sau toate acestea la un loc. Pentru unii, valoarea o reprezintă banii care înseamnă statut, putere, siguranță, invulnerabilitate, aroganță; pentru alții libertate, acțiuni caritabile, inovație, dezvoltare, frumusețe, creativitate, joc. Sunt tot bani, tot familii, dar trăirile pe care le extragi din fiecare dimensiune, sunt diferite. În funcție de valori se adoptă decizii. Valorile sunt motoarele interioare ale comportamentelor oamenilor. Nu sunt niște idealuri abstracte. Sunt pragmatice și influențează deciziile cu privire la carieră, familie, prieteni, alți semenii. Conștient sau inconștient ele sunt acolo și prin tot ce fac, indivizii tind să își îndeplinească nevoile și dorințele, adică să trăiască valorile care îi motivează.

În acest context, educația multiculturală reprezintă o cale sigură spre o societate interconectată, mai înțelegătoare și prietenoasă. Lumea este alcătuită din oameni care provin din medii și culturi diferite, dar diferențele sunt motive ale cunoașterii, curiozității și nu ale respingerii sau conflictelor. Lumea este minunată pentru că suntem diferiți. Adevărat că suntem toți făpturi umane și că la nivel profund, fără să conteze unde ne-am născut sau ce culoare a pielii avem, suntem conduși în viață de nevoi și motivații fiziologice și psihologice. Primim informații, dar le procesăm diferit și într-o infimă cantitate față de câte sunt. Simțim la fel furia, iubirea, dezamăgirea, frica, entuziasmul, bucuria. Da, dar fiecare este unic prin valori, preferințe, scopuri, aversiuni, stil etc. Cultura în care am crescut are un impact major asupra modului în care înțelegem lumea înconjurătoare, vedem tipare de comunicare ca fiind corecte sau indezirabile, considerăm ca natural sau ciudat modul în care se iau de către cineva deciziile, sau felul în care se comportă alții. Educația în Secolul XXI trebuie să înțeleagă natura umană, dar și diferențele de cultură și de personalitate. Nu este neobișnuit ca oamenii să se teamă sau să respingă ceea ce nu înțeleg. Globalizarea și

digitalizarea transformă viața, munca și motivele pentru care educația învață societatea că diferit nu înseamnă rău.

Lucrarea are la bază o cercetare realizată din martie 2020 până în octombrie 2021 pe un eșantion de studenți străini, aflați la studii la Universitatea de Medicină și Farmacie ”Grigore T. Popa” Iași. Scopul este acela de a disemina rezultatele obținute în mediul academic multicultural, selectat, adică de a transmite că prin educație oamenii învață atitudini, comportamente tolerante, nediscriminatorii. Din cercetare a rezultat și că educația multiculturală, care cuprinde politici instituționale, dar și protocolul nescris de interacțiuni cu valorile celor diferiți de noi reprezintă oportunitatea de a crea un mediu care valorifică diversitatea și o înfățișează în aspectele ei pozitive. Sex, vârstă, rasă, etnie, limba maternă, religie sau dizabilități nu ar trebui să limiteze opțiunile educaționale și profesionale ale tinerilor. Educatorii susțin dezvoltarea individuală, cât și în grup prin strategii care să depășească manifestările negative ale xenofobiei, rasismului, discriminării. Fiecare individ este o cultură, iar educația acceptă o pluralitate de voci, sprijinind egalitatea de șanse, un plus de echitate. Fiecare glas contează; fiecare persoană poate ca pe unde trece să aducă un pic de bine. Umanitatea depinde de fiecare.

Literatura de specialitate

Educația multiculturală este o problemă foarte complexă care privește prezentul și viitorul. Este nevoie de eforturi intenționate pentru a educa oamenii să fie conștienți la nivel global și să accepte diversitatea culturală (Reimers, 2020; Verkuyten, Yogeeswaran, Adelman, 2019; Benade, 2017; Klein, 2017; Meyer, 2015; Banks, 2004, 2015; Tchibozo, 2013; Pellegrino & Hilton, 2013); Moran, Harris, Moran, 2011; Białostocka, 2010; Deardorff, 2009; Bănci, 2005; Hall, & Hall, 1990. Educația și cultura sunt atât o modalitate de a servi nevoile pieței globale și de a promova incluziunea socială și mai multă echitate în lume. Culturile de grup au inspirat cercetătorii (Mayo și Barnard, 1930, Mead, 1934; Weber, 1947; Durkheim, 1947; Geertz, 1973, nenumărate după anii 1980 și în secolul XXI). În zilele noastre, educația are nevoie de angajamente globale și individuale în ceea ce privește egalitatea de șanse și accesul la o educație modernă care include instruire în IT, matematică, abilități lingvistice, știință, istorie, educație civică, cultură și arte. Provocările globale subliniază urgența unei educații eficiente pentru înțelegerea diferențelor culturale și promovarea multiculturalismului. Cercetătorii și organizațiile propun multe abordări conceptuale ale progresului în cultură și educație (Reimers, 2020; Forumul Economic Mondial, 2020; UNESCO. 2019a; OCDE și Asia Society, 2019, 2018; Klein, 2017; Gardner, 2012; Darling-Hammond, 2010; Sachs, 2008; Schein, 2013; Banks, Meyer, 2015; Hofstede, Minkov, 2010).

Metodologie și metode

Lucrarea are la bază o cercetare realizată din martie 2020 până în octombrie 2021 pe un eșantion de studenți străini, aflați la studii la Universitatea de Medicină și Farmacie ”Grigore T. Popa” Iași. În cercetare și-au exprimat opiniile un număr de 264 respondenți dintre cei 2584 din peste 80 de țări care studiază aici (3-10% din fiecare naționalitate). La cercetarea calitativă au fost incluși și 5 studenți din Canada (2), Republica Moldova (3). Numărul respondenților din studiu se consideră că este suficient de relevant pentru obiectivele cercetării (10 % din total). S-au analizat politicile, comportamentele și interacțiunile dintre indivizi care reprezintă medii culturale diferite din perspectiva dimensiunilor multiculturalismului și interculturalismului. Diversitatea culturală în universitate a fost un avantaj și o resursă pentru cercetarea care a surprins un model fezabil potrivit dezvoltării unei culturi academice flexibile.

Repererele metodologice ale cercetării noastre reprezintă combinații din metodele Hofstede, Schein și Meyer [30] pentru studiul culturii naționale și organizaționale și Banks pentru educația multiculturală. În cercetare a fost luat în considerare și modelul cultural "Învață și muncește în siguranță și protejează mediul!", ca urmare a nevoii acute de a se acorda o atenție educației multiculturale pentru sănătatea și siguranța oamenilor, ca și pentru limitarea agresiunilor care au condus la deteriorarea extremă a eco-sistemelor. Având în vedere că în era digitală, culturile vor fi

hibride, combinații de factori care contribuie, educația multiculturală se adaptează continuu la schimbări care, pentru a produce efectele scontate au în vedere: justiția socială, nediscriminarea, comunicarea interculturală, asumarea rațională a riscurilor, agilitate, antifragilitate, inovație și un accent principal pe indivizi diferiți și nevoile specifice și comune ale acestora.

Modelul Hofstede

Chiar dacă epistemologia culturii naționale a lui Hofstede a fost recent criticată pentru bazele sale teoretice, metodologice (McSweeney, 2002, McSweeney, 2020) și eficacitate (Bearden și colab., 2006; McSweeney, 2013; McSweeney și colab., 2016, Minkov, 2018), este încă un model valid și util pentru înțelegerea diferențelor majore dintre culturile la nivel național, în special în cercetarea cantitativă, unde categoriile aplicate ar trebui să fie cât mai aplicabile în general (Beugelsdijk, Kostova și Roth, 2017). Cercetările școlii olandeze asupra dimensiunilor culturale naționale sunt în continuare utilizate în analize care iau în calcul toate sau o parte dintre dimensiunile formulate. De la patru dimensiuni ale culturilor naționale studiate în anii '80, Hofstede a propus 5 în 1991 și 6 în 2012 (www.geert-hofstede.com). Geert Hofstede, devenit renumit pentru identificarea celor 6 dimensiuni pereche privitoare la cultura națională (feminitate/masculinitate, individualism/colectivism, distanța față de putere, evitarea incertitudinii, termen lung/scurt, abordare strictă sau flexibilă). Modelul lui Hofstede este, de obicei, completat sau combinat cu alte modele, ceea ce permite o analiză de mai mare acuratețe a diferențelor culturale sau a profilurilor țărilor analizate. Hofstede și Școala olandeză rămân repere ale cercetărilor privind culturile.

Modelul lui Edgar Schein

În lucrarea „Organizational Culture and Leadership”, Edgar Schein (1985) [51], un specialist de mare prestigiu pentru acest domeniu, identifica drept principale componente ale culturii organizaționale, normele, tiparele de comportament colectiv, valorile și climatul organizațional. Edgar Schein vede organizatoric cultura ca fiind „nivelul mai profund al ipotezelor și credințelor de bază care sunt împărtășite de membrii unei organizații. Cultura operează în mod inconștient și la nivel colectiv, oferind o viziune a organizației asupra ei înșiși și asupra mediului” [51, p. 6].

În cercetare au fost urmărite modalitățile prin care studenții străini s-au adaptat la cultura colectivă românească dominantă. Aceasta din urmă, la nivelul de suprafață, expus celorlalți, prezintă, de obicei, lucrurile pozitive, tradiția și miturile, poveștile, istorii semnificative, eroii, limbaj, ținuta, arta. La acest nivel de suprafață sunt vizibile clădirile, amenajările, dotările, infrastructura organizației. Toate acestea dau o parte semnificativă a imaginii organizației. Dar, ceea ce se vede reprezintă doar 20%. În cazul organizațiilor virtuale, nivelul de suprafață este mai puțin tangibil, deși elemente de inteligență artificială suplinesc aceasta. Între culturi diferite se tranzacționează la acest nivel, iar oamenii și organizațiile pot fi sau nu ceea ce par. 80% din personalitatea unui individ sau din ceea ce este o organizație se regăsesc la nivelurile din ce în ce mai profunde, care nu pot fi cunoscute rapid sau cu ușurință.

Un nivel spre adâncime al culturii organizaționale cuprinde valorile declarate ale acesteia, însușite sau doar declarate prin misiune, slogan, embleme, scopuri. Valorile exprimă vocea colectivă a entității, așa cum a fost inițiată de către fondatori și susținută de managerii de top în prezent. Nivelul cel mai adânc cuprinde esența culturii, credințele, conceptele, dorințele, valorile fundamentale, de cele mai multe ori imuabile. În practică, cele trei niveluri ale modelului culturii organizaționale sunt asemănată cu o ceapă cu multe straturi. Stratul exterior este relativ adaptabil și schimbător. Cu cât stratul este mai adânc, cu atât mai greu se ajunge la el și la conținutul lui. Nucleul, dificil de accesat cuprinde credințele fundamentale despre viață, bine și rău, frumos sau hâd, moral sau nu. Nucleul exprimă cam cum merg lucrurile sau cum este înțeleasă lumea. În jurul nucleului se poziționează valorile declarate. Artefactele și simbolurile se găsesc în straturile exterioare ale cepei și acestea pot fi schimbate mai ușor. Între acest strat și stratul în care sunt încorporate valorile, poate exista un alt strat în care apar "eroii"; oameni care joacă sau au jucat un rol important în organizație, fiind modele.

Harta culturală (Erin Meyer)

Un model mai nou, modelul scalar, util în managementul organizațiilor multiculturale este cel al autoarei Erin Meyer (2014) [38], care în lucrarea *The Culture Map* propune studierea diferențelor culturale din organizații cu ajutorul unui model cu 8 scale, fiecare fiind necesară managerilor din medii și organizații multiculturale. Cele 8 scale propuse sunt:

1. Comunicarea

Baza tuturor formelor de interacțiune o reprezintă comunicarea. Înțelegând cum diferă comunicarea între culturi, Meyer prezintă o scală de comunicare care poate ajuta la înțelegerea valorilor, temperamentelor și simțului umorului. Scala de comunicare variază de la culturi cu context comunicațional scăzut la cele cu context înalt. Diferențele dintre cele două pot fi atribuite istoriei țării. Această dimensiune se regăsește cu mult înainte de Meyer în lucrările lui Edward T. Hall (1959, 1966, 1976, 1983) care prezintă diferențele de comunicare dintre oamenii care trăiesc în culturi cu context înalt (HC) și cu context scăzut (LC). Contextul este definit de Hall (1990, p.6) ca fiind atmosfera, informația care înconjoară un eveniment și semnificația lui pentru organizație. Problemele culturale de comunicare sunt create de factori importanți, ca statut, istorie, religie și tradițiile țării. Culturile cu context scăzut au stiluri precise și clare de comunicare în care există șanse mai mici de interpretare greșită. Culturile cu context înalt au stiluri de comunicare stratificate și subtile, în care este nevoie să vezi și să înțelegi dincolo de cuvinte. Aspectele nonverbale ale comunicării sunt mai importante decât comunicarea verbală. Nici o țară nu poate fi complet caracterizată ca având un context comunicațional scăzut sau cu context ridicat.

2. Scala de evaluare

Harta culturii arată cum scala de evaluare este o măsură a modului în care cineva transmite și primește feedback. Feedback-ul în lumea organizațiilor și în mediul online, îndeosebi, este deosebit de important și este foarte nuanțat când este vorba de culturi diferite. Culturile după feedback pot fi directe sau indirecte. Cele directe utilizează un limbaj direct și folosesc descrieri absolute pentru a sublinia punctul de vedere a celui care transmite. Cuvinte precum „total”, „puternic” etc. sunt folosite pentru a oferi feedback. Stilurile de feedback direct nu se abțin să critice direct în fața unui grup. Țări precum Rusia și Israel sunt exemple de culturi cu feedback direct. Cele cu feedback indirect sunt mai subtile, folosesc cuvinte blânde și maschează feedbackul negativ cu cuvinte pozitive sau neutre. Sunt mai sofisticate, ambigue, unele mesaje ascunzând critici neobservabile de un receptor dintr-o cultură cu un puternic feedback direct.

3. Scala privind convingerea: principii versus practică

Cei din culturi în care predomină convingerea sau explicația principială, încep cu teorie, raționamente, deducții și apoi discuții în jurul lui „de ce?”. Persoanele din țări mai pragmatice, folosesc un raționament inductiv, conving folosind observații empirice, iar comunicarea este concentrată pe „cum” pentru o sarcină dată. Foarte multe persoane din organizații practică ambele principii și se pot adapta ușor la comportamente în care prevalează teoria sau practica. De exemplu, școlile din sistemele anglo-saxone folosesc dominant aplicațiile practice pentru învățare. Ai o formulă, o folosești și apoi înțelegi principiul. 80% din timp se folosește efectiv pentru exersare și doar 20 % pentru teorie. În contrast, școlile din Europa de Est, Europa latină de Vest (Franța, Italia, Belgia, Spania, Portugalia), țările germanice (Germania, Austria) și cele latino-americane, Rusia folosesc ca primă metodă învățarea legii, a principiului (80% din timp), care apoi se aplică pe situații concrete (20% din timp). În organizații se întâmplă ca la școală: cei cu background teoretic se întrebă de ce vrea șeful să fac eu treaba asta? ceilalți, învățați cu aplicațiile, își pun întrebarea cum să fac treaba aceasta?

4. Scala privind stilul de conducere: egalitarist sau ierarhic

Scala privind poziția față de șefi deosebește o cultură egalitară de una strict ierarhică dacă se analizează cele două aspecte ale spectrului (dimensiunea se regăsește ca Distanța față de Putere în Modelul lui Hofstede). Stilurile egale de conducere egalitare sunt regăsite în unele țări, dar și în mediul online internațional și sunt reprezentate de structuri organizatorice plate. Cu un decalaj mic

între angajați și manageri, relația de muncă este egalitară. În structuri ierarhice cu decalaje între niveluri clar vizibile, relațiile sunt formal strict reglementate. În astfel de stiluri culturale, comunicarea, precum și luarea deciziilor, urmează o structură ierarhică. Structurile organizatorice sunt înalte și obediența față de putere este uneori foarte ridicată.

5. Scala decizională: consens versus de sus în jos

Culturile cu scale de decizie consensuale includ pe toți cei implicați într-o activitate în procesul decizional. Decizia finală se ia după ce toți cei interesați ajung la un consens. Acest tip de scală ajută la luarea mai rapidă a deciziilor. Scala de sus în jos urmează o structură ierarhică în care cei din partea de sus a scării - conducerea, iau decizii în cea mai mare parte.

6. Scala privind Încrederea

Încrederea este un factor central pentru a avea succes și credibilitate. Încrederea poate fi împărțită în încredere cognitivă și încredere afectivă, unde cea cognitivă se referă la încrederea care este construită prin lucrul cu cineva pentru o lungă perioadă de timp și stabilirea fiabilității, iar încrederea afectivă decurge din emoții, aceasta fiind adesea atribuită relațiilor strânse, cum ar fi prietenii și familia.

7. Scala Dezacordurilor

Dezacordurile sunt naturale și inevitabile într-o construcție socială. Cu toate acestea, diferitele culturi percep dezacordurile în moduri diferite. În funcție de cultura dominantă de referință, dezacordurile sunt acceptate sau respinse/evitate.

8. Scala de planificare a sarcinilor în timp

Abordarea temporală și stabilirea programului de muncă diferă de la cultură la cultură și poate varia de la fix, strict până la total la flexibil. Programări liniare - Stilurile liniare se concentrează pe o sarcină înainte de a trece la următoarea și preferă să respecte termenele limită. Mai mult, astfel de culturi consideră că este nepoliticos și neproductiv să se schimbe atenția de la o sarcină la alta fără a o termina pe prima. Programări flexibile - Culturi flexibile în ceea ce privește termenele și cred în posibilitatea realizării mai multor activități în același interval de timp. Subiecte diferite pot fi abordate în același timp, iar adaptabilitatea este o valoare care deține o pondere mare.

Învață și muncește în siguranță și protejează mediul!

Responsabilitatea socială a organizațiilor se schimbă sau trebuie să se schimbe: digitalizarea face transparente preocupările pentru schimbări climatice, hărțuire, egalitate de gen și violență, siguranță și securitate. Mai sunt foarte multe locuri și culturi în care sclavia, exploatarea minorilor, proxenetismul sunt activități extrem de profitabile, uneori desfășurate cu complicitatea sau sub oblăduirea autorităților. Climatul și cultura locului de educație sau de muncă sigur și sănătos încep cu construirea încrederii și a respectului.

Cultura siguranței este o subcultură organizațională care influențează și prin constrângere sau convingere. Poate fi definită ca suma adevărilor, ideilor și convingerilor pe care toți membrii organizației le acceptă cu privire la riscuri, pericole, accidente, leziuni și siguranță și sănătate la locul de muncă. Cultura siguranței este un rezultat al unei culturi organizaționale senzitive sau competente. Sensibilitatea culturală presupune ca diferențele și asemănările dintre oameni să fie acceptate fără a le atribui o etichetă, iar competența culturală pentru siguranță și sănătate presupune cunoaștere, acceptare, înțelegere, protocoale și rezonanță. Nu se poate vorbi de sănătate la locul de muncă fără pozitivitate; prin negarea existenței unor situații, prin stimă de sine scăzută, prin reticență, furie sau lipsă de înțelegere. Educația multiculturală transmite comportamente pro-sănătate și pro-natură, un loc al instrucției curat, verde și sănătos susținut zi de zi.

Modelul Banks

Dimensiunile educației multiculturale formulate de James A. Banks sunt utilizate pe scară largă de școli și universități pentru a conceptualiza și dezvolta cursuri, programe și proiecte dirijate spre egalitate de șanse, toleranță, nediscriminare. Cele cinci dimensiuni sunt: integrarea conținutului; procesul de construire a cunoștințelor; o pedagogie a echității; creativitate într-o cultură organizațională de împuternicire și reducerea prejudiciilor. Deși fiecare dimensiune este

distinctă conceptual, în practică ele se suprapun și sunt interdependente. În cercetare ele au fost combinate și analizate în legătură cu unele dimensiuni ale culturii naționale (Hofstede) și organizaționale (Meyer, 2014): Integrarea de valori multiculturale în curriculum; Procesul de construire și transmitere a cunoștințelor; Pedagogia echității; Creativitate într-o cultură organizațională adecvată; Reducerea prejudecăților.

Pentru culegerea seriilor de date s-a procedat la organizarea unei cercetări în baza sondajului statistic în rândul studenților. Colectarea datelor de la eșantionul cercetării a necesitat definirea unei baze de date exploatată cu ajutorul programului informatic SPSS, iar informațiile au fost folosite pentru calcularea indicatorilor econometrici cu ajutorul unui program informatic propriu. Pentru a asigura rigurozitatea științifică a cercetării, a fost realizat un chestionar complex care a cuprins 80 de întrebări referitoare la cultura națională și organizațională și 95 de întrebări cu privire la educația multiculturală. În chestionar au fost inserate și întrebări cu privire la sănătatea, siguranța membrilor comunității academice și a mediului înconjurător. Culegerea și prelucrarea datelor au fost realizate online, iar analiza și interpretarea rezultatelor au fost efectuate de către cercetători.

Instrumentul de culegere a datelor - chestionarul - a fost structurat astfel încât să permită: a. identificarea unității de observare; b. identificarea unității de sondaj: genul, vârsta, etnie, naționalitate; c. exprimarea judecăților de valoare și/sau opiniilor cu privire la: dimensiuni ale culturii naționale / organizaționale; politici și practici ale educației multiculturale în universitatea selectată.

Întrebările din chestionar reflectă un larg spectru tipologic în funcție de:

- a. caracterul acestora: întrebări închise (gen, vârstă, studii etc.) și întrebări deschise (opinii);
- b. gradul de abstractizare: întrebări factuale (gen, vârstă, studii etc.) și întrebări abstracte referitoare la judecățile de valoare;
- c. logica: mai întâi întrebări de evaluare a situației prezente și apoi cele referitoare la evaluarea situației dorite (viitoare);
- d. scala de evaluare (Likert cu 5 grade): judecățile de valoare acoperă întregul spectru de opinii: de la intens pozitiv la intens negativ, cu trepte intermediare: acord total, acord parțial, indecizie, dezacord parțial, dezacord total, respectiv, de la acceptare totală (Da) la respingere totală (Nu).

Chestionarul se caracterizează prin următoarele trăsături: asigură anonimatul participării și confidențialitatea răspunsurilor; acceptă caracterul voluntar al participării la sondaj și al răspunsului la toate întrebările; conține informații metodologice pentru orientarea respondenților în legătură cu conținutul chestionarului, modul de completare și alte informații orientative.

În vederea culegerii datelor s-a optat pentru o procedură flexibilă în funcție de capacitatea respondenților de a răspunde la întrebările chestionarului fără asistența administratorului de chestionar, precum și de disponibilitatea unității din eșantion de a întrerupe alte activități pe durata necesară completării răspunsurilor.

În etapa de prelucrare a datelor culese din teren cu ajutorul chestionarului s-a recurs la utilizarea a două programe informatice care au permis: a. crearea bazei de date primare prin preluarea în varianta informatică a datelor din chestionare; b. calculul sistemului de indicatori econometrici folosiți în analiza și interpretarea rezultatelor cercetării.

Analiza și interpretarea rezultatelor

Având drept criteriu numărul de studenți străini care studiază în universitatea selectată, s-a ajuns la un eșantion reprezentativ, format din 264 de respondenți (3-10% din fiecare din primele 5 țări), selectați după numărul de studenți din fiecare țară. 5 țări cu studenți care studiază în UMF Iași: Franța; Israel; Maroc; Grecia; Tunisia

La cercetarea calitativă au fost incluși și 5 studenți din Canada (2), Republica Moldova (3). Motivul includerii acestora a fost dorința exprimată de a participa activ la cercetare, ceea ce a adus un plus de interpretări și posibilitatea de a compara alte culturi cu cea dominant românească,

comparație permisă de apropierea României de Republica Moldova. Respondenții s-au întâlnit online și au discutat despre modul în care fiecare grup etnic înțelege educația multiculturală. Cultura este lentila în care se evaluează mediul înconjurător, așa că poate fi greu de acceptat o cultură care este fie diferită, fie contradictorie. Din acest motiv, se dezvoltă idei preconcepute despre anumite culturi care pot duce la discriminare sau înțelegere deformată. Structura eșantionului după țară și gen este cea redată în Tabelul 1 și Figura 1.

Tabelul 1. Structura respondenților după țara de origine și gen

Țări	Gen feminin	Gen masculin	Total
Franța	49	23	72
Israel	37	30	67
Maroc	28	26	54
Grecia	25	26	51
Tunisia	5	15	20
Canada		2	2
Republica Moldova	2	1	3
Total	151	118	269

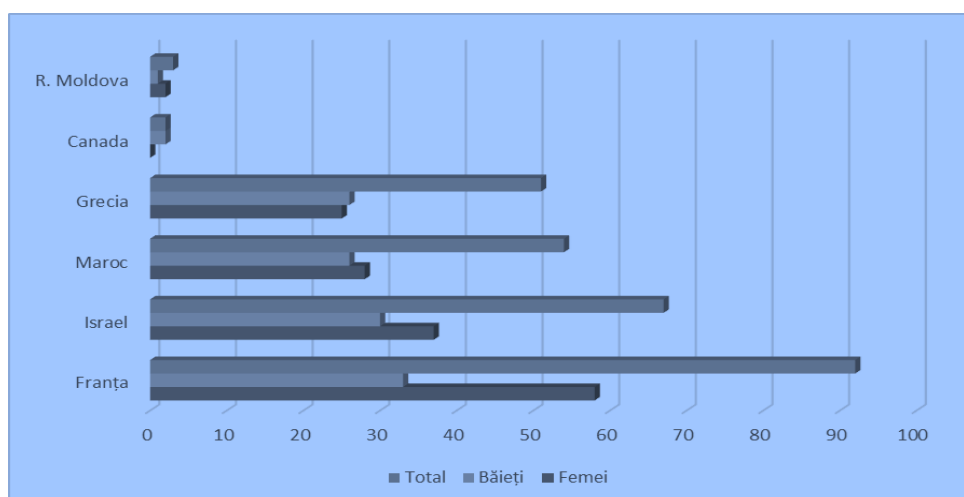


Figura 1. Structura respondenților după țara de origine și gen

Dimensiuni - educația multiculturală

Integrarea curriculară și procesul de construire și transmitere a cunoștințelor

James Beane (1995), specialist contemporan al integrării curriculare o descrie astfel: Integrarea curriculară nu este doar un dispozitiv organizațional care necesită schimbări cosmetice sau simple realinieri sau actualizări ale unor planuri din diferite domenii. Mai degrabă, este un mod de a gândi despre ceea ce sunt școlile, despre sursele curriculum-ului și despre utilizările cunoștințelor. Integrarea curriculară începe cu ideea că sursele curriculare ar trebui să fi problemele și preocupările puse de viață în sine. Este o abordare a educației care încurajează activitatea activă și învățarea într-un mediu democratic. În multe privințe, este o reflectare a fiecărei culturi despre copii și învățare. Nu este o strategie de urmat de genul modei sau a cărților de bucate, dar este un design de curriculum care aduce vitalitate și relevanță pentru procesul de predare/învățare.

Studentii și profesorii dezvoltă activități care explorează o temă specifică, angajându-se fiecare în discuții și în activități care implică subiectul abordat prin prisma cunoștințelor științifice, dar și a percepției individuale, diferită de la o cultură la alta. Se predau cele mai renumite teorii și modele, se discută pe situații concrete, acceptându-se diferite abordări culturale pentru un fenomen. De exemplu, o temă despre constanta matematică π (pi), poate fi programată în apropiere de data consacrată acesteia. Ziua Pi este serbată pe 14 martie (3/14 în formatul luna/zi) din moment ce 3, 1

și 4 sunt primele trei cifre importante ale lui π . În 2009 Camera Reprezentanților a Statelor Unite ale Americii a susținut desemnarea unei „zile pi” și celebrarea ei în întreaga lume.

La 14 martie 1879 s-a născut Albert Einstein, laureat al Premiului Nobel pentru Fizica (1921), una dintre cele mai strălucite minți ale umanității. Fascinația pentru numărul Pi a intrat în toate culturile. Numărul π este o constantă matematică ce reprezintă raportul algebric dintre circumferința și diametrul oricărui cerc din spațiul euclidian. Nenumărate alte aspecte ale realității se raportează la numărul π (pi) - structura ADN-ului, diviziunea celulară, miliarde de informații care se extind la infinit. Constanta π ajută să înțelegem universul cu mai multă claritate. Fiecare temă indiferent de domeniul științific poate fi abordată din perspectiva educației multiculturale. Nu este nevoie de o disciplină de sine stătătoare pentru aceasta. Este nevoie de voința fiecărui educator, care exersată conduce la dezbateri, discuții, comparații care evidențiază problemele oamenilor, indiferent de locul din care provin.

Pentru a maximiza efectele educației multiculturale este necesară detașarea de metoda tradițională, mai ales dacă se bazează dominant pe învățare pasivă. Educatorii din culturi în care predomină stilul conservator bazat pe memorare, explicații principiale, încep cu partea de raționamente, deducții și apoi discuții în jurul lui „de ce?”. Elevii și studenții învață teoria, o reproduc și la unele discipline o aplică. În țări mai pragmatice, raționamentele inductive conving arătând, folosind observații empirice, demonstrații, iar comunicarea este concentrată pe „cum” pentru un subiect care trebuie transmis. În multe sisteme educaționale se practică ambele principii și participanții se pot adapta ușor la comportamente în care prevalează teoria sau practica. Integrarea în curriculum a experiențelor tinerilor din alte culturi se poate face doar practic, prin activități, dezbateri, demonstrații pe un subiect regăsit în programele oficiale (Figura 2).

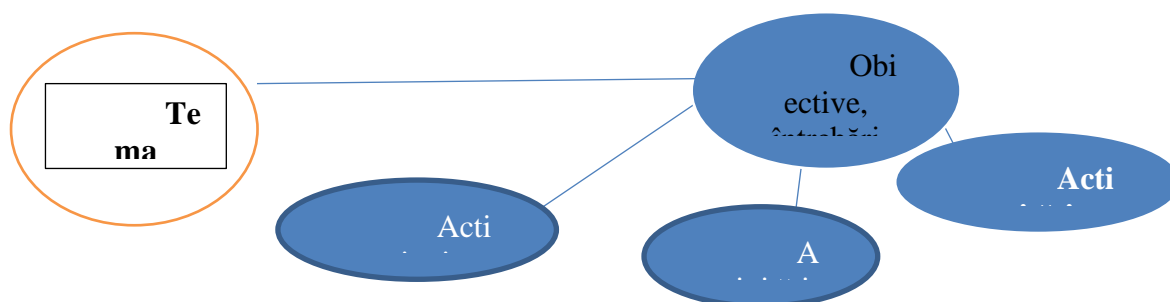


Figura 2. Integrarea altor valori culturale în curriculum și transmiterea cunoștințelor

Educația multiculturală prin curriculum adaptat prezentului, dar mai ales prin modul de transmitere a informațiilor încorporează valorile, istoriile, credințele și obiceiurile din medii culturale diferite. Aceasta și pentru că metodele de învățare bazate mai mult pe acțiune și nu pe memorare tind să devină din ce în ce mai mult apreciate. Este cunoscut faptul că oamenii rețin puțin doar din audierea unui material sau discurs științific, care utilizează un limbaj adecvat, termeni, noțiuni, concepte noi. Încercările de a introduce exemple din diferite culturi, prezentarea de studii de caz, interpretarea noțiunilor, dezbaterile și întrebările care se nasc dintr-o prelegere interactivă aduc atenția dorită, stimulează participanții care demonstrează, discută, experimentează și se aleg cu însușirea mult mai eficace a subiectului (Figura 3).

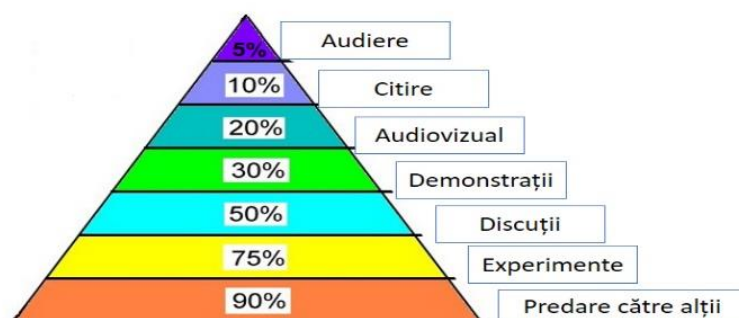


Figura 3. Piramida învățării

Pedagogia echității

Pedagogia echității este o abordare a educației în care educatorii /profesorii dezvoltă și aplică zi de zi strategii și tactici de predare echidistante, prin crearea de contexte educaționale în care se simt bine toți elevii/studentii, fără vreo discriminare sau părtinire. În sistemele de educație din întreaga lume, pedagogii transmit informații Generației Z. Gen Z (generația Z) este o expresie care se referă la un grup de oameni născuți între 1995 și 2012. Pe lângă generația Z, generația mai tânără ajunge la vârsta adultă în al doilea deceniu al secolului 21 cunoscută sub multe alte nume precum Gen Tech, Net Gen, Plurals, Zoomers, Internet Generation, Generation Z, iGen, iGeneration, Gen Wii, Digital Natives, Neo-Digital Natives, Millennials.

Echitatea și pedagogia acesteia diferă mult după culturi și generații. Astăzi elevii și studenții sunt din Generația Z și majoritatea membrilor Generației Z au fost expuși și au folosit tehnologia încă din copilărie, așa că se simt foarte confortabil cu telefonul mobil, internet și social media, pe Facebook, Google, Youtube, Instagram etc. Generația Z poate folosi și găsi informații rapid, fără prea mult efort și cunoscută ca generația erei digitale are un cuvânt important de spus în procesul de schimbare și de construire a unei lumi multiculturale în viitor.

Potrivit lui Ng & Parry, Emma (2016), Generația Z este prima cu adevărat generație digitală și globală, este o generație diversă, care a crescut într-un amestec mai larg de medii decât alte generații (Labi, 2008). Sunt încrezători, foarte optimiști, imaginativi și gândesc mult mai puțin conservator decât alte generații (Matthews, 2008). Ei nu au cunoscut niciodată o lume fără computere și telefoane celulare. Au integrat tehnologia perfect în viețile lor, folosind-o de la cea mai mică vârstă, iar contactul cu medii dintre cele mai diferite îi face mai toleranți și lipsiți de inhibiții.

Pedagogia echității înseamnă corectitudine și este însoțită de egalitatea de șanse acordată tuturor participanților la un anumit proces instructiv-educativ. La un nivel de bază și plecând de la politici și legislație, educația ar trebui să fie egală pentru toți. Procesul pedagogic trebuie să includă echitatea pentru a convinge că toți primesc educația de care au nevoie pentru rezultate pozitive în noi condiții impuse de generațiile digitale. Educatorii evaluau studenții prin examene și lucrări de cercetare. Acest tip de evaluare spune doar ce au memorat studenții pentru un anumit examen sau ce știu ei despre o anumită temă. Noile generații au nevoie de mai mult decât atât. Au nevoie de cunoștințe din viața reală care pot fi legate de carierele lor, de domeniile posibile de muncă. Generația Z este digitală, iar profesorii trebuie să fie pedagogi echitabili mai pricepuți în diferite tipuri de dispozitive, programe și aplicații care pot fi integrate în clase. În spiritul și litera echității și egalității este necesar să se inițieze activități care au legătură cu cursul și, în același timp, să fie semnificative pentru studenții din diferite medii și culturi. În educația multiculturală, educatorii își pot gestiona echitabil sălile de clasă acordând o atenție deosebită fiecărui elev/student ca individ distinct, cu personalitate proprie. La aceasta se ajunge printr-un efort sporit de cunoaștere a

membrilor unui grup, de identificare a diferențelor mari în stilurile și abilitățile lor de învățare, comunicare, răspuns.

Creativitate/inovare într-o cultură organizațională a diversității

Mediile multiculturale și tehnologia sporesc șansele susținerii și dezvoltării creativității, componentă esențială a curriculumului. aprinderea creativității elevilor; sprijinirea dezvoltării ideilor; crearea de produse digitale; sporirea colaborării creative între elevi și facilitarea evaluării rezultatelor creative ale elevilor/studentilor. Literatura privind condițiile de mediu propice creativității indică faptul că anumite caracteristici ale mediului de învățare afectează creativitatea elevilor și anume cea fizică (utilizarea flexibilă a spațiului, flexibilitate și mișcare liberă, disponibilitatea diverselor instrumente, materiale și tehnologie), cea pedagogică (originală), activități de învățare incitante, sarcini autentice și realiste, asigurând timp pentru idei, permițând elevilor stăpânirea învățării lor), psihosociale (încredere, respect reciproc, colaborare) și extern (colaborare cu organizații externe) [15]. Creativitatea are drept suport curiozitatea, cunoștințele, muncă asiduă, asumare de riscuri, motivație intrinsecă și imaginație.

Un astfel de suport se regăsește în mediile multiculturale mai mult decât în celelalte, deoarece diversitatea persoanelor din grup aduce mereu abordări noi ale unui subiect, trezește interesul și competiția, stimulează imaginația. O cultură organizațională pro-diversitate are nevoie de transformări tangibile și netangibile care să ofere tinerilor din diverse grupuri rasiale, etnice și de gen un context și climat în care se experimentează sistematic egalitatea și statutul egal fără excepții.

Reducerea prejudecăților

Este o expresie umbrelă care se referă la încercările deliberate de a reduce prejudecățile, lezarea de orice fel, stereotipurile și discriminarea și de a dezvolta atitudini pozitive între diferitele grupuri etnice și culturale. Dovidio, Hewstone, Glick și Esses (2010) au definit prejudecata ca o atitudine care reflectă o evaluare globală a unui grup. Prejudecata este adesea folosită în combinație cu concepte similare și anume stereotipuri și discriminare. În timp ce prejudecata este folosită pentru a se referi în principal la convingerile, sentimentele și dispozițiile negative de a se comporta negativ față de un grup și membrii acestuia, stereotipurile se referă la un set de caracteristici atribuite unui individ pe baza caracteristicilor percepute ale unui grup, iar discriminarea se referă la comportament părtinitor real față de indivizi pe baza apartenenței lor la grup [17].

Profesorii joacă un rol esențial în includerea studenților din medii etnice diferite în toate activitățile și în educarea lor pentru a respecta diversitatea și a evita orice ofensă. Profesorii sprijină tinerii minoritari și majoritari să mențină o relație pozitivă cu propria lor cultură și să dezvolte conștiința de sine, încrederea, mândria de familie și o identitate (etnică) pozitivă (Derman-Sparks & Olsen Edwards, 2010; OECD, 2015), fără a leza pe cineva diferit. Deși lumea interconectată de astăzi devine din ce în ce mai mult o societate multiculturală, prejudecățile, xenofobia, rasismul și, în general, atitudinile negative ale populației majoritare față de minoritățile etnice sunt încă prezente (Comisia Europeană, 2018; García Coll & Szalacha, 2004; Kende, Hadarics, & Láštíková, 2017).

Situația din societate se reflectă și în formarea inițială a profesorilor din școli și universități. (Solano & Huddleston, 2020). Este esențial ca profesorii să susțină educația bazată pe recunoașterea și respectul diferențelor și diversității și să aibă atitudini pozitive față de multiculturalism în contexte educaționale (Chakir & Peček, 2014; Comisia Europeană, 2013; McConkey și colab., 2001). Profesorii au datoria de a trece ei înșiși la niveluri mai ridicate de atitudini și comportamente multiculturale neprejudiciabile pentru a crește implicarea celor minoritari, interesul pentru instrucție și rezultate educaționale [1].

Ideologia multiculturală este esențială pentru că ea promovează faptul că „diversitatea culturală este bună pentru o societate și pentru membrii săi individuali (adică, se acordă o mare valoare diversității și menținerii culturale) și că o astfel de diversitate ar trebui împărtășită și adaptată într-un mod echitabil (adică, există o mare valoare acordată contactului și participării echitabile între toate grupurile)” [10, p. 20]. Integrarea (studenții străini își păstrează cultura originală și adoptă cultura majorității), care este cea mai eficientă strategie de aculturație, este posibilă doar dacă

majoritatea este deschisă și acceptă diversitatea culturală (Berry, 2001; Bourhis, Moïse, Perreault., Senécal, 1997; Pavlopoulos & Motti-Stefanidi, 2017). Cu toate acestea, studiile au arătat că profesorii se așteaptă prea des ca cei din alte culturi să accepte doar cultura majorității, (Lesar, Čuk, & Peček, 2006; Mlinar, 2019; Peček & Munda, 2015), ceea ce menține multe prejudecăți împotriva minorităților (Zick, Wagner, Van Dick și Petzel, 2001).

În cercetare, din analiza rezultatelor la întrebările din chestionar, au reieșit următoarele:

Indicatori sintetici utilizați pentru analiza educației multiculturale

În cercetare, scorul mediu al judecăților de valoare (\bar{X}) s-a calculat pentru fiecare formă de exprimare a dimensiunilor educației multiculturale, analizată prin următoarele forme specifice de manifestare: Integrarea de valori multiculturale în curriculum; Procesul de construire și transmitere a cunoștințelor; Pedagogia echității; Creativitate; Reducerea prejudecăților. Indicatorii au fost calculați pentru fiecare din cele două ipostaze la care s-au raportat respondenții: cea care reflectă practicile actuale (cele existente în organizație – Pa) așa cum au fost ele percepute de către respondenți și cea care reflectă proiecția dorită (cea pe care respondenții o consideră că ar trebui să fie normală în universitate – Pd).

Tabelul 2. Media aritmetică pentru dimensiuni ale educației multiculturale

Nr. crt.	Forma de exprimare a dimensiunii culturale; practica de referință (Pa, Pd)		Indicatori econometrici
			Scorul mediu
			\bar{X}
0	0.1	0.2	1
1	Integrare curriculum	Pa	2,85
		Pd	4,00
2	Procesul de construire și transmitere a cunoștințelor	Pa	2,73
		Pd	4,23
3	Pedagogia echității	Pa	1,24
		Pd	3,86
4	Creativitate	Pa	1,39
		Pd	4,86
5	Reducerea prejudecăților	Pa	4,09
		Pd	4,94
6	TOTAL	Pa	2,46
		Pd	4,38

Integrarea altor valori în curriculum

"Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași este o „casă a multiculturalismului și a toleranței”. „Cu o populație totală de 300.000 de persoane, Iași este unul dintre marile orașe universitare din România: 55.000 de studenți învață și locuiesc aici. Universitatea are cel mai mare procent de studenți străini, reprezentând peste 80 de naționalități. Într-un astfel de mediu, multiculturalismul și toleranța sunt viața de zi cu zi" (Rectorul Universității). Educația instituțională încorporează valorile, istoriile, credințele și obiceiurile din medii culturale diferite (2,85 acum). Respondenții doresc mai mult această integrare (4 - ar trebui să fie). Profesorii folosesc exemple dintr-o varietate de culturi și grupuri pentru a ilustra concepte cheie, principii, generalizări și teorii în domeniul lor sau pe o disciplină, dar această abordare este dorită într-o mai mare măsură.

În sensul mai bune încadrări în curriculum a valorilor tuturor membrilor comunității academice, Universitatea a adoptat o strategie multiculturală care vizează:

✓ stimularea participării cadrelor didactice și a studenților la mobilități și cooperări internaționale;

- ✓ susținerea financiară a unui program de stagii în străinătate pentru cadrele didactice și cercetătorii tineri din Universitate;
- ✓ extinderea competențelor lingvistice ale corpului academic, personalului administrativ și studenților;
- ✓ îmbunătățirea procesului de acomodare a studenților internaționali prin implicarea personalului și a studenților români în procesul lor de adaptare la viața Universității și a orașului Iași și continuarea evenimentului Orientation Days;
- ✓ organizarea periodică a unor evenimente dedicate studenților internaționali, având ca scop încurajarea multiculturalismului;
- ✓ participarea reprezentanților Universității/facultăților la evenimente internaționale dedicate promovării ofertei educaționale și de cercetare și recrutării de studenți din străinătate;
- ✓ creșterea numărului de cercetători din alte țări implicați în activitatea de cercetare a Universității.

În aceeași direcție, universitatea are încheiate acorduri ERASMUS cu universități din peste 20 de țări și acorduri bilaterale cu universități din Albania, China, Elveția, Germania, Italia, Kazakhstan, Maroc, Mexic, Serbia, Ucraina. Universitatea derulează program de cursuri gratuite de cultură și limbă chineză, este membru important al Francofoniei și organizează activități multiculturale permanente și în Centrul de Limbi Moderne și Integrare Culturală.

Procesul de construire și transmitere a cunoștințelor

Datorită profilului universității selectate, cele mai multe activități necesită un proces de colaborare și munca în echipe în mod continuu. Profesorii cer studenților să interpreteze, să analizeze, să sintetizeze sau să evalueze cazuri, informații sau idei. Cercetarea arată că acest proces trebuie îmbunătățit (2,73-acum; 4,23-doresc să fie). În cercetare, combinându-se modelele, analiza a evidențiat faptul că profesorii sunt interesați să își amelioreze modalitățile de transmitere a cunoștințelor, ținând cont și de diferențele culturale mari care pot produce distorsiuni ale comunicării, evaluării, feed-back-ului. Astfel, folosind Harta culturală a lui Erin Meyer, din analiza realizată pe eșantion au rezultat următoarele (Figura 4).

➤ Comunicarea se realizează în context scăzut în Canada și Israel și în context ridicat în Franța, Maroc, Tunisia, Grecia, R. Moldova.

➤ Evaluarea rezultatelor și feed-back negativ direct se regăsesc în Franța, Grecia, Israel, Republica Moldova, spre deosebire de Canada, Tunisia, Maroc, unde se practică un feed-back negativ indirect. Aceste aspecte sunt deosebit de importante pentru că ignorarea lor poate conduce la demotivare, frustrare, izolare.

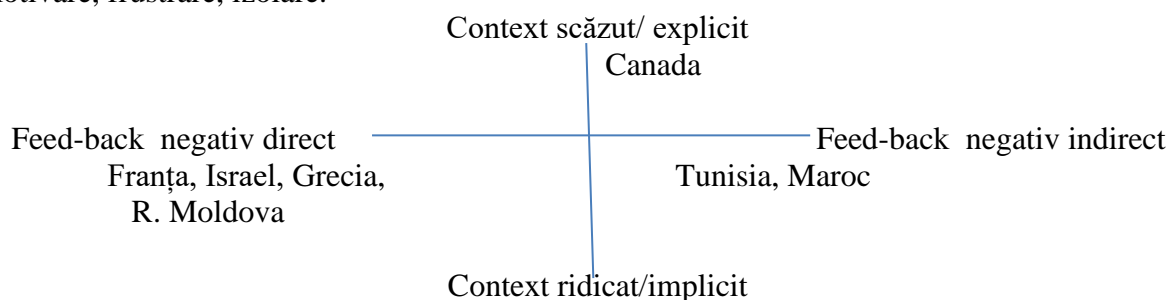


Figura 4. Transmiterea cunoștințelor în funcție de tipul de comunicare

Atunci când se comunică cu studenți care provin din culturi cu context comunicațional ridicat, este foarte important să citești printre cuvintele mesajului (scris sau vorbit). Ce vrea să spună interlocutorul dincolo de cuvinte? Care este mesajul? Este recomandat să se pună întrebări suplimentare pentru a decodifica corect, ceea ce înseamnă pentru el că este subînțeles. Cum transmiți rezultatele evaluării unor studenți din medii cu context ridicat și feed-back direct negativ? Pentru cei învățați cu evaluări negative directe, mesajul este perceput ca fiind firesc, iar criticile se pot

adresa persoanei în cauză în fața grupului. Dacă rezultatele evaluării se transmit unor persoane din Canada, Maroc sau Tunisia, acest lucru trebuie făcut subtil, cu diplomatie, fără a aduce critici în fața grupului. La acestea se adaugă și diferențele dintre oameni în legătură cu modul în care au fost învățați să primească informații, cunoștințe în sistemele educaționale în care au crescut. De exemplu, în analiza realizată s-a constatat că studenții canadieni au fost educați mai pragmatic decât colegii lor, obișnuiți cu teoria care ocupă 80% din timpul unei prelegeri.

În procesul de transmitere a cunoștințelor este necesară cunoașterea și a altor dimensiuni culturale, ca Distanța față de Putere (Hofstede, Proiectul Globe, Meyer), deoarece cei din culturi egalitariste sunt mai flexibili în comunicare și nu țin cont de ierarhie atunci când își exprimă punctul de vedere (Israel, Canada), în timp ce în culturi cu stil ierarhic, studenții nu își vor exprima opiniile, respectând punctul de vedere a celui care conduce.

Individualismul sau Colectivismul își pun de asemenea amprenta asupra modului în care educatorii realizează munca în echipe. Cele două caracteristici opuse - individualism și colectivism, nu au o delimitare strictă care să le transforme în contradicții antagonice. În viața socială ele coexistă atât prin comportamentul indivizilor și al grupurilor astfel încât prin manifestarea lor dau trăsătura dominantă a valorilor care caracterizează societatea pe o perioadă mai mare sau mai mică de timp, stabilind un anumit sistem de relații care se dezvoltă într-o direcție sau alta (a individualismului sau a colectivismului).

Astfel, în entitățile caracterizate prin legături slabe (individualism), oamenii urmăresc exclusiv sau preponderent satisfacerea propriilor interese, eventual și pe cele ale membrilor apropiați ai grupului social din care fac parte, fiind indiferenți sau uneori ostili față de interesele generale. Ei nu se implică în îndeplinirea obiectivelor organizației decât pe bază de calcule (ce câștig și ce pierd?), își stabilesc prietenii urmărind să obțină avantaje/favoruri personale, își fac un ideal din ocuparea unei poziții sociale dominante. În abordări comportamentale predomină egocentrismul cu manifestări de independență afectivă față de grup și cu accent pe inițiativă și realizări individuale. Manifestând încredere în deciziile individuale, este de presupus că aceleași standarde de valoare ar trebui să se aplice tuturor, indiferent de poziția pe care o ocupă în ierarhia organizațională (Franța, Canada).

În entitățile caracterizate prin legături foarte strânse între oameni (colectivism), identitatea persoanelor se raportează la grupul social (familie, organizație, comunitate, națiune) din care fac parte și căruia îi sunt loiali. În consecință, indivizii conlucrează între ei, iar abordarea altruistă este considerată regula de normalitate. În cadrul acestor entități se presupune că individul nu are opinii sau convingeri care să contravină celor ale grupului și, în consecință, se aliniază la interesele întregului grup, urmărește realizarea acestor interese prin implicare morală în problemele și preocupările entității, manifestând o dependență afectivă față de aceasta. Prietenii se bazează pe relații sociale stabile, dar se manifestă nevoia de prestigiu în cadrul acestor relații. Deciziile de grup se bucură de încrederea societății respective, însă standardele de valoare socială sunt discriminatorii: preferențial-avantajoase pentru persoanele din cadrul grupului și dezavantajoase față de persoanele din afara grupului (Grecia, Tunisia).

Această dimensiune culturală are la bază legătura dintre indivizi și modul în care organizația, prin cultura sa, încurajează individul sau interesele de grup. Acolo unde individualismul este ridicat, legăturile dintre oameni sunt slabe (confuze, superficiale și vremelnice), fiecare purtându-și singur de grijă, în timp ce colectivismul pune accent pe grup, pe buna încredere în echipă și pe deciziile adoptate de grup, pe devotamentul față de organizație. Independența și interdependența sunt trăsături culturale care se manifestă foarte complex la nivelul indivizilor.

Dimensiunea culturală individualist-colectivistă este ea însăși dificilă și plină de contradicții. Analiza aspectelor pe care le evidențiază individualismul sau colectivismul este deosebit de importantă, deoarece anumite atribute individualiste demonstrează autentice valori ale unui individ cu stimă de sine ridicată, la fel cum anumite atribute ale colectivismului sunt condiții sine qua non ale umanității, solidarității, echipelor. Pentru Republica Moldova, dimensiunea are explicații aparte.

Formele dimensiunii culturale „Individualism-colectivism”, analizate la studenții din eșantion au fost: afirmare, aspirații; atașament; atitudine; conduită; motivație; opinii; privilegii; structuri de decizie; subordonare. S-a constatat că această dimensiune culturală este complex manifestată, în sensul coexistenței celor două accepțiuni ale dimensiunii. Studiile recente sunt susținute și de cercetările unor remarcabili specialiști români, dintre care, o poziție tranșantă o manifestă profesorul Daniel David în lucrările domniei sale (David, 2015). Astfel, tinerii acceptă provocări, riscuri și resping comportamente colectiviste obediente. Mulți aleg să plece din țară pentru a nu le fi confiscat viitorul. Lipsa de solidaritate și declarațiile privind binele comun se contrazic și amplifică dihotomia dintre ce sunt și ceea ce afirmă, sau vor să pară. Oamenii declară că îi interesează binele comun, dar în realitate se comportă egoist și duplicitar. Transmiterea cunoștințelor se realizează diferit, mai ales atunci când este vorba de asumarea riscului pentru diferite proiecte și activități.

Evitarea incertitudinii este una dintre dimensiunile culturale dezvoltată de Hofstede, care măsoară preferința țării sau a culturii pentru legi și reglementări stricte privind ambiguitatea și asumarea riscului și a incertitudinii. Cea din urmă măsoară gradul de toleranță al respondenților față de neliniștea produsă de posibilele evenimente viitoare. Când gradul de toleranță față de viitor este mare, evitarea incertitudinii este redusă, iar când toleranța este redusă, evitarea incertitudinii este ridicată, iar riscul producerii unor evenimente neprevăzute scade. Formele cercetate pentru dimensiunea culturală „Evitarea incertitudinii” au fost: adoptarea noului; atitudine; critica puterii; organizare; planuri; proceduri, reguli; rezolvarea problemelor; strategii.

Rezultatele demonstrează un comportament colectiv de evitare a incertitudinii la studenții din Grecia, Israel, Franța, Tunisia, Maroc și Republica Moldova, mediul rural mai mult decât cel urban, la genul feminin mai mult decât la cel masculin. În general însă se observă o tendință de a se încerca asumarea riscurilor, acceptarea schimbărilor, a ambiguităților, accentuată de pandemia COVID-19. Evitarea incertitudinii este redusă în Canada, tinerii au inițiative și curaj mai mult decât colegii lor. Unele culturi cu un profil cultural caracterizat printr-un grad ridicat de evitare a incertitudinii, văd doar pericole în evenimente viitoare posibile și încearcă să le evite prin reguli rigide și numeroase sau prin așteptarea de soluții de la autorități; astfel de țări/culturi nu sunt creative și inovative, preferă certitudinea, stabilitatea, siguranța.

Creativitate/inovare într-o cultură organizațională adecvată

În cercetare, respondenții consideră că mediul academic ar trebui să ofere mai multe condiții pentru a deveni o sursă bună de creativitate (1,39 în prezent, 4,86 dorit). Persoanele din medii culturale pragmatice, cu grad mic de Evitare a Incertitudinii și Distanța față de Putere redusă sunt nonconformiste, cu inițiative și spirit novator mai mult dezvoltat decât la colegii lor obișnuiți cu teoria, respingerea necunoscutului și respectarea ierarhiei. Universitatea selectată nu numai că încurajează inovarea, ci oferă studenților timp și resurse pentru a lucra la propriile proiecte. Aceste practici trebuie încurajate și mai mult.

Folosind și Teoria Ancorelor Carierei a lui Schein [52, 53] s-a surprins în ce măsură studenții din eșantion au crescut în medii mai mult sau mai puțin creative, iar alegerile lor în privința viitorului au fost influențate de cultura-mamă. Creativitatea este caracteristică persoanelor care simt neliniști creatoare sau au crescut în medii flexibile, deschise noului. Acestea au abilități inovative și capacitatea de învățare permanentă pentru a putea oferi continuu soluții la problemele care apar. Sunt de obicei indivizi nonconformiști, câteodată ciudați pentru unii, mai ales în medii predictibile, organizate hiperburocratic.

Linia directoare axată pe creativitate este caracteristică acelor persoane care desfășoară activități flexibile, folosindu-și cunoștințele, flerul, intuiția și imaginația, asumându-și riscuri, dacă este necesar. Această categorie este compusă din indivizi angajați puternic în atingerea scopurilor în care cred și tentați de activități în măsură să le testeze și să pună în evidență performanțele profesionale. Obiectivul lor vizează îmbunătățirea permanentă a cunoștințelor și abilităților proprii. Indivizii cu această ancoră dominantă sunt promotorii progresului, fiind spontani, agreează și

generează schimbarea. Studenții din Franța, Israel, Canada au obținut punctaje ridicate la această dimensiune. Țările din care provin investesc în cercetare mult mai mult față de celelalte din eșantion, iar culturile dominante susțin noutatea, sunt mai liberale.

Adoptarea deciziilor consensual, asertivitatea, încrederea bazată pe relații și programarea orară flexibilă influențează puternic inovarea. Pentru a extinde cooperarea dintre universități și organizații pentru sănătate, universitatea selectată pentru cercetare a implementat module și specializări acreditate funcție de nevoile pieței și progres tehnologic. S-a constatat din răspunsurile la întrebări că universitatea poziționează creativitatea în procesul de educație, fapt demonstrat și de numărul mare de unități de cercetare create.

În Universitatea de Medicină și Farmacie, cercetători, studenți și cadre didactice utilizează următoarele centre de cercetare și platforme: Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare în Medicină Experimentală-CEMEX; Centrul Metodologic de Cercetare Medicală și Medicină bazată pe dovezi; Unitatea de cercetare în patologia renală, cardiovasculară și geriatrică; Centrul de Simulare și Training în Chirurgie; Centrul de formare și cercetare în inginerie tisulară și medicină regenerativă; Platforma de Oncogenetică; Platforma Interdisciplinară de Medicină Moleculară; Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Dispozitive Medicale; Centrul de Simulare DentSim și Robodent; Centrul Regional de Diagnostic, Consiliere și Monitorizare a Copiilor cu Obezitate (CRDCMCO); Centrul de Cercetare Biomedicală și Fundația CHRONEX-RD; Centrul de cercetare în Bioinginerie și Biotehnologii medicale; Laborator de Biomateriale ceramice și metalice; Laboratorul de Cercetare și Educație în Fizică și Biofizică (P&B-EduResLab); Unitatea de cercetare pentru Chimia medicamentului, Chimia alimentului și a mediului înconjurător; Unitatea de cercetare în Științe Farmaceutice.

Universitatea derulează mai multe proiecte europene, remarcându-se o creștere a interesului în domeniile bioinginerie medicală (inteligență artificială, biotehnologii). Facultatea de Bioinginerie Medicală din Universitatea de Medicină și Farmacie ”Gr.T. Popa” din Iași are rezultate remarcabile, iar trendul este ascendent. Respondenții, unii participanți la aceste proiecte, au subliniat faptul că progresele în domeniul creativității într-un context multicultural sunt evidente și încurajatoare. De ex, cu ocazia manifestării internaționale, EUROINVENT 2021, eveniment care a adus laolaltă inventatori și cercetători din toată lumea, premiul I a fost câștigat de o echipă a Facultății de Bioinginerie Medicală cu o lucrare inovatoare: „Orteză inteligentă pentru corectarea defectelor posturale”. Invenția se referă la o orteză dotată cu senzori inerțiali, capabili să calculeze unghiurile de înclinare ale coloanei vertebrale, într-un sistem portabil de monitorizare, care înregistrează variațiile de curbură ale coloanei vertebrale. Această soluție neinvazivă, care identifică forma spatelui uman, poate ajuta la reducerea timpului necesar reabilitării medicale sau poate preveni posibile defecte posturale.

Școala românească de bioinginerie, deși tânără, a avut și are mentori remarcabili. Astfel în 2011, un profesor cu vocație și cercetător din cadrul Facultății de Bioinginerie Medicală din Iași, a pus la punct cel mai performant dispozitiv din lume pentru descoperirea tumorilor mamare maligne. Aparatura profesorului are avantajul, spre deosebire de mamografele tradiționale, că identifică tumorile în fazele incipiente. Toate aceste exemple, puține față de numărul lor real, demonstrează puterea vocației, a dăruirii, a considerației, care se regăsește în acei oameni creativi, curioși, preocupați de starea de sănătate a celorlați.

Reducerea prejudiciilor

Analiza a evidențiat existența unui context educațional multicultural în care prejudiciile, sub orice formă de manifestare sunt sancționate instituțional, urmărindu-se egalitatea de șanse, nediscriminarea și buna înțelegere între persoane din culturi foarte diferite (4,09- Pa; 4,89-Pd). Atitudine negativă, evaluare, comportament și acțiuni discriminatorii, rezultate din informații incomplete, deformată, generalizări, stereotipii, experiențe personale, prejudicial, îmbracă o multitudine de forme. Astfel, dacă prejudecata este asociată atitudinii, discriminarea are legătură cu acțiunea. Formele de discriminare includ insulte verbale, evaluare preferențială, politici de

promovare sau admitere preferențiale. Un stereotip este o credință sau presupunere specifică despre indivizi bazată exclusiv pe apartenența lor la un grup, indiferent de caracteristicile lor individuale. Ca urmare a deținerii de credințe negative (stereotipuri) și atitudini negative (prejudecăți) cu privire la un anumit grup, pot fi aduse prejudicii uneori și inconștient.

Respondenții din cercetare au apreciat climatul ca fiind neprejudiciabil și datorită faptului că educația s-a realizat exclusiv online, astfel încât acțiunile posibil discriminatorii nu au putut fi simțite. În contact fizic cu alții, respondenții au apreciat că au existat situații în care s-au simțit excluși din echipe pe motive de preferințe ale educatorilor pentru anumite persoane. Dificultățile în a vorbi corect limba română rămân importante în reținerile de a participa la mai multe activități și există tendința ca fiecare grup etnic să se întâlnească separat de altele. Totodată, respondenții au apreciat (pentru perioadele de contact fizic) că între anumite grupuri etnice există un fundal de ostilitate și în ciuda bunelor intenții încercări de a îmbrățișa multiculturalismul și de a „sărbători diversitatea”, mulți dintre educatori nu au competențe emoționale pentru a aborda în mod eficient și proactiv incidentele de hărțuire din mediul academic.

Concluzii

Cercetarea arată că, în pofida intențiilor și politicilor instituționale de integrare și egalitate, educația multiculturală contribuie adeseori în mod paradoxal la marginalizarea celor din alte culturi, prin amestec de abordări conservatoare și liberale, prin absența competențelor emoționale, prin pregătirea insuficientă a dascălilor în cunoașterea diferențelor mari dintre grupuri de studenți care provin din țări foarte diferite. Analiza s-a axat pe viziunea generală a respondenților despre educația multiculturală și diversitate, pe educația multiculturală în transmiterea cunoștințelor, pe dimensiuni culturale proprii fiecărui grup, pe reflecții asupra curriculum-ului național, norme, discriminare și justiție socială, provocări și oportunități pentru educația multiculturală în viitor.

Apreciem faptul că educația este percepută ca fiind foarte importantă în construcția culturilor organizaționale din sistemele de învățământ, cele mai propice medii pentru transmiterea de atitudini și comportamente pozitive față de ceilalți diferiți cu care se interacționează din ce în ce mai mult. În acest sens, din cercetare a rezultat că o cultura organizațională pro-diversitate joacă un rol crucial în modelarea comportamentului în organizații. Comportamentul unui individ dintr-o organizație este adaptat normativ și/sau volitiv la cultura acesteia. Membrii grupului acceptă regulile scrise și nescrise ale entității din care face parte. Din supunere rațională, de frică, din convingere sau prin imitație.

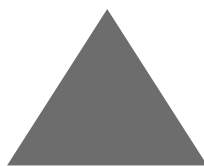
Cultura organizației se aseamănă cu cea a individului: când organizația sau individul sunt puternici, valorile lor sunt fundamentate pe muncă, respect, înțelegere, educație. Când individul sau organizația sunt slabi, valorile lor au la bază incultura, pseudo-cultura și educația mistificată sau pseudo-educația. Oamenii puternici și organizațiile cu culturi puternice se simt. Ceilalți au nevoie de ambalaje strălucitoare care se pierd la analize calitative serioase. Forbes spune considera cultura organizațională ca fiind energizantul emoțional; New York Times o consideră ca fiind acel tot care cuprinde ceea ce este prețuit, ceea ce este important pentru angajați și manageri. Cultura organizațională este sufletul, simțirea, vibrația, devenirea simbolică sau amintirea unei organizații.

În ultimul timp crește atenția generală față de culturile agile care se formează ca urmare a adaptării mai rapide a unor organizații la tendințele pieței. Organizații din întreaga lume, se străduiesc să dezvolte culturi academice agile, care își asumă riscul de a se mișca concomitent stabil și flexibil. Stabil prin valori și repere fundamentale, flexibil prin schimbarea permanentă la semnalele pieței. Organizația agilă nu va mai fi un sistem predictibil, ci un organism viu în continuă schimbare. Cultura configurează viitorul organizației prin oameni de calitate, profesioniști, empatici, cu discernământ și responsabilitate. Egali, toleranți, fără prejudecăți majore și stereotipii consternante. Sau, nu. Tehnologia, internetul contribuie la aceste deziderate, dar mijloacele și tehnologiile moderne pot fi folosite și altfel. Pentru distrugere, inegalitate, spionaj, crime, furt, manipulare.

Încercând implementarea unui tip de educație multiculturală adaptată timpurilor dificile prin care trece omenirea, în plină pandemie, criză economică, probleme mari legate de poluare și devastarea naturii, sistemele educaționale își pot propune drept obiective strategice:

➤ Promovarea culturii de realizare care recompensează competențele individuale, renunțându-se la evaluări și orientarea în carieră prin atribuire folosite încă dominant în multe culturi. Ce știi să faci? Devine mai important decât cine ești? Cultura de atribuire după origine, avere, titluri, criteriul politic, nepotism, conduce la analfabetism, mistificarea educației, defprofesionalizare, corupție, absența considerentelor etice, respectarea legii după bunul plac.

Ce știi să faci?



Cine ești?

➤ Promovarea antifragilității

Sistemele antifragile acceptă incertitudinea și învață de la ea, mai degrabă decât să o evite, iar ele devin mai puternice expunându-se la perturbări. Sistemul imunitar este un bun exemplu de sistem antifragil. Culturile antifragile vor fi dezvoltate de organizații care vor îmbrățișa riscul și incertitudinea, progresând și prin erori și încercări, nu numai prin predictibilitate, reguli, robustețe, rezistență. Fragilitatea face ca tot ceea ce se pretinde perfect să nu fie așa. La un moment dat. Perturbate de ceva incert, sistemele presupuse sigure și perfecte suferă șocuri. Unele sisteme sunt distruse de șocuri, în timp ce altele cresc. Primele sunt fragile pentru că au funcționat în medii strict și /sau birocratic controlate, cele din urmă au permis fisuri și au rezistat. Știți povestea cu copacul drept? Este preferat, dar este o țintă sigură. Este fragil dacă apare o furtună, dezastru, cutremur, inundație. Trestia este mai rezistentă. Universitățile trebuie să accepte că multiculturalismul poate să fie regula. Excepțiile vor exista întotdeauna, oricât de adecvate vor fi politicile instituționale și practicile instructiv-educative.

Culturile antifragile [64, p. 17] sunt cele care acceptă o permanentă schimbare și utilizează riscurile dispersate ca oportunități de a afla mai multe despre modul în care organizația lor funcționează sub presiune și implementează îmbunătățiri continue.

Culturile antifragile se caracterizează prin: structuri organizaționale plate; toate departamentele au un cuvânt de spus în procesul de luare a deciziilor (toate sunt reprezentate în deciziile cheie și au autonomie internă); îmbrățișează riscul ca oportunitate de învățare, dispersează riscurile în întreaga organizație, astfel încât niciun risc să nu aibă un impact semnificativ asupra organizației (șocuri mici, perturbări acceptabile); folosirea „bricolajului” (retușuri, modificări, reparații mărunte), ca modalitate de testare și îmbunătățire a sistemului; interes semnificativ pentru feed-back formal și informal.

Organizațiile pot să își creeze culturi antifragile dacă sunt agile și acceptă provocările riscului și incertitudinii. Evitarea riscului slăbește organizația. În culturile antifragile, distanța față de putere se micșorează sau dispare, fiecare membru al organizației este important și poate să își spună deschis părerea. În loc să fie controlați prin structuri rigide de comandă, ierarhii birocratice și uneori inutile, tinerii sunt instruiți în fiecare zi pentru a rezolva rapid problemele. Acest tip de cultură conduce la creșterea responsabilității fiecăruia, a stimei de sine, a încrederii și atașamentului. Comunicarea profesor-student este frecventă, nu în sensul ușii mereu deschise, pentru că de cele mai multe ori profesorii sunt în echipe, alături de studenții lor din diferite culturi; nu stau în biroul propriu. Ideile noi sunt bine acceptate, se discută eșecurile, se învață din ele și se practică educația prin obiective sau proiecte și feed-back de 360 de grade (feed-back multi-evaluator real).

Cercetarea a evidențiat următoarele.

➤ Universitatea selectată face pași importanți în promovarea educației multiculturale. Acest proces presupune stabilitate în valori fundamentale și flexibilitate în înțelegerea diferențelor culturale.

➤ Diversitatea culturală a fost și este un avantaj și o resursă pentru a încuraja solidaritatea și pentru a construi o cultură academică multiculturală comună.

➤ Educația multiculturală include toți membrii comunității academice, modele, politici instituționale și practici care reflectă natura pluralistă a comunității; curriculum imparțial care încorporează contribuțiile diferitelor grupuri sociale; afirmarea limbilor și valorilor minorităților și materiale didactice mai degrabă integrate decât suplimentare,

➤ Educația multiculturală este un important mijloc de a asigura performanțe, incluziune, bună înțelegere și toleranță.

➤ Tehnologia, viața online obligă învățarea principiilor multiculturalismului, astfel încât să se poată învăța și munci în condiții de echitate pentru toată lumea, indiferent de cultură.

➤ Cercetarea s-a concentrat pe interacțiuni, comunicare, diferențele dintre indivizi și subliniază importanța cunoașterii profilului cultural pentru transmiterea eficace a valorilor multiculturalismului.

➤ Respondenții au subliniat faptul că în relațiile interculturale, contactul intergrup de succes a funcționat cel mai bine atunci când membrii au dezvoltat empatie, stimă de sine ridicată și deschidere față de alții diferiți.

Limitele și perspectivele studiului

- Limitele lucrării sunt date de mărimea eșantionului, reprezentativitate, date, informații și analize sumare și incomplete.

- Complexitatea tematicii nu poate fi surprinsă decât într-o foarte mică măsură într-o cercetare de acest gen. Autorii invită fiecare cititor la reflexie, introspecție și deschiderea de punți de acceptare și cunoaștere a celor foarte diferiți de noi. Diferit nu este rău! Nimic nu e bine sau rău, totul depinde de percepția noastră.

- Cercetarea evidențiază importanța educației asupra comportamentului uman, dar și nevoia de înțelegere a diferențelor culturale pentru a atinge „buna relaționare” între indivizi „diferiți”.

- Cercetarea va continua prin observație activă, dar și prin includerea Inteligenței Emoționale (set de aptitudini, calități, competențe non-cognitive care influențează capacitatea unui individ de a călători în viață) în studierea importanței educației multiculturale.

Bibliografie

1. Abacioglu et al. Fischer ,Teachers’ multicultural attitudes and perspective taking abilities as factors in culturally responsive teaching. In: The British Journal of Educational Psychology, 2020, 90 (3), pp. 736-752.
2. Abacioglu, C. S. et al. Practice what you preach: The moderating role of teacher attitudes on the relationship between prejudice reduction and student engagement. In: Teaching and Teacher Education, 2019, Volume 86. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102887>.
3. Allport, G.W. The nature of prejudice. Cambridge, MA: Addison-Wesley, 1954.
4. Ariely, D. Adevărul cinstit despre necinste București: Ed. Publica, 2012.
5. Ariely, D. Irațional în mod previzibil. București: Ed. Publica, 2009.
6. Banks, J. A. Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching, Routledge, 2015.
7. Banks, J. Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching. Allyn & Bacon , Google Scholar, 2001.
8. Benade, L. Being a teacher in the 21st century. Singapore: Springer, 2017. <https://doiorg.ezproxy.aut.ac.nz/10.1007/978-981-10-3782-5>.

9. Benedek, M. et al. Creativity myths: Prevalence and correlates of misconceptions on creativity. In: *Personality and Individual Differences*, 2021, Volume 182. Science Direct <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111068>.
10. Berry, J. W. (Ed.). *Mutual intercultural relations*. Cambridge University Press, 2017, pp. 105-124.
11. Bok, D. *The SAGE handbook of intercultural competence*. Sage, 2009.
12. Church, A. T. et al. Need satisfaction and well-being: Testing self-determination theory in eight cultures. In: *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2013, 44(4), pp. 507-534.
13. Darling-Hammond, L. *The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future*. New York: Teachers College, 2010.
14. David, D. *Psihologia poporului român. Profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală*. Iași: Editura Polirom, 2015.
15. Davies, D. et al. Howe, Creative learning environments in education: A systematic literature review. In: *Thinking Skills and Creativity*, 2013, 8, pp. 80-91.
16. De Leeuw, A., Valois, P., Seixas, R. Understanding high school students' attitude, social norm, perceived control and beliefs to develop educational interventions on sustainable development. In: *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2014, 143, pp. 1200-1209.
17. Dovidio, J. F., Hewstone, M., Glick, P., Esses, V.M. (Eds.). *Prejudice, stereotyping and discrimination: Theoretical and empirical overview*. In: *The SAGE handbook of prejudice, stereotyping and discrimination*, SAGE Publications Ltd., 2010. pp. 3-29.
18. Elliot, A. J., Chirkov, V. I., Kim, Y., & Sheldon, K. M. A cross-cultural analysis of avoidance (relative to approach) personal goals. In: *Psychological Science*, 2001, 12(6), pp. 505-510.
19. Farkas, L. *The Meaning of Racial or Ethnic Origin in EU Law: Between Stereotypes and Identities*. Brussels: European Commission, European Network of Legal Experts in Gender Equality and Non-Discrimination, Directorate-General for Justice and Consumers, 2017.
20. Galeotti, A. E. The range of toleration: From toleration as recognition back to disrespectful tolerance. In: *Philosophy & Social Criticism*, 2015, 41(2), pp. 93-110.
21. Gardner, H. *Mintea disciplinată. Educația pe care o merită orice copil, dincolo de informații și teste standardizate*. București: Editura Sigma, 2011.
22. Gardner, H. *Truth, beauty, and goodness reframed: Educating for the virtues in the age of truthiness and twitter*. New York: Basic Books (AZ), 2011.
23. Gardner, H. *Truth, Beauty, and Goodness Reframed: Educating for the Virtues in the Age of Truthiness and Twitter*. New York: BasicBooks, 2012.
24. Goleman, D. *Emotional Intelligence. Working with Emotional Intelligence*, London: Bloomsbury Publishing Plc., 2004.
25. Goleman, D. *Inteligența emoțională. Cheia succesului în viață*. București: Curtea veche, 2001.
26. Goleman, D. *Inteligența socială. Noua știință a relațiilor umane*. București: Curtea veche, 2007.
27. Hamamura, T., Takemura, K. Common view by whom? In: *Asian Journal of Social Psychology*, 2018, 21(4), pp. 331-335.
28. Hatch, M. J., Cunliffe, A. L. *Organization Theory: Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives*. Oxford University Press, 2012.
29. Hofstede, G. *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. New York: Sage publications, 2001.
30. Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. *Cultures and Organizations: Software of the Mind. Revised and expanded 3rd Edition*. N.-Y.: McGraw-Hill, 2010..
31. Hornsey, M. J. et al. How much is enough in a perfect world? Cultural variation in ideal levels of happiness, pleasure, freedom, health, self-esteem, longevity, and intelligence. In: *Psychological science*, 2018, 29(9), pp. 1393-1404.

32. Hummelstedt, I. P. et al. Diversity as the new normal and persistent constructions of the immigrant other – Discourses on multicultural education among teacher educators. In: *Teaching and Teacher Education*, Volume 108, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103510>
33. Jackson, N., Martin Oliver, Malcolm Shaw, James Wisdom. *Developing Creativity in Higher Education: An Imaginative Curriculum*. Routledge, 2006.
34. Klein, J. D., Week, E. *The global education guidebook: Humanizing K-12 classrooms worldwide through equitable partnerships*. Solution Tree Press, a division of Solution Tree, 2017.
35. Malița, M. *Cumînțenia Pământului. Strategii de supraviețuire în istoria poporului roman*. București: Editura Corint, 2010.
36. Marinescu, G. *Cultură organizațională și schimbări manageriale*, Iași: Editura Universității Gr. T. Popa, 2019.
37. Mazur, B. Cultural diversity in organizational theory and practice. In: *Journal of intercultural management*, 2010, 2(2), pp. 5-15.
38. Meyer, E. *The culture map (INTL ED): Decoding how people think, lead, and get things done across cultures*. PublicAffairs, 2015.
39. Mlinar, K., Krammer, G. Multicultural attitudes of prospective teachers: The influence of multicultural ideology and national pride. In: *International Journal of Intercultural Relations*, 2021, Volume 84.
40. Muller, J. T., Miles, J. R. Intergroup dialogue in undergraduate multicultural psychology education: Group climate development and outcomes. In: *Journal of Diversity in Higher Education*, 2017, 10, 52–71. doi:10.1037/a0040042
41. Mynbayeva, A., Vishnevskay, A., Sadvakassova, Z. Experimental Study of Developing Creativity of University Students. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2016, Volume 217, 2. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.113>.
42. Nesin, G., Lounsbury, J. *Curriculum Integration: Twenty Questions-With Answers. Becoming: Journal of the Georgia Middle School Association*, 2019, Vol. 30.
43. Nieto, S. Defining multicultural education for school reform. In: Nieto and Bode, P. (Eds). *Affirming diversity. The sociopolitical context of multicultural education*, Pearson, 2018.
44. Palaiologou, N., Dietz, G. Multicultural and intercultural education today: Finding a common topos in the discourse and promoting the dialogue between continents and disciplines. In: N. Palaiologou, & G. Dietz (Eds.). *Mapping the broad field of multicultural and intercultural education worldwide: Toward the development of a new citizen*. Cambridge Scholars Publishing, 2012, pp. 1e-21e.
45. Pellegrino, J. W., Hilton, M. L. (Eds.). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Washington, DC: The National Academies Press, 2012.
46. Petrovski, V., Snezana Mirasciev, Emilija Petrova-Gjorgjev. Multiculturalism, globalization and the implications on education. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2011, Volume 15, pp. 1366-1371.
47. Reimers, F., Chung, K. (Eds.). *Preparing teachers to educate whole students: An international comparative study*. Cambridge, MA: Harvard Education Publishing, 2018.
48. Reimers, Fernando M., *Educating Students to Improve the World*, Springer open research and its implications for research and practice. In: *Small Group Research*, 2020, 50, p. 654.
49. Rutland, A., Killen, M. A developmental science approach to reducing prejudice and social exclusion: Intergroup processes, social-cognitive development, and moral reasoning. In: *Social Issues and Policy Review*, 2015, 9, pp. 121–154. (doi:10.1111/sipr.1201210.1111/sipr.120122015-00569-005).

50. Sani, S. The Role of Intercultural Pedagogy in the Integration of Immigrant Students in Europe. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014, Volume 122, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1379>.
51. Schein, E. H. *Organizational Culture and Leadership*, Third Edition, USA, Jossey-Bass A: Wiley Imprint, 2010.
52. Schein, E. H., Maanen, J. *Career Anchors: The Changing Nature of Careers Self-Assessment*, 4th Edition. Wiley, 2013.
53. Schein, E. H. *Career Anchors – Discovering your real values*. London: Pfeiffer & Company, 1993.
54. Schein, E. H. *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass, 1985.
55. Schein, E. H. *Organizational Culture*. In: *American Psychologist*, 1990, 45/2, pp. 109–119. DOI: 10.1037/0003-066X.45.2.109
56. Schwartz, S. H. Basic human values: Their content and structure across countries. In: A. Tamayo & J. B. Porto (Eds.). *Valores e comportamento nas organizações*. Petrópolis, Brazil: Vozes., 2005, pp. 21-55.
57. Schwartz, S. H. Cultural dimensions of values: Towards an understanding of national differences. In: U. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S.C. Choi, & G. Yoon (Eds.). *Individualism and collectivism: Theoretical and methodological issues*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994, pp. 85-119.
58. Scott, C. P., Wildman, J. L. (2015), Culture, communication and conflict: A review of the global virtual team literature. In: *Leading global teams*, Springer, 2015, pp. 13-32.
59. Sidler, P., Kassis, V., Makarova, E., Janousch, C. Assessing attitudes towards mutual acculturation in multicultural schools: Conceptualisation and validation of a four-dimensional mutual acculturation attitudes scale, In: *International Journal of Intercultural Relations*, 2021, Volume 84.
60. Sidler, P., Wassilis Kassis, Elena Makarova, Clarissa Janousch. Assessing attitudes towards mutual acculturation in multicultural schools: Conceptualisation and validation of a four-dimensional mutual acculturation attitudes scale. In: *International Journal of Intercultural Relations*, 2021, Volume 84. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2021.08.009>.
61. Stahl, G., Maznevski, M. Unraveling the effects of cultural diversity in teams: A retrospective of research on multicultural work groups and an agenda for future research. In: *Journal of International Business Studies*, 2021, 52, pp. 4–22. <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00389-9>.
62. State, O. *Cultura organizației și managementul*. București: Editura ASE, 2014.
63. Takano, Y., Osaka, E. Comparing Japan and the United States on individualism/collectivism: A follow-up review. In: *Asian Journal of Social Psychology*, 2018, 21(4), pp. 301-316.
64. Taleb, N. *Antifragil, Ce avem de câștigat de pe urma dezordinii*. București: Ed. Curtea Veche Publishing, 2019.
65. Tchibozo, G. (Ed.). *Cultural and social diversity and the transition from education to work*, Vol. 17. Springer Science & Business Media, 2012.
66. Trompenaars, F. *Riding the waves of culture*. London: Brealey, 1993.
67. Trompenaars, F., Hampden-Turner, Ch. *Riding the Waves of Culture: Understanding Diversity*. In: *Global Business 3/E*, 4rd Edition, Mc Graw Hill, USA, 2021.
68. Turculeț, A. Teachers for the 21st Century. Will Emotional Intelligence Make the Difference? In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2015, Volume 180, pp. 990-995.
69. Verkuyten, M., Yogeeswaran, K., Adelman, L. Intergroup toleration and its implications for culturally diverse societies. In: *Social Issues and Policy Review*, 2019, 13(1), pp. 5-35.
70. Vick, T. E., Marcelo Seido, M., Nagano, Popadiuk, S. Information culture and its influences in knowledge creation: Evidence from university teams engaged in collaborative innovation projects. In: *International Journal of Information Management: The Journal for Information*

Professionals, 2015, Volume 35, Issue 3, June 2015, pp 292–298.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.01.010>

71. Vignoles, V. L. et al. Beyond the ‘east–west’ dichotomy: Global variation in cultural models of selfhood. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, 2016, 145(8), p. 966.
72. Vignoles, V. L. The “common view”, the “cultural binary”, and how to move forward. In: *Asian Journal of Social Psychology*, 2018, 21(4), pp. 336-345.
73. Wagner, T. *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. Hachette UK, 2014.
74. Zick, A., Beate Küpper, Andreas Hövermann. *Intolerance, prejudice and discrimination - A European report*. 2011.

75. OECD and Asia Society. *Teaching for global competence in a rapidly changing world*. 2018.
76. OECD. *PISA 2018 Results (Volume II): Where all students can succeed*. PISA: OECD Publishing. 2019. <https://doi: 10.1787/b5fd1b8f-en>.
77. Proiectul GLOBE.
78. *International Journal of Multicultural Education (IJME)*.
79. *Intercultural Education* (<http://www.tandfonline.com/page>).
80. *International Journal of Intercultural Relations* (www.elsevier.com/locate/ijintrel).
81. *Journal of Educational Research and Practice*.
82. Merriam Webster Dictionnary.
83. The National Association for Multicultural Education.
84. World Economic Forum. *Schools of the future: Defining new models of education for the fourth industrial revolution*. 2020. <https://www.weforum.org/reports/schools-of-the-future-definingnew-models-of-education-for-the-fourth-industrial-revolution>.
85. UNESCO. *Global citizenship education*. 2019. <https://en.unesco.org/themes/>
86. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

UDC: 316.45

**PERCEPTION OF PANDEMIC COVID-19 CHALLENGES BY PEOPLE OF
DIFFERENT AGE**

**PERCEPȚIA PROVOCĂRILOR PANDEMIEI COVID-19 DE CATRE POPULAȚIA DE
DIFERITE VARSTE**

*RUSNAC Svetlana, PhD, associate professor,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*RUSNAC Svetlana, doctor în psihologie, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *The results of an opinion poll, conducted online from February to April, 2021 are presented. The answers given to the questionnaire by 356 respondents, aged 19 to 65, were processed. Survey participants expressed their views on the changes that took place in social relations, the quality and forms of communication, the difficulties and resources identified in the pandemic situation.*

Although most respondents mentioned that interpersonal relationships were not affected by the pandemic (46.6%), or even became more productive (12.9%), it was noted that the most common means of communication in the last year have become networks, social networking, chats, instant messenger applications (61.8%), followed by the use of mobile telephony (23.6%), only 12.4% communicating more live. The majority of respondents are partially (54.5%), or more dissatisfied (14.6%) with the quality of communication and social relations, dissatisfaction being conditioned by the reduction of live communication possibilities ($p < 0.01$).

The most affected by the pandemic areas of life of the population are the organization of leisure and vacations, confidence in political stability, the realization of cultural needs, access to health services, sharing a sense of personal security. The resources for improving the quality of life in pandemic conditions are family relationships, more favorable conditions for emphasis and focusing on individual potential, more efficient realization of the possibility of training and professional development. Young people aged 19-29 show high mobility during this period, many of them employing, or changing jobs, applying for university studies. Every 10th emigrated, more than 1/5 created a family. About 1/3 of the respondents aged 30-44 used this period for training in a field of work or increased professionalism, 1/5 applied for university studies, each fourth put more importance on physical condition and health, 13.3% decided on the birth of a child. Respondents aged 45-65 used this period for training in a field of work or increasing their professionalism, taking care of physical condition and health, starting or changing a business.

The majority of respondents (78.8%) are worried about the pandemic situation insofar as they respect the restrictions in order not to endanger their health, bothered by the restrictions for traveling abroad, for theaters, concert halls, conducting school and university education in traditionally, for the HoReCa sector, commercial units and markets. The greatest concern is in young people aged 19-29. Respondents also share worries about adapting to post-pandemic conditions. The reports established by statistical correlation indicate: the negative influence of pandemic concern on the assessment of quality of life ($p = 0.028$); the direct ratio between the negative perception of adaptive capacities in the post-pandemic period and the negative appreciation of the quality of life ($p = 0.032$); indirect interdependence between the ability to adapt to pandemic conditions and to return to normal ($p < 0.001$).

Adnotare: *Sunt prezentate rezultatele unui sondaj de opinie, efectuat online în perioada februarie - aprilie 2021. Au fost prelucrate răspunsurile oferite la chestionar de 356 de respondenți, cu vârsta de la 19 la 65 de ani. Participanții la sondaj și-au expus opiniile asupra schimbărilor care*

au intervenit în cadrul relațiilor sociale, calității și formelor comunicării, dificultăților și resurselor identificate în situația pandemică.

Deși majoritatea respondenților au menționat că relațiile interpersonale n-au fost afectate de pandemie (46,6%), sau chiar au devenit mai productive (12,9%), s-a remarcat că cele mai frecvente mijloace de comunicare în ultimul an au devenit rețelele de socializare, chaturile, aplicațiile de instant messenger (61,8%), urmate de utilizarea telefoniei mobile (23,6%), doar 12,4% comunicând mai mult în direct. Majoritatea respondenților sunt parțial (54,5%), sau mai mult nesatisfăcuți (14,6%) de calitatea comunicării și relațiilor sociale, insatisfacția fiind condiționată de reducerea posibilităților de comunicare în direct ($p < 0,01$).

Cele mai afectate de pandemie domenii de viață ale populației sunt organizarea timpului liber și a vacanțelor, încrederea în stabilitatea politică, realizarea necesităților culturale, accesul la serviciile de sănătate, împărtășirea sentimentului de securitate personală. Resursele pentru ameliorarea calității vieții în condiții de pandemie sunt relațiile de familie, condițiile mai propice pentru valorificarea potențialului individual, realizarea mai eficientă a posibilității de formare și dezvoltare profesională. Tinerii de 19-29 ani denotă în această perioadă mobilitate înaltă, mulți din ei angajându-se sau schimbând locul de muncă, înscriindu-se pentru studii la universitate. Fiecare al 10-lea a emigrat, mai mult de 1/5 au creat o familie. Circa 1/3 din respondenții de 30-44 ani au folosit această perioadă pentru formarea într-un domeniu de muncă sau sporirea profesionalismului, 1/5 s-au înscris pentru studii universitare, fiecare al patrulea a pus importanță mai mare pe starea fizică și de sănătate, 13,3% au decis asupra nașterii unui copil. Respondenții de 45-65 de ani au folosit această perioadă pentru formarea într-un domeniu de muncă sau sporirea profesionalismului, grija de starea fizică și de sănătate, începerea sau modificarea unei afaceri.

Majoritatea respondenților (78,8%) sunt îngrijorați de situația pandemică în măsura în care respectă restricțiile pentru a nu-și pune în pericol sănătatea, deranjați de restricțiile pentru călătoriile peste hotare, pentru teatre, săli de concerte, efectuarea învățământului școlar și universitar în mod tradițional, pentru sectorul HoReCa, unitățile comerciale și piețe. Cea mai mare îngrijorare se remarcă la tinerii de 19-29 de ani. Respondenții împărtășesc și îngrijorarea pentru adaptarea la condițiile post-pandemice. Raporturile stabilite prin corelarea statistică indică la: influența negativă a îngrijorării de situația pandemică asupra aprecierii calității vieții ($p = 0,028$); raportul direct dintre percepția negativă a capacităților de adaptare în perioada post-pandemie și aprecierea negativă a calității vieții ($p = 0,032$); interdependența indirectă dintre capacitatea de adaptare la condițiile de pandemie și pentru revenire la normalitate ($p < 0,001$).

Keywords: opinion poll, pandemic, Covid-19, communication, quality of life, resources, adaptation

Cuvinte-cheie: sondaj de opinie, pandemie, Covid-19, comunicare, calitatea vieții, restricții, resurse, adaptare

Introduction

The COVID-19 pandemic was an unprecedented stress for all the parts of one's life. Although a part of the difficulties brought by the pandemic, such as isolation, social distancing, the reduction in abilities of time-scheduling, the limited access to the favoured activities affect the entire society, the psychological suffering can be much worse for some specific groups due to a combination of socio-economical and psychosocial factors.

Young people of up to 30-years-old, who do not have a specialization, a workplace, those who have a higher risk of getting fired or have a lower income can find themselves in the socially-vulnerable group.

On the other hand, young people have a lower at risk of developing severe physical health symptoms related to COVID-19 than older people, and disrupting their access to education and

employment can lead them to seek new employment with higher income, professional retraining or starting a personal business [6].

The support provided to the population in the crisis caused by the COVID-19 pandemic can be effective, counting on the goal of increasing not only the economic resilience, but also the psychological [7].

The issue of the risk perception of the COVID-19 pandemic by various age groups has been of interest to researchers in recent years. Thus, in an article published in October 2020, the results of a study are presented with a series of objectives: 1) analysis of risk perceptions and frequency of protective behaviors in adults in the early stages of COVID-19 in Portugal, 2) exploring differences in socio-demographic characteristics in groups that differ based on age (educational level, health problems, traumatic experiences) and awareness of COVID-19, which may influence risk perception and frequency of protective behaviors, 3) identifying mediating effects of risk perception, anxiety, optimism, fear of death and social isolation on protective behavior according to age. The authors aimed to formulate useful scientific recommendations for creation of strategies for the development of protective behaviors in the COVID-19 pandemic. [5].

The results showed a significant effect of age on the daily time allocated to COVID-19 information. In younger groups, more than 50% of participants spend less than 1 hour searching for / consuming information about COVID-19, while in older groups this share is over 90%. The use of protective behaviors and acceptance of the isolation regime recommended by local health authorities also correlates with age. Age also correlated positively with the higher perception of the danger of spreading COVID-19. The perception of the risks correlated with anxiety, fear of death, the possibility of becoming infected or infecting someone with COVID-19, of being penalized for violating the prescriptions of the authorities, but also with the more frequent acceptance of protective behaviors. At the same time, the results showed that involvement in protective behaviors decreases with age and that older adults have a lower perceived risk pattern compared to middle-aged adults [5].

Wändi Bruine de Bruin [1], in a research based on 6666 adults from USA showed that being older is associated with a higher risk of death from COVID-19, but with a lower risk of contracting the disease, being placed under quarantine or remaining without a source of income.

Another, Spain-based research, mentions that elders stopped out-of-home activities, experienced interruptions in studies, help-campaigns participations or personal projects. Still, the changes in the lifestyle did not affect everyone equally, this being represented by different emotions, coping behaviours, such as physical exercises, increased number of video-calls or following health-instructions. The use of new communication technologies has even led to a decrease in the feeling of loneliness during isolation, which plays an important protective role relevant to the need for social relationships. The interviewees, over the age of 67, mentioned that the negative consequences on health and social contact are temporary, limited only to the period of isolation, but also the concern about the difficulty of resuming learning and social participation activities. [3].

In a qualitative study conducted in Poland, a group of researchers identified the most important challenges related to the COVID-19 pandemic. In 115 interviews conducted during 2021 with 20 respondents, it was established that they consist of: a) limiting direct contact with people; b) traffic and travel restrictions; c) changes in the active lifestyle; d) boredom and monotony; and e) uncertainty about the future [4].

Studies provide evidence of the most important predictors of self-prophylaxis in the COVID-19 pandemic: sanogenic behaviors and personal responsibility for one's own health [2]. Lack of empathy, and therefore insufficient understanding of the negative consequences of individual behavior, is related to decreased precautionary behaviors. Impulsivity, alcohol consumption, antisocial behaviors, low social conformity, anhedonia indirectly affect precautionary behaviors. The authors did not find significant differences in precautionary behaviors depending on education

level or income, but these varied according to age. Subjects aged 31-41 reported the fewest precautionary behaviors, while those aged 51-60 reported the most.

Research design

The opinion poll, conducted online from February 20 to April 24, 2021, aimed to identify the changes that have occurred in the lives of the population over the past year, dividing them into challenges and resources. The present communication will present the results obtained by processing the answers given by 356 respondents, presenting the population aged between 19 and 65 years. The survey was attended by 108 (30.3%) young people aged 19-29, 120 (33.7%) - 30-44 years, 128 (36%) - 45-65 years. Distribution by sex: 275 (86.8%) women and 81 (22.8%) men. From rural localities - 64 (18%), urban - 292 (82%).

Results and discussions

Survey participants expressed their views on the changes that have taken place in social relations, quality and forms of communication in the pandemic situation. Most mentioned that interpersonal relationships were not affected by the pandemic (166 - 46.6%), for some they became even more intense (46 – 12.9%). However, 142 - 39.9% of respondents indicated a reduction in the frequency of communication with other people.

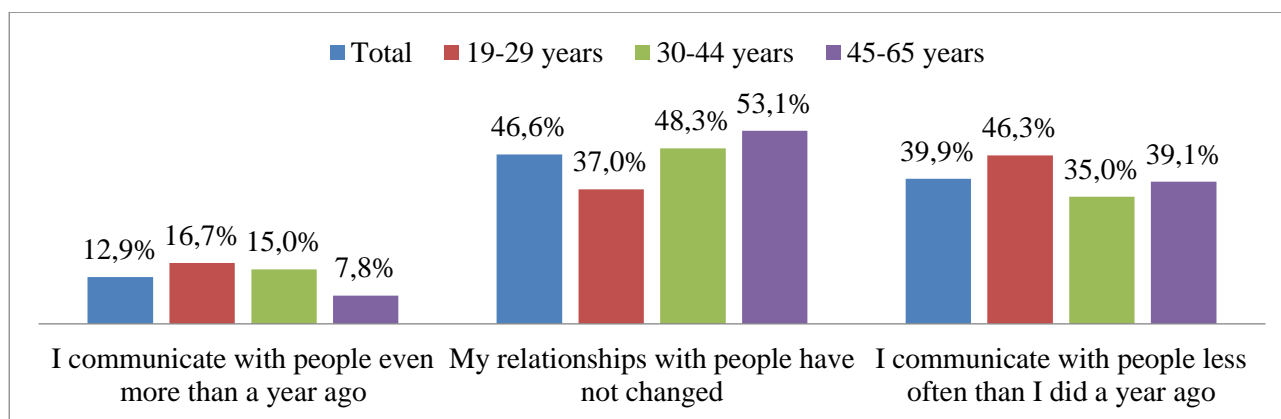


Figure 1. Answers to the question: How has the quality of social relations and communication with people changed over the last year?

The statistical comparison does not confirm the presence of a significant difference in the appreciation of changes in interpersonal relationships and communication by representatives of different ages.

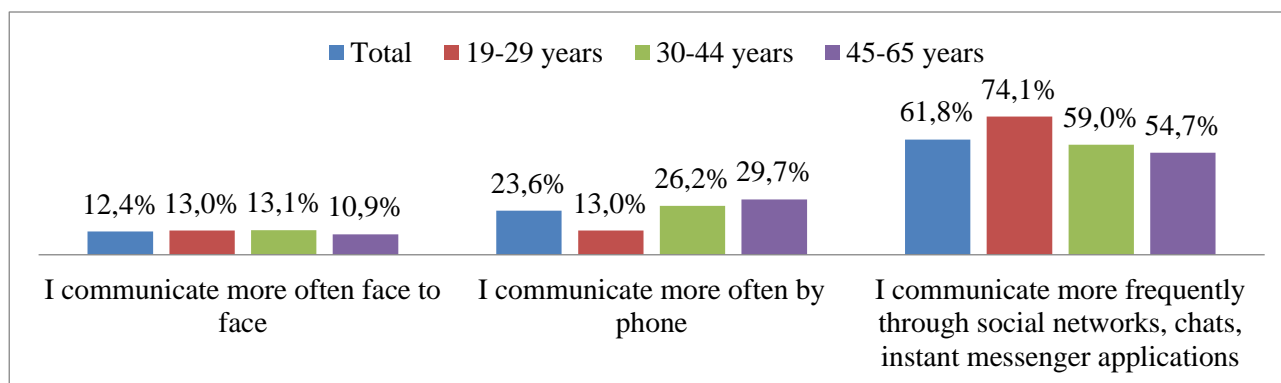


Figure 2. Answers to the question: What are the most common ways of communication used today?

However, young people aged 19-29 more frequently appreciated the intensity of communication and social relations (46.8%), or its increase (16.7%), and more than half of the respondents aged 45-65 mentioned that they do not notice changes in the intensity of communication with others.

The most common means of communication in the last year have become social networks, chats, instant messenger applications (61.8%), followed by the use of mobile telephony (23.6%), only 12.4% of respondents communicating more live. The statistical comparison did not identify significant differences between age groups.

Most respondents are partially (54.5%), or more dissatisfied (14.6%) with the quality of communication and social relations. . The current situation in social relations is more favorably appreciated by the young population aged 30-44, about 27.9% considering it satisfactory, and 55.7% - partially satisfactory.

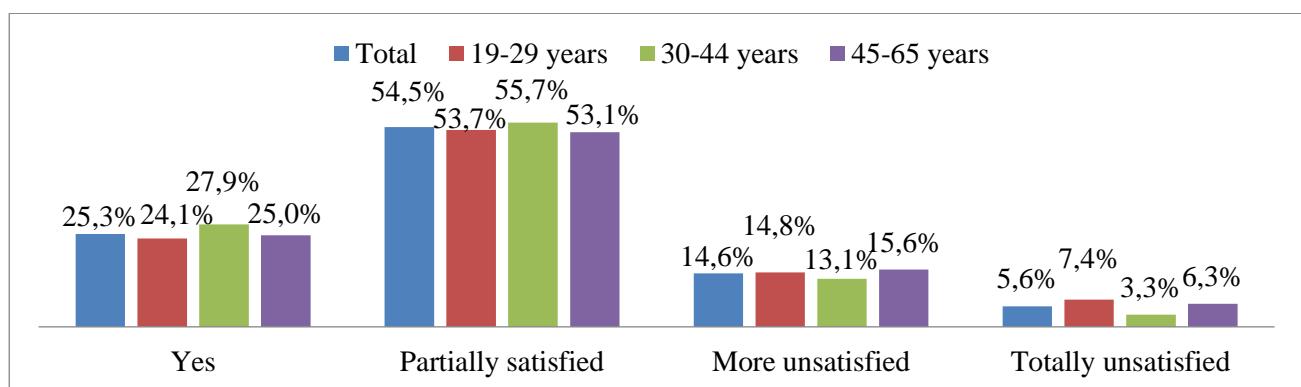


Figure 3. Answers to the question: Are you satisfied with the quality of communication and social relationships?

The statistical comparison did not identify significant differences between the age groups of respondents.

Table 1. Relation between the ways and the satisfaction of social relationship and communication

Correlations			
		Ways of communication	Satisfaction with quality of communication
Changes in quality of social relations and communication	Pearson Correlation	,214**	,394**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	N	356	356
Ways of communication	Pearson Correlation		,159**
	Sig. (2-tailed)		,003
	N		356

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

By correlating the results, it was established that less intense social relationships directly correlate with more frequent use of social networks, chats, instant messenger applications for this purpose ($p < 0.001$) and dissatisfaction with the quality of communication ($p < 0.001$). Dissatisfaction with the quality of social relationships is caused by reduced possibilities for live communication ($p < 0.01$).

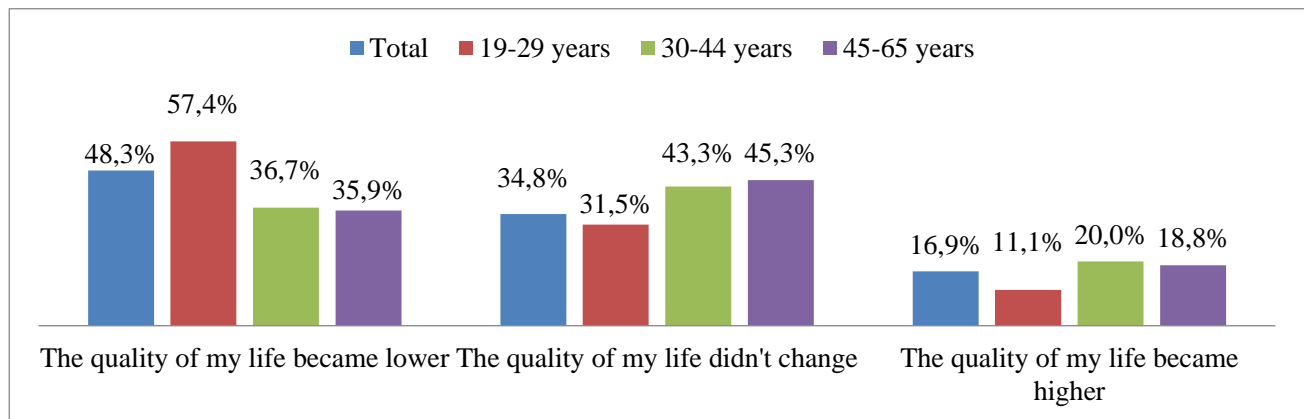


Figure 4. Answers to the question: How has your quality of life changed over the past year?

34.8% believe that it has not changed and 16.9% that the quality of life has really improved.

Although young people aged 19-29 more frequently stated about the quality of life affected by the pandemic situation, the statistical comparison did not identify significant differences between age groups

Respondents consider as less satisfactory:

- organizing free time, holidays (60.7%), young people aged 19-29 being the most dissatisfied (75.9%), followed by the population aged 30-44 (61.7%);
- confidence in political stability (44.4%), again less confident being young people aged 19-29 (51.9%), adults aged 45-65 (46.9%);
- meeting cultural needs (43.8%), again dissatisfied are young people (63%);
- access to health services (39.9%), dissatisfaction being higher for the population aged 30-44 (53.3%);
- sharing the feeling of personal security (39.9%), which is more affected by the pandemic situation among young people aged 19-29 (53.7%)

The group of young people aged 19-29 appreciate more frequently (1.5-2 times more) than the other respondents the decrease of satisfaction with the material, financial insurance of the family (38.9%), the possibility of training and professional development (37 %), access to public services (35.2%), material insurance, personal finance (27.8%).

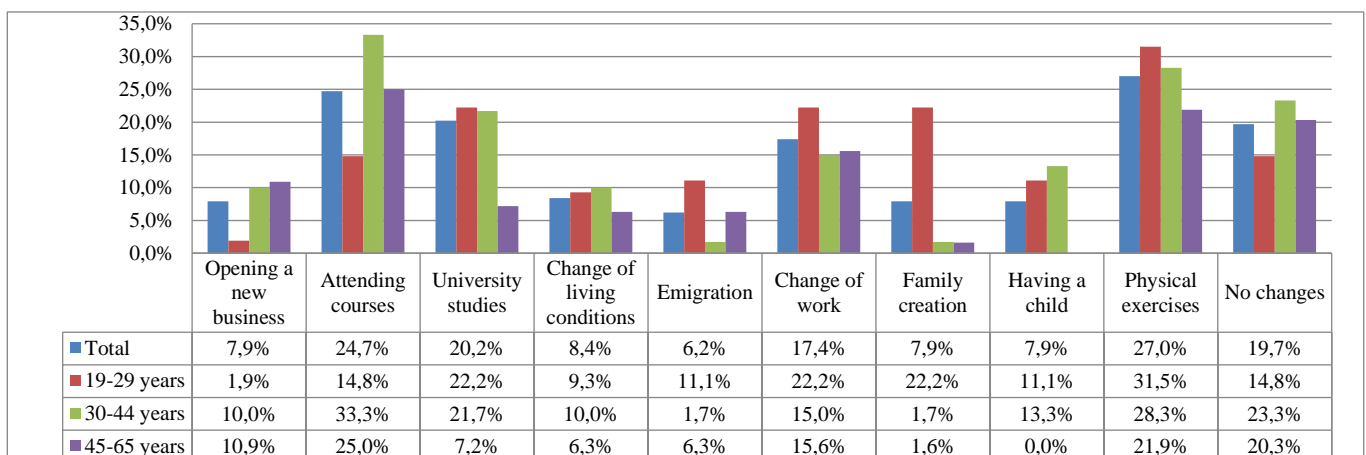


Figure 5. Answers to the question: Some people have made changes, which they did not plan until the announcement of the pandemic. What changes have you made over the last year?

Improving the quality of life is conditioned by the improvement of family relationships (48.9%), more favorable conditions for improving of individual potential (23%), increasing material, personal financial insurance (26.6%) and family (17%), achieving more effective

employment rights (19.7%), the possibility of training and professional development (19%). For young people aged 19-29, there is a greater proportion than for the other age groups, the increase of the possibilities to realize the right to work (27.8%), emphasis of the individual potential (33.3%), the more favorable relations with family (50%). Respondents aged 30-44 indicate the more appropriate emphasis of the right to education (23.3%), the possibility of training and professional development (25%), material, personal and finance insurance (28.3%). The group of 45-65 years indicates the increase of satisfaction with family relationships (51.6%), but also with training and personal development (21.9%), emphasis of individual potential (20.3%).

27% of the respondents mentioned that during the last year they started to practice exercises to improve their physical condition, health, 24.7% - they follow professional training courses, and 20.2% applied to bachelor programs, master's degree or doctorate, 17.4% changed jobs or got a job.

About 1/3 of the respondents aged 30-44 used this period for training in a certain field of work or increased their professionalism, 1/5 enrolled for university studies, 28.3% focused on physical condition and health, 13.3% decided on the birth of a child, 10% started or changed the content of a business, 10% changed their place of residence or improved living conditions, 15% changed their job or got a new one.

Young people aged 19-20 show higher mobility, many of them getting a job or changing jobs (22.2%), enrolling for university studies (22.2%). Every 10th (11.1%) emigrated, 22.2% created a family.

Respondents aged 45-65 also used this period to train in a field of work or increase their professionalism (25%), take care of their physical condition and health (21.9%), start or change the content of a business (10.9%), change of job or employment (15%).

The percentage of those who did not make any change in the pandemic conditions is lower for young people aged 19-29.

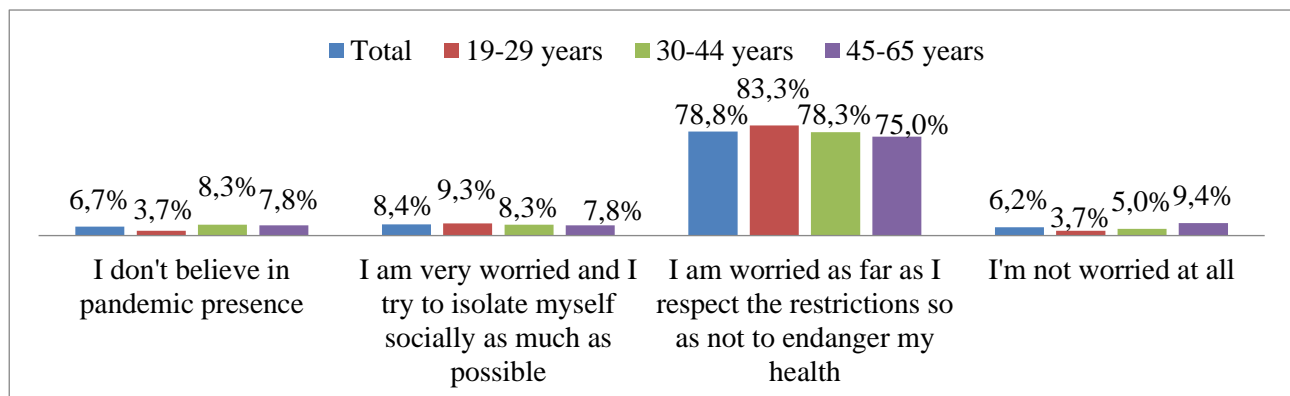


Figure 6. Answers to the question: how much does the pandemic situation in the last year worry you?

The majority of respondents (78.8%) are worried about the pandemic situation insofar as they comply with the restrictions in order not to endanger their health. The greatest worry is in young people aged 19-29. But even in the case of statistical comparison of the results for this item, no statistical differences were identified for groups based on age, sex or living environment.

Answers to the question: What bothers you most about the restrictions imposed by the Covid-19 pandemic?

The population is further disturbed by the restrictions imposed by the Covid-19 pandemic: for travel abroad (62.4%), for theaters, concert halls (48.3%), online schooling (38.2%) and university learning (33.7%), wearing masks in public places (28.7%) and restrictions for the HoReCa sector (24.7%), for commercial units and markets (20.8%).

Young people aged 19-29 indicate higher scores of dissatisfaction with restrictions for:

- travels abroad - 83,3% comparing to 61,7% (30-44 years) and 45,3 (45-65 years);
- theaters, concert halls - 61.1% compared to 43.3% and 42.2% respectively;
- conducting university education in the traditional way, in classrooms - 48.1% compared to 20% and 34.4%;
- wearing masks in public places - 38.9% compared to 20% and 28.1%;
- the activity of the HoReCa sector - 31.5% compared to 21.7% and 21.9%;
- the activity of commercial units and markets - 27.8% compared to 16.7% and 18.8%.

The young population aged 30-44 accumulated higher scores for dissatisfaction with online schooling - 48.3% compared to 11.1% (19-29 years) and 37.5% (45-65 years).

Adults aged 45-65 years for social distancing restrictions - 15.6% compared to 27.8% (19-29 years) and 6.7% (30-44 years).

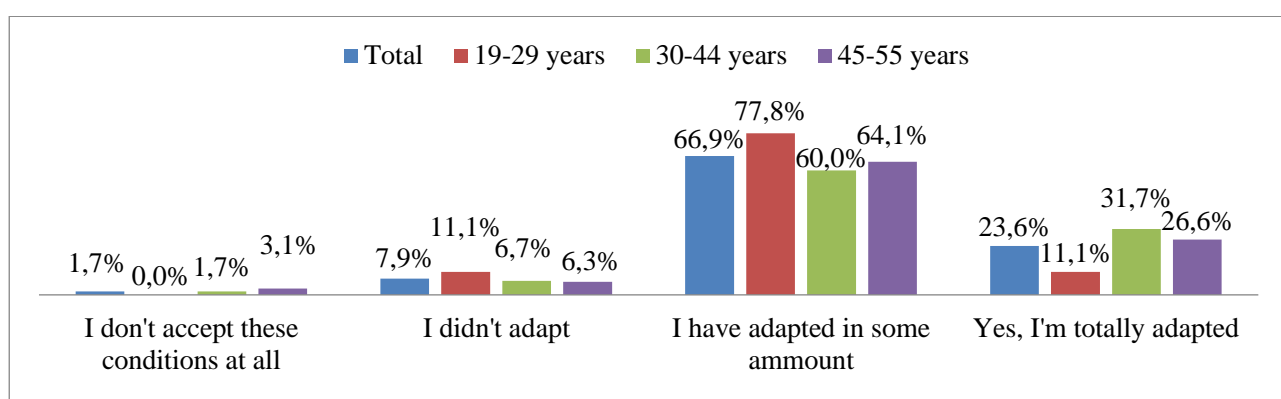


Figure 7. Answers to the question: Do you think that you have adapted to the living conditions imposed by the Covid-19 pandemic?

Most respondents are worried about the pandemic situation insofar as they comply with the restrictions in order not to endanger their health (66.9%), or consider that they have fully adapted (23.6%) to the living conditions imposed by pandemic Covid-19. However, young people aged 19-29 are less adapted to the situation of pandemic crisis, the statistical comparison indicating a statistically significant difference with the group of 30-44 years ($p \leq 0.01$).

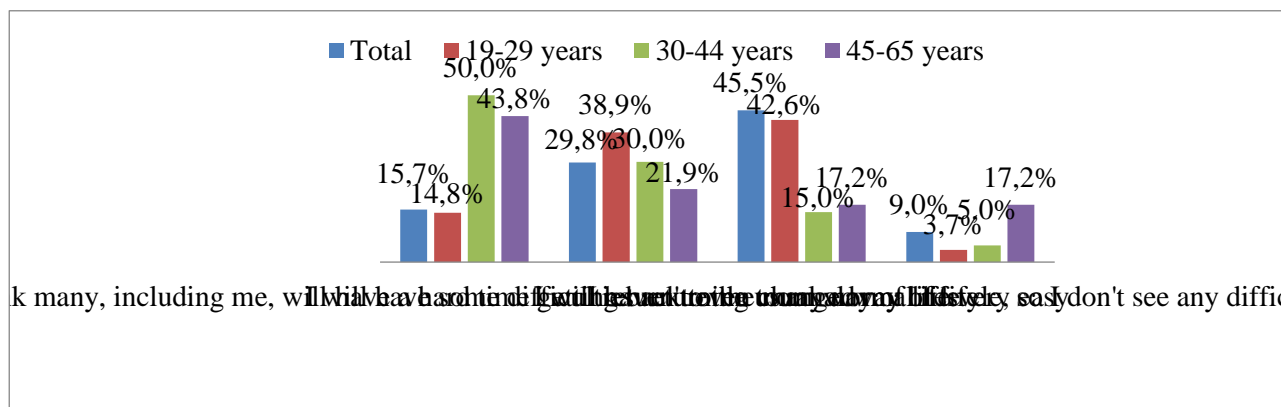


Figure 8. Answers to the question: How do you think it will be easy for you to return to the normal way of life in the post-pandemic Covid-19 conditions?

Although 45.5% mention that they will return very easily to the usual way of life, 29.8% face slight fears, and 15.7% - more pronounced, about the difficulties they will endure in the post-pandemic period. The statistical comparison identified significant differences between age groups:

between young people aged 19-29 and adults aged 45-65 ($p < 0.05$), the population aged 30-45 and 45-65 ($p < 0.03$).). The adult population aged 45-65 indicates higher post-pandemic adaptability scores.

Table 2. The relationship between worrying about the pandemic situation and adapting to it

Correlations		Worry about pandemic situation	Return to the normal way of life
Appreciation of quality of life	Pearson Correlation	-,117*	-,114*
	Sig. (2-tailed)	,028	,032
	N	356	356
Adaptation to the pandemic conditions	Pearson Correlation	-,082	-,231**
	Sig. (2-tailed)	,122	,000
	N	356	356
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).			
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

The reports established by statistical correlation indicate at:

- the negative influence of the pandemic situation on the assessment of the quality of life ($p=0,028$);
- the direct relation between the negative perception of adaptive capacities in the post-pandemic period and the negative appreciation of the quality of life ($p = 0.032$);
- indirect interdependence between the ability to adapt to pandemic conditions and return to normal life ($p < 0.001$).

Conclusions

The study had two main objectives: (1) assessing the psychosocial effects of the pandemic on the population of various ages; (2) identifying new perspectives on psychological intervention in accordance with social security measures and promoting mental health.

Under such conditions, the professional community of psychologists is to mobilize to identify the resources for adapting the population, engaging in recovery activities that will be needed for a long time after returning to normal

Bibliography

1. Bruine de Bruin, W. Age Differences in COVID-19. Risk Perceptions and Mental Health: Evidence From a National U.S. Survey Conducted in March 2020. In: *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 2021, 76 (2), pp. e24-e29. ISSN: 0022-1422
2. Frías-Armenta, M., Corral-Frías, N. S., Corral-Verdugo, V., Lucas, M. Y. Psychological Predictors of Precautionary Behaviors in Response to COVID-19: A Structural Model. In: *Frontiers in Psychology*, 28 April, 2021. ISSN: 1664-1078. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.559289/full>
3. Jiménez-Etxebarria, E., Bernaras Iturrioz, E., Jaureguizar, J. Impact of the COVID-19 Pandemic as perceived by Older People in Northern Spain. In: *Psychology Research and Behavior Management*, 2021, 14, pp. 1789-1803. ISSN: 1179-1578
4. Maison, D., Jaworska, D., Adamczyk, D., Affeltowicz, D. The challenges arising from the COVID-19 pandemic and the way people deal with them. A qualitative longitudinal study. In: *Plos One*, 11, 2021. ISSN: 1932-6203. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0258133>

5. Pasion, R., O. Paiva, T O., Fernandes, A., Barbosa, F. The AGE Effect on Protective Behaviors During the COVID-19 Outbreak: Sociodemographic, Perceptions and Psychological Accounts. In: *Frontiers in Psychology*, 16 October, 2020. ISSN: 1664-1078. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.561785/full>
6. Youth and COVID-19: Response, recovery and resilience. In: *OED.org*, 2020, 11, june. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/youth-and-covid-19-response-recovery-and-resilience-c40e61c6/>
7. Zhang, J. People's responses to the COVID-19 pandemic during its early stages and factors affecting those responses. In: *Humanities and Social Sciences Communications*, 2021, 8. ISSN: 26629992. <https://www.nature.com/articles/s41599-021-00720-1>

UDC: 316.6

SPECIFIC OF SOCIAL REPRESENTATIONS OF VIOLENCE IN THE FAMILY

СПЕЦИФИКА СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О НАСИЛИИ В СЕМЬЕ

*IBRISHIM Lyudmila, Master of Psychology,
lecturer at Comrat State University*

*ИБРИШИМ Людмила, мастер психологии,
преподаватель Комратского Государственного Университета*

Annotation: *The article presents the results of a study of social perceptions of domestic violence among respondents who are married. The sample is represented by 157 married couples with various marital experience, in the age range from 18 to 61 and older. In the process presented in the article, it was established that the structure of the social concept of domestic violence has a powerful core, represented by the presented characteristics, its own phenomenon. But not in the core, not in the periphery, there are no characteristics indicating the unacceptability of the phenomenon. This confirms the fact of the stability of social representations and the complexity of influencing them.*

Аннотация: *В статье представлены результаты исследования социальных представлений о насилии в семье респондентов находящихся в браке. Выборка представлена 157 супружескими парами с различным супружеским стажем, в возрастном диапазоне от 18 лет до 61 и старше. В процессе представленного в статье исследования установлено, что структура социального представления о насилии в семье имеет достаточно мощное ядро, представленное основными характеристиками, свойственными явлению. Но не в ядре не в периферии нет характеристик указывающих на неприемлемость явления. Это подтверждает факт устойчивости социальных представлений и сложности влияния на них.*

Keywords: *social representations, core of representation, periphery of representation, domestic violence*

Ключевые слова: *социальные представления, ядро представления, периферия представления, насилие в семье*

Введение

Теория социальных представлений является привлекательным направлением для современных исследований, так как позволяет получить ответы на насущные вопросы «Как люди понимают мир, в котором живут? Как осмысливают свою повседневную реальность?». Семья в 21 веке, хоть и сильно меняется, но остается важной повседневной реальностью среднестатистического человека в нашей стране. Выяснить, как видят, понимают и объясняют феномен насилия в семье люди, живущие в семьях – интересная и важная для данного исследования задача.

По С. Московичи под социальными представлениями подразумевается «набор понятий, убеждений и объяснений, возникающих в повседневной жизни по ходу межличностных коммуникаций» [7]. Данный подход сконцентрирован на том, как люди мыслят и создают свою разделяемую реальность, а также на содержании их мышления. И поэтому именно содержательный аспект социальных представлений стал основой для большинства исследований этого феномена.

Материалы и методы исследования

В рамках нашего исследования анализу подвергается достаточно старый, закоренелый социальный феномен – насилие в семье. Семья, как древнейший социальный институт, претерпевавший значительные трансформации, интересует социальных психологов во многих аспектах своего текущего состояния. Насилие в семье – феномен не очень вяжущийся с ценностями современного мира и со стратегиями развития личности живущей в этом мире. Это явление столетия было скрыто стенами дома, в котором проживала семья, имело регулирующий характер внутри семейной системы. Двадцатый век внес некоторые коррективы в ситуацию разработкой законов, регулирующих внутрисемейные отношения, возможностью вмешательства государства в отношения членов семьи во многих цивилизованных государствах мира. В связи с этим феномен насилия в семье стал все активнее выходит в поле социальной дискуссии, в СМИ. Феномен активно подвергается критике, с ним борются, как представители государства, так и общественность. И в связи с этим большой интерес представляет то, каково содержание и структура представления людей живущих в РМ о насилии в семье.

Представим результаты исследования, цель которого - анализ содержания структуры социальных представлений о насилии в семье.

Проблема экспериментального исследования. Так как жизнь людей в семейной системе происходит в контексте социальных представлений о семье и семейных ценностях важно выяснить, каковы социальные представления семейных пар о насилии в семье, так как именно внутри этого представления может таиться потенциал, который позволит искоренять это деструктивное явление. Проблема исследования заключается в том, что изменения в социуме, которые бесспорно влияя на институт семьи, порождают в ней порой не самые лучшие изменения, в частности некую дисфункциональность [3], в то же время могут влиять на социальные представления о насилии в семье как неприемлемом для гуманного общества явлении.

Объект экспериментального исследования. В исследовании, приведенном в данной статье, исследуется структура социального представления о насилии в семье, а так же приводится качественный анализ состояния семей респондентов в отношении насилия в семьях, затем, чтобы понять каково положение вещей в современной семье.

Описание выборки. Выборка исследования состоит из 157 семей (314 человек, женщин и мужчин представляющих семейные пары), жителей юга Молдовы (районов Комрат, Вулканешты, Чадыр-Лунга, Тараклия, Кагул). Большой процент респондентов – это мужчины и женщины от 31 до 45 лет (42,7%). Самая малочисленная возрастная группа – это респонденты старше 61 года.

Методы. Для выявления социальных представлений о насилии в семье нами были использованы такие методы как транссимволический анализ (ТСА) [5] и авторский опросник. ТСА позволяет получить расширенный спектр ассоциаций для структурирования представления. С помощью ТСА в ходе данного исследования были реконструированы символические комплексы в отношении понятия «насилие в семье», присущие респондентам. Данные полученные посредством ТСА позволяют высветить характер представлений, восприятий, картографировать определенные участки смысловых пространств респондентов. С помощью метода выявляется структура символизирующего, а именно: *когнитивный символ*, возникающий в ходе первичной сигнификации, нарекающий предметы, процессы и явления окружающего мира (существительное). *Аффективный символ*, появляющийся в процессе вторичной сигнификации, отражающий свойства и качества насилия в семье (прилагательное). *Деятельный символ*, насилие в семье (что делает, глагол).

При помощи авторского опросника были получены ответы, на ряд вопросов, касающихся отношения респондентов к феномену насилия в семье. Кроме того три вопроса

были направлены на то, чтобы так же выяснить когнитивное, аффективное и деятельное значения феномена насилия в семье в ранговом выражении, а так же проследить их ранги.

Результаты исследования и обсуждение

Транссимволический анализ позволяет изучать систему социальных представлений посредством получения потока слов, ассоциаций отражающих символизирующее значение. Основным средством и содержанием социальных отношений, как отмечает О.А. Кармадонов, являются символы, и структуры "жизненного мира" есть категории знакового характера, социальный мир создается и пересоздается с помощью символических форм, то есть феноменальный (равно как и ноуменальный) мир есть многоуровневая символическая мегасистема. И тогда мы должны принять и то, что эту систему следует изучать ее собственными средствами. Что объединяет большинство исследователей, говорящих о "символах" (как техническом термине для слов), так это интерес к потоку слов, как выражению представлений. Слова есть "символы", поскольку они означают (символизируют) представления тех, кто использует их. Символы, понимаемые таким образом, служат в качестве "операциональных индексов" представления» [4, с. 29].

Символический комплекс, как указывает О. А. Кармадонов, есть известная фиксация, одномоментный срез потока сознания, его импрессионистическое отображение [5]. Для получения информации для структуры социального представления о насилии в семье в рамках ТСА респондентам предлагалось продолжить фразу пятью значениями:

- Насилие в семье это (что?) (реконструкция когнитивного символа);
- Насилие в семье (какое?) (реконструкция аффективного символа);
- Насилие в семье (делает что?) (деятельный символ).

По каждому из вопросов было выделено около 1000 единиц анализа, последние были сведены в несколько переменных или категорий анализа.

Для эмпирического анализа содержания и структуры социальных представлений о насилии в семье был использован прототипический анализа, предложенный П. Вержесом (Verges, 1992). Данный подход чаще всего используется в изучении социальных представлений. С помощью специальных математических процедур в социальном представлении выделяется ядро и периферия. То есть, при помощи данного метода выявляется устойчивая и подверженная изменениям составляющие структуры социальных представлений. В соответствии с методом анализа П. Вержеса центральными элементами представления являются высокочастотные характеристики, которые приводятся респондентами в числе первых рангов. Показатели ассоциаций (в нашем случае результаты ТСА) и ранг возникновения в сочетании образуют четыре области:

- с высокочастотными и высокоранговыми ассоциациями;
- с низкоранговыми и высокочастотными ассоциациями;
- с низкочастотными и высокоранговыми ассоциациями;
- низкочастотными и низкоранговыми ассоциациями.

Таким образом, выделяется ядро, периферия и потенциальная зона изменений представления, что и составляет его структуру [6].

Для анализа результатов ТСА по частоте был установлен минимальный порог 5% от общего числа респондентов (N=16). Минимальная частота символов для включения в ядро была установлена на уровне 15% (N=47) от общей выборки, участвовавшей в исследовании.

В результате прототипического анализа ассоциаций респондентов на стимул «насилие в семье» в число элементов ядра представления включены следующие (Таблица 1.):

- когнитивные символы - избиение / побои, унижение, оскорбление / ссора, страх, грубость / жестокость, стресс / депрессия, давление / угроза, зло / тирания;
- аффективные символы представлены в ядре одной ассоциацией, характеризующей явление как унижительное;

- деятельные высокочастотные и высокоранговые символы представлены такими ассоциациями как разрушает/уничтожает, унижает, угнетает, оскорбляет, обижает.

Таблица 1. Структурный статус элементов социального представления респондентов о насилии в семье

Частота ассоциаций	Средний ранг ассоциаций	
	Высокий ранг (элементы, помещенные на первые 3 места ассоциативной цепочки - $M < 3$)	Низкий ранг (элементы, размещенные на следующих местах ассоциативной цепочки - $M > 3$)
Высокая частота (более 15%)	<p>Когнитивные символы: избиение/побои, унижение, оскорбление / ссора, страх, грубость / жестокость, стресс / депрессия, давление / угроза, зло / тирания.</p> <p>Аффективные символы: унизительное.</p> <p>Деятельные символы: разрушает/уничтожает, унижает, угнетает, оскорбляет, обижает. (Центральные темы)</p>	<p>Когнитивные символы: 0\ боль, обида, издевательство, ущемление, дискриминация.</p> <p>Аффективные символы: тревожное.</p> <p>Деятельные символы: пугает, запрещает. (Неопределенный статус)</p>
Низкая частота (менее 15%)	<p>Когнитивные символы: 0.</p> <p>Аффективные символы: 0</p> <p>Деятельные символы: травмирует. (Неопределенный статус)</p>	<p>Когнитивные символы: запрет / контроль.</p> <p>Аффективные символы: 0</p> <p>Деятельные символы: 0 (Периферические темы)</p>

Собственно периферическая система представления включает очень мало символов и только когнитивных - «запрет и контроль».

Потенциальная зона представления, включающая низкочастотные и высокоранговые а так же высокочастотные и низкоранговые понятия включает такие когнитивные символы, как - боль, обида, издевательство, ущемление, дискриминация. Аффективный символ всего лишь один - тревожное. И среди деятельных символов - пугает, запрещает.

Согласно классической теории Абрика Ж., а затем и его последователей, [1, 2], элементы ядра имеют смысловой характер, составляют стабильную и прочную часть представления, связанную с коллективной памятью, ее ценностями и нормами. И основной функцией ядра является определение структуры всего представления.

Периферийные же значения выполняют второстепенную роль, являются наиболее изменчивой и подвижной частью представления. Связь ядра с реальностью происходит именно посредством периферической части представления [2]. Периферическая система – наиболее пластичная, подвижная часть, которая обеспечивает связь ядра с реальностью, образует контекст представления.

Надо отметить, что преобладающие когнитивные символы в ядре представления в большей мере связаны с констатацией факта насилия в семье, его физического и эмоционального негативного проявления. Наибольшее количество символов отражает насилие в семье, как физическое явление: *избиение/побои*. Большим разнообразием отличаются символы ядра, характеризующие эмоциональное, моральное насилие - *унижение оскорбление, жестокость, давление, грубость*. Кроме того в когнитивном ядре лежит характеристика процесса – *зло, тирания*, и его последствия – *стресс, депрессия*.

Аффективный символ, вошедший в ядро представления, характеризует явление как *унизительное*, и это говорит о том, что респонденты ощущают его неприемлемость для личности, ее свободы и комфорта в семейной системе.

Деятельные символы ядра указывают на деструктивность явления для жизни семейной системы - *разрушает/уничтожает*, а так же на негативное воздействие на членов семьи - *унижает, угнетает, оскорбляет, обижает*.

Картина явления очень ярко представлена в ядре во всех возможных его проявлениях. Это говорит о зрелости и сформированности ядра и обусловлено значительной длительностью этого деструктивного явления. И в то же время основные характеристики ядра создают картину явления без осознания его неприемлемости.

Необходимо отметить то обстоятельство, что часть символов, не перешли на эйдетическую ступень, то есть остались на уровне переживаний, что может быть следствием «нелогичности», «нелепости», не поддающегося каузальной атрибуции характеризуемого явления. При таких обстоятельствах, символ представляет собой смутное переживание, неясное чувство - тревоги, страха, подавленности.

Нет понимания того, что феномен взят под контроль, его ядро в большей мере стихийно, неуправляемо.

Исходя из классических постулатов о представлении, анализ полученных данных позволяет говорить, что феномен насилия в периферическом сегменте представления приобретает ярко выраженный негативный характер. Насилие в семье рассматривается как *запрет и контроль*, негативное явление для современного человека, то, чего хочется избежать. Символы периферии СП характеризуют ограничение свобод, что становится неприемлемым для современного человека. Лаконичность периферических значений говорит о том, что они еще не разрослись и не получили более конкретного действенного значения, направленного на прекращение явления. Но в связи с тем, что периферические значения являются связующим звеном ядра СП с реальностью можно говорить, что любые формы контроля и запретов, ограничения свобод в супружеских отношениях, вызывают у супругов настороженность и желание избежать таких отношений. Периферическое значение может выступать как индикатор опасности, заставляя обывателя менять контекст, не изменяя ядерного представления. В связи с этим современные браки достаточно не устойчивы, часто супруги уходят от отношений в которых есть контроль и запреты, надеясь что следующие отношения смогут избежать этого [3].

Для уяснения особенностей СП о насилии в семье в рамках авторской анкеты мы получили ответы на 3 важных вопроса для понимания феномена насилия в семье.

Респондентам были заданы вопросы «Как Вы считаете, какие поступки супругов могут провоцировать насилие? Перечислите», «Как Вы считаете, что можно предпринять на уровне государства для того, чтобы насилия в семье не было?» и «Что Вы делаете в своей семье, чтобы не допустить насилия и подавления личности?».

Ответы на эти вопросы помогли дополнить контекст СП о насилии в семье, так как отражают особенности отношения респондентов к феномену. Приведем качественный анализ ответов на вопросы.

На вопрос о провоцирующих насилие в семье факторах был получен ответ, свойственный доминирующим в обществе стереотипам. 38% ответов провоцирующим фактором рассматривают супружескую измену. Еще два лидирующих фактора – неуважение/недопонимание 22% ответов, и алкоголизм/ наркомания/ пьянство – 21%. Единицы респондентов ответили, что ничего не может спровоцировать насилие. Эти убеждения так же активно работают на устойчивость феномена насилия.

О действиях, которые можно предпринять на уровне государства, чтобы предотвратить насилие в семье, ответы тоже достаточно показательные – 39% респондентов сторонники жестких мер, наказания и штрафов, государственного контроля, вмешательства.

Предлагается жестче контролировать семьи, в которых уже были факты насилия. 16% респондентов затруднились отвечать или ответили, что не знают как можно решать проблему на уровне государства. Открытие кризисных центров для супругов, психологическая помощь и информирование населения как деятельность государства видится 10% респондентов и примерно столько же (9%) считают, что важно повышать качество жизни населения и проблема исчезнет. Есть единицы среди респондентов- мужчин, которые считают, что государство не должно вмешиваться во внутренние дела семьи.

На вопрос о том, что респонденты делают, чтобы не допустить в своих семьях насилия были получены следующие ответы. Доминирует по частоте такой ответ как: уважать, понимание, доверять, любить – 26%; говорить друг с другом, считаться с мнением, больше времени проводить вместе – 16%; искать компромиссы/ уходить от конфликта/ уступать – 13%; взаимопонимание, поддержка, бережное отношение друг к другу – 10%. Можно выделить еще единичные ответы патриархального вектора, такие как смирение, терпение, послушание (4%). А так же прогрессивного вектора – самообразование, уверенность в себе.

Выводы

Полученные результаты указывают на готовность респондентов говорить о проблеме. В их представлениях она структурирована во всех ее проявлениях. Есть большая прослойка негативного эмоционального реагирования на проблему. Анализ социального представления о насилии в семье показал наличие сильного, устойчивого ядра, которое включает в себя все возможные оттенки проявления феномена, дают ему исчерпывающую констатирующую его наличие характеристику. Так же ядро включает аффективное отражение явления, связанное с целым спектром негативных чувств: страха, тревоги, унижения и т.д. Так же ядро отражает разрушительную силу феномена – это иллюстрируют такие элементы ядра как *разрушает/уничтожает*. Ряд элементов ядра указывают на подавление личности - *унижает, угнетает, оскорбляет, обижает*. И все это констатация факта, образа феномена. Чего нет в представлениях респондентов, так это понимания того, что феномен управляем, его можно регулировать, предотвращать, ему надо противостоять.

Библиография

1. Abric J.-C. De l'importance des représentations sociales dans les problèmes de l'exclusion sociale. Toulouse: Érès, 2012. 168 p. ISBN 9782865864423
2. Бовина И.Б., Драгульская Л.Ю., Представления студентов о науке и об ученом. В: Вопросы психологии, 2006, №6, с.78.
3. Ибришим Л., Руснак С. Особенности функциональности современной семьи. В: Psihologie. Revista științifico-practică, 2020, v.37, nr. 3-4, 2020, с. 60-74. ISSN E 2537-6276, ISSN P 1857-2502
4. Кармадонов О.А. "Символ" в эмпирических исследованиях: опыт зарубежных социологов. В: Журнал социологические исследования, 2004. ISSN: 0132-1625
5. Кармадонов О.А. Социология символа. М.: Academia, 2004. 352 с., ISBN 5-87444-212-x
6. Левченко Е.В., Продовикова А.Г. Сравнение возможностей количественных и качественных методов в исследовании социальных представлений (на примере изучения представлений о сознании и бессознательном). В: Вестник ВятГУ, 2009. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnienie-vozmozhnostey-kolichestvennyh-ikachestvennyh-metodov-v-issledovanii-sotsialnyh-predstavleniy-na-primere-izucheniya> (дата обращения: 10.10.2021).
7. Московичи С. Социальное представление: исторический взгляд. В: Психологический журнал, 1995, том 16, №1.с. 3-18. eISSN 2219-3758.

UDC: 316.6

COMMUNICABILITY AS A PERSONAL STRATEGY OF STRESS CONTROL IN UNIVERSITY GRADUATES

КОММУНИКАбельНОСТЬ КАК ЛИЧНОСТНАЯ СТРАТЕГИЯ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ У ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ

*BYANOVA Irina, Master of Psychology,
lecturer at Comrat State University*

*БЯНОВА Ирина, мастер психологии,
преподаватель Комратского Государственного Университета*

Annotation: *The article presents the results of a study of communication skills and its role in coping with the stress of employment by university graduates. The conducted research has revealed: a) the average indicators of communication skills of male and female respondents differ - girls are more inclined to communication skills than boys; b) the level of sociability does not depend on the chosen specialty; c) there is a direct relationship between the level of sociability and the assessment of the stressfulness of the situation, the higher the level of communication, the higher the perceived degree of threat, the degree of loss, the difficulty of understanding the situation of employment.*

Аннотация: *В статье представлены результаты исследования коммуникабельности и его роли в совладании стресса трудоустройства выпускниками вузов. Проведенное исследование выявило: а) средние показатели коммуникабельности у респондентов мужского и женского пола различаются - девушки более склонны к коммуникабельности, нежели юноши; б) уровень коммуникабельности не зависит от выбранной специальности; в) существует прямая зависимость между уровнем коммуникабельности и оценкой стрессогенности ситуации, чем выше уровень коммуникабельности, тем выше воспринимается степень угрозы, степень утраты, сложность понимания ситуации трудоустройства.*

Keywords: *communication skills, coping, sociability, stressfulness of professional situations, the level of communication skills*

Ключевые слова: *коммуникабельность, копинг, общительность, стрессогенность профессиональных ситуаций, уровень коммуникабельности*

Введение

Общительность – это одно из важных коммуникативных свойств личности, которое позволяет успешнее адаптироваться в окружающей среде. Общительный человек быстрее находит себе друзей, а значит, у него меньше вероятность появления личностных проблем, общительность выступает инструментом получения новой значимой информации. Через общение человек познает себя и окружающий мир.

Общительность развивается в процессе учебной и профессиональной деятельности человека, с одной стороны, и оказывает влияние на их успешность и качество, с другой. Все мы постоянно находимся в ситуациях общения – дома, на работе, на улице, в транспорте; с близкими людьми и совсем незнакомыми. И, конечно же, огромное количество контактов, в которые ежедневно вступает человек, требует от него выполнения целого ряда условий и правил, позволяющих ему общаться, сохраняя личное достоинство и дистанцию по отношению к другим людям.

В целом взаимодействие с обществом сегодня должно строиться на глубоком анализе и понимании всех факторов, способных повлиять на людей и на их отношение к компании, к ее товару или услугам.

Возникновение психологических и коммуникативных барьеров общения существенно мешает как общению отдельных индивидов, так и целых социальных слоёв. А так как человек – существо социальное – общение ему просто необходимо. Именно поэтому эта проблема актуальна в наши дни [2].

Исследователи, занимающиеся вопросом копинг-стратегий, придерживаются ресурсного подхода, в рамках которого рассматривают широкий спектр ресурсов, как средовых, так и личностных. Ресурсный подход делает акцент на то, что существует процесс «распределения ресурсов» (commerce of resources), который объясняет тот факт, что некоторым людям удается сохранять здоровье и адаптироваться, несмотря на различные жизненные обстоятельства.

Ресурсные теории предполагают, что существует некоторый комплекс ключевых ресурсов, которые «управляют» или направляют общий фонд ресурсов. То есть «ключевой ресурс - это главное средство, контролирующее и организующее распределение (торговлю) других ресурсов».

К ресурсному подходу относят некоторых серьёзных исследователей, работы которых ранее не связывались с изучением копингового поведения. В рамках ресурсного подхода рассматривают широкий спектр различных ресурсов, как средовых (доступность инструментальной, моральной и эмоциональной помощи со стороны социальной среды), так и личностных (навыки и способности индивида).

Хобфолл предлагает теорию сохранения ресурсов (Conservation of Resources, COR — теория), в которой рассматривает два класса ресурсов: материальные и социальные, или связанные с ценностями (esteem). Так, например, М. Селигман в качестве главного ресурса в совладании со стрессом рассматривает оптимизм. Другие исследователи в качестве одного из ресурсов, влияющих на используемые копинг-стратегии, предлагают конструкт «жизнестойкость» (hardiness) [4].

Конструкт самоэффективности, предложенный А. Бандурой, также можно рассматривать как важный ресурс, влияющий на копинговое поведение. По Э. Фрайденберг, с самоэффективностью связаны познавательные процессы, которые относятся к внутренним убеждениям людей об их собственной способности совладания. Это убеждение в человеке подчеркивает способность к «центральной» организации и использованию собственных ресурсов, а также способность к получению ресурсов из окружающей среды [5].

Ресурсный подход предполагает, что владение и управление ресурсами и применяемые копинг-стратегии могут оказывать друг на друга взаимное влияние. Так, если у подростка нет желания эффективно взаимодействовать со своим социальным окружением, у него будет мало друзей. В этом случае можно заявить, что копинг-стратегия повлияла на ресурсы. Напротив, в случае, если ребенок рос в обедненной социальной среде, то есть, у ребенка были ограниченные ресурсы, это обстоятельство может повлиять на предпочитаемые им копинг-стратегии и на частоту использования социальной поддержки в качестве стратегии совладания со стрессом.

Материалы и методы исследования

Для нас представляет интерес такая характеристика личности, как *коммуникабельность*, которая исследовалась нами с помощью теста оценки уровня общительности В.Ф. Ряховского. Тест широко используется в социальной психологии и направлен на оценку общего уровня коммуникабельности человека [1].

Методика разработана В.Ф. Ряховским и позволяет диагностировать уровень коммуникабельности личности, определенным автором как важнейшим свойством

общительности, что является важным профессиональным качеством многих специалистов. В тесте содержится 16 вопросов, ответы на которые позволяют судить о типичном или предпочитаемом поведении испытуемого в разных по эмоциональной насыщенности и сложности ситуациях коммуникации. Предполагается 3 варианта ответов, которые оцениваются в балльной системе, - «да» (2 балла), «иногда» (1 балл), «нет» (0 баллов). Баллы, полученные по 16 позициям, суммируются, максимально допустимое количество баллов - 32 балла, а минимальное - 0 баллов. Обработка и разъяснение результатов теста производится по классификатору ответов, предложенному автором теста, который выделил 7 уровней коммуникабельности - от явной некоммуникабельности, которая, порой, затрудняет социальное взаимодействие, до коммуникабельности, которая носит болезненный характер и мешает налаживанию плодотворных отношений с окружающими. Наиболее оптимальный уровень коммуникабельности, по мнению автора, определяется в пределах от 9 до 24 баллов [3].

Надежность теста доказана значением коэффициента Alpha Cronbach - 0,929. При расчете средних сравнений и стандартных отклонений, определена валидность теста.

Описание выборки: экспериментальное исследование проводилось на базе Комратского государственного университета (КГУ) и Международного Независимого Университета Молдовы (ULIM), в котором принимали участие студенты выпускных курсов стационарной формы обучения. Всего в эксперименте приняло участие 190 студентов, из которых 100 девушек (52,6%) и 90 юношей (47,4%).

В зависимости от общего направления профессиональной подготовки были сформированы 3 основные группы:

- *группа педагогических специальностей*, в которую вошли: «Педагогика начального образования» - 14 студентов, «Гагаузский, английский язык и литература» - 5 студентов, «Музыка» - 3 студента, «Немецкий, английский язык и литература» - 11 студентов, «Болгарский, английский язык и литература» - 3 студента, «Математика и информатика» - 10 студентов, «История и гражданское воспитание» - 11 студентов; всего 57 человек -30%;
- *группа социально-поведенческих и правовых специальностей*, в которую вошли: «Психология» - 36 студентов; «Социальная защита» - 35 студентов; «Право» - 15 студентов; всего 86 человек, что составляет 45,3%;
- *группа экономических специальностей*, в которую вошли: «Бизнес и управление» - 11 студентов; «Финансы и банки» - 10 студентов; «Инженерия и менеджмент» - 16 студентов; «Бухгалтерский учет» - 10 студентов; всего 47 человек - 24,7%.

Результаты исследования и обсуждение

Анализ средних показателей уровня коммуникабельности показал следующее:

1. 52,64 % респондентов относятся к людям с нормальной коммуникабельностью. Они любознательны, охотно слушают интересного собеседника, достаточно терпеливы в общении с другими, отстаивают свою точку зрения без вспыльчивости. Без неприятных переживаний идут на встречу с новыми людьми. Но в, то, же время не любят шумных компаний, экстравагантные выходки и многословие вызывают у них раздражение.
2. Для 33,16 % респондентов характерна коммуникабельность, порой, быть может, даже сверх меры, любопытство, разговорчивость, они любят высказываться по разным вопросам, что, бывает, вызывает раздражение окружающих. Охотно знакомятся с новыми людьми, любят бывать в центре внимания, никому не отказывают в просьбе, хотя не всегда могут это выполнить. Бывают вспыльчивы, но быстро отходят. Им недостаёт лишь усидчивости, терпения и отваги при

столкновении с серьёзными проблемами, но при желании они вполне могут заставить себя не отступать.

3. Для 13,68% респондентов характерна позиция «рубаха-парень». Коммуникабельность бьёт из них ключом. Они всегда в курсе всех дел, любят принимать участие во всех дискуссиях, хотя серьёзные темы могут вызвать у них мигрень или даже хандру. Охотно берут слово по любому вопросу, даже если имеют о нём поверхностное представление. Всюду чувствуют себя в своей тарелке. Берутся за любое дело, хотя не всегда могут успешно довести его до конца. По этой самой причине руководители и коллеги относятся к этим людям с некоторой опаской и сомнениями. Им следует задуматься над этими фактами.
4. Респондентов с низкой коммуникабельностью в исследовательской группе выявлен 1 человек, что составляет 0,52%.

Анализ средних показателей коммуникабельности для групп респондентов по полу позволяет сделать вывод, о том, что между респондентами мужского и женского пола наблюдаются некоторые различия: девушки mean=14,15 и юноши mean=12,64.

Анализ результатов статистического сравнения показателей уровня коммуникабельности для групп респондентов по полу выявил значимые различия, которые составляют: $t=-1,976$, при $p=0,50$, то есть девушки более коммуникабельны, чем юноши.

Анализ средних показателей уровня коммуникабельности для групп респондентов по специальностям свидетельствует о том, что данный параметр по всем группам специальностей примерно одинаковый.

Статистическое сравнение средних показателей уровня коммуникабельности для групп респондентов различных специальностей также не выявило значимых различий. Следовательно, выбранная специальность не зависит от уровня коммуникабельности.

Используем коэффициент ранговой корреляции для оценки наличия связи между такими показателями, как оценка стрессогенности профессиональных ситуаций и уровень коммуникабельности. Чем выше уровень коммуникабельности, тем сложнее воспринимается ситуация беседы с работодателем ($p=0,049$).

Используем коэффициент ранговой корреляции для оценки наличия связи между такими показателями, как оценка стрессогенности профессиональных ситуаций и уровень коммуникабельности.

Таблица 1. Ранговая корреляция (Spearman's rho) показателей оценки стрессогенности профессиональных ситуаций и уровнем коммуникабельности

Стрессогенность ситуации		Оценка уровня коммуникабельности
Степень угрозы	Correlation Coefficient	,546*
	Sig. (2-tailed)	,044
	N	190
Степень утраты	Correlation Coefficient	,544*
	Sig. (2-tailed)	,048
	N	190
Сложность понимания ситуации	Correlation Coefficient	,572*
	Sig. (2-tailed)	,018
	N	190

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Анализ непараметрической ранговой корреляции (Spearman's rho) позволил нам получить ряд зависимостей между показателями оценки стрессогенности профессиональных ситуаций и уровнем коммуникабельности, а именно: чем выше уровень коммуникабельности, тем критичнее респонденты оценивают: степень угрозы, $p=0,044$; степень утраты, $p=0,048$; сложность понимания ситуации, $p=0,018$.

Выводы

По результатам проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Средние показатели коммуникабельности у респондентов мужского и женского пола имеют значимые различия ($t=-1,976$, при $p=0,50$). Это говорит о том, что девушки более склонны к коммуникабельности, нежели юноши.
2. Уровень коммуникабельности не зависит от выбранной специальности.
3. Существует прямая зависимость между уровнем коммуникабельности и оценкой стрессогенности ситуации, а именно: чем выше уровень коммуникабельности, тем выше степень угрозы, $p=0,044$; степень утраты, $p=0,048$; сложность понимания ситуации, $p=0,018$.

Библиография

1. Батаршев А.В. Психодиагностика в управлении: Практическое руководство: Учеб.-практич. пособие. М., 2005, 496 с.
2. Гринберг Дж. Управление стрессом. СПб.: Питер, 2005. 496 с.
3. Кан-Калик В.А. Грамматика общения. М., 1995. Абдуллаева М.М. Психология общения. Энциклопедический словарь Под общ. ред. А.А. Бодалева. М.: Изд-во «Когито-Центр», 2011.
4. Картрайт С. Стресс на рабочем месте / С. Картрайт, К.Л. Купер. Х., 2004. 236 с.
5. Frydenberg E., Lewis R. *Teaching Coping to adolescents: when and to whom?* In: American educational Research Journal, Fall 2000. Vol. 37, N. 3, P. 727-745. DOI: [10.3102/00028312037003727](https://doi.org/10.3102/00028312037003727)

II. ENGINEERING SCIENCES AND TECHNOLOGIES

II. ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI TEHNOLOGII

UDC: 669.715

TOXICITY AND NATURE OF ACTION OF BENZENE AND TOLUENE AND ITS MONOHALOGENIC PRODUCTS

ТОКСИЧНОСТЬ И ХАРАКТЕР ДЕЙСТВИЯ БЕНЗОЛА И ТОЛУОЛА И ЕГО МОНО-ГАЛОИДПРОИЗВОДНЫХ

*SOCOLOV Vasili, PhD in Medicine,
Free International University of Moldova, Chisinau
SOCOLOVA Ludmila, magistru MA,
Free International University of Moldova, Chisinau*

*СОКОЛОВ Василий, кандидат медицинских наук, доцент,
Международный Независимый Университет Молдовы, Кишинэу
СОКОЛОВА Людмила, магистр, лектор,
Международный Независимый Университет Молдовы, Кишинэу*

Annotation: Benzene and toluene and their chlorine and bromine monohalo derivatives - according to the literature, are well studied, in toxicology technical plan, connections, for them hygienic regulations both in the air of the working area and in atmospheric air the spirit of populated areas and in the water of reservoirs. However, the data on the current the toxicity and dangers of iodobenzene and m-iodotoluene are extremely limited and relate to mainly their acute toxicity. Since the ancestor of the series is benzene, and bromobenzene and m-bromotoluene by physical and chemical properties and parameters of acute toxicity close to iodobenzene m-iodotoluene, it seems appropriate analyze their biological activity.

Аннотация: Бензол и толуол и их хлор- и бром моно-галодопроизводные - по данным литературы, являются хорошо изученными, в токсикологическом плане, соединениями, для них установлены гигиенические регламенты как в воздухе рабочей зоны, так и в атмосферном воздухе населенных мест и в воде водоемов. Однако, данные о токсичности и опасности йодбензола и м-йодтолуола крайне ограничены и касаются в основном их острой токсичности. Родоначальником ряда является бензол, а бромбензол и м-бромтолуол по физико-химическим свойствам и параметрам острой токсичности близки к йодбензолу и м-йодтолуолу, представляется целесообразным провести анализ их биологической активности.

Keywords: Physicochemical characteristics, iodobenzene, m-iodotoluene, poison of polytropic action, acute and chronic poisoning, toxicometry parameters, metabolized, hydroxylation of benzene rings, hydrolytic dechlorination, phenylmercapturic acids, microsomal monooxygenases, superoxide anions, hydrogen peroxide, biotransformation of xenobiotics, superoxide dismutase, mechanisms of antiradical and antiperoxide protection.

Ключевые слова: Физико-химические свойства, йодбензол, м-йодтолуол, яд политропного действия, острое и хроническое отравление, параметры токсикометрии, метаболизация, гидроксирование бензольных колец, гидролитическое дехлорирование, фенолмеркаптуровые кислоты, микросомальные монооксигеназы, супероксид анион,



перекись водорода, биотрансформация ксенобиотиков, механизмы антирадикальной и антиперекисной защиты.

Введение

Физико - химические свойства йодбензола и м-йодтолуола

Йодбензол и м-йодтолуол относятся к моногалогидопроизводным ароматическим углеводородам, содержащим атом йода в бензольном кольце. Оба соединения представляют собой умеренно летучие жидкости с резким ароматическим запахом, практически нерастворимы в воде, но хорошо растворимы в органических растворителях (эфир, ацетон, спирт), а также в жирах. Физико-химические свойства йодбензола и м-йодтолуола представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Физико-химические свойства йодбензола и м-йодтолуола

Физико-химические свойства	Йодбензол C ₆ H ₅ I	М-йодтолуол C ₆ H ₄ CH ₃ I
Структурная формула		
Молекулярная масса	204,1	218,05
Плотность г/см ³	1,8308	1,69-1,70
Температура кипения	188,6	212-214
Упругость пара (мм.рт. ст. при 20 C)	0,81	-
Летучесть (мг/м ³ при 20 C)	9,0	-
Растворимость в воде (вес %)	0,034	Практически не растворим
Коэффициент распределения масло/вода	131,8	-

Йодбензол и м-йодтолуол в качестве исходных продуктов используются в производстве новых йодсодержащих гербицидов, акарицидов, в синтезе лекарственных и диагностических препаратов, в органическом синтезе, и в ряде других процессов выделяются в виде промежуточных продуктов.

Результаты и обсуждения

Токсичность и характер действия бензола и его моно-галогидопроизводных

Бензол и его моно галогидопроизводные – хлор - и бромбензол по данным литературы, являются хорошо изученными, в токсикологическом плане, соединениями, для них установлены гигиенические регламенты как в воздухе рабочей зоны, так и в атмосферном воздухе населенных мест, и в воде водоемов. Однако, данные о токсичности и опасности йодбензола крайне ограничены, а касаются в основном острой его токсичности.

Так как родоначальником ряда является бензол, а бромбензол по физико-химическим свойствам параметрам острой токсичности близок к йодбензолу, представляется целесообразным провести анализ их биологической активности [21].

Бензол является ядом политропного действия, вызывающим острые и хронические отравления. Бензол при остром воздействии (по данным разных авторов) относится к умеренно и мало - токсичным соединениям [3; 2].

DL50 при введении в желудок для крыс колеблется от 6400 до 8175 мг/кг; CL50 для крыс - 51000-65000 мг/м³. В высоких дозах и концентрациях бензол оказывает наркотическое и отчасти судорожное действие. Пороговая концентрация острого однократного воздействия

составляет 1100 мг/м³ и установлена по снижению количества лейкоцитов в периферической крови [3; 2].

Хроническое воздействие бензола (концентрации десятки и сотни мг/м³) протекает с преимущественным поражением системы крови и нервной системы, однако могут отмечаться нарушения и в других органах и системах (сердечно-сосудистой, печени и почках). Пороговая концентрация бензола при хроническом воздействии составляет 20 мг/м³ [20; 24].

Бензол обладает иммунотоксическим, радиомиметическим эффектами, а проведенные эпидемиологические исследования доказали канцерогенность бензола для человека [16].

На мутагенное, тератогенное и аллергенное действие бензола указывают ряд авторов.

ПДК бензола в воздухе рабочей зоны установлена на уровне 5 мг/м³ (среднесменная) и 15 мг/м³ (максимально разовая) [11; 14].

По параметрам токсикометрии бромбензола в особенности йодбензола на смертельном уровне воздействия при введении веществ в желудок и ингаляции токсичнее бензола (DL₅₀ и CL₅₀) для мышей бромбензола 2700 мг/кг и 21000 мг/м³; йодбензола 1800 мг/кг и 17500 мг/м³ [21; 24].

Введение в молекулу бензола существенно не изменяет характер действия соединений, однако наркотический эффект их особенно йодбензола мене выражен.

Порог острого действия бромбензола установлен на уровне 250 мг/м³ по изменению величины сумационно - порогового показателя и лейкоцитарной формулы (нейтрофилез с относительной лимфопенией) [24].

При сравнительном изучении качественных особенностей действия бензола, бромбензола и йодбензола при однократном введении в желудок в неэффективной дозе (1/10 DL₅₀) были отмечены достоверные изменения в лейкоцитарной формуле (нейтрофилез с относительной лимфопенией) при воздействии бромбензола, а при воздействии йодбензола и бензола выявлена лишь аналогичная тенденция. Возбудимость нервной системы (по данным СПП) снижалась при воздействии бромбензола и йодбензола. Бензол не вызывал достоверных изменений (отмечена лишь незначительная тенденция к вниканию возбудимости) [24].

Хроническая интоксикация бромбензолом (Lim. ch. - 20 мг/м³) характеризовалась также как и бензолом политропными изменениями функций нервной, кроветворной систем и печени. ПДК бромбензола в воздуха рабочей зоны установлена на уровне 3 мг/м³. Сравнение качественных особенностей воздействия бензола, бромбензола и йодбензола на разных уровнях показывает однотипность изменений функционального состояния нервной системы и состава периферической крови (системы, наиболее поражаемые этой группой соединений).

Общность изменений при воздействии бензола, бромбензола и йодбензола, по-видимому, во многом определяется качественно однотипными превращениями их в организме [1; 2].

Метаболизм бензола, бромбензола а йодбензола после выдыхания части из них в неизменном виде (бензол от 16 до 42 %) осуществляется оксидазами со смешанными функциями эндоплазматического ретикулума клеток печени [23].

Бензол метаболизируется в основном путем гидроксирования бензольного кольца с образованием фенола от 9,7 до 42,4%, гидрохинона от 0 до 3,3%, пирокатехина от 0 до 5,4% и оксигидрохинона (0,3%), которые выделяются с мочой в виде глюкуронидных а сульфатных конъюгатов. Незначительная часть бензола метаболизирует путем непосредственной конъюгации с глутатионом с образованием фенилмеркаптуровой кислоты (0,5 %). Другие пути метаболизма бензола имеют меньшее значение (например, окисление с разрывом бензольного кольца и образования трано-трено-муконовой кислоты и др.).

Часть бромбензола и йодбензола так же как и бензола выдыхается в неизменном виде, но в значительно меньших количествах (при подкожном введении веществ в дозе 0,6 г/кг, первого 6%, второго 3%, а зато в значительно больших (25% галогенированных бензолов) выделяются в виде конъюгатов с глутатионом (бромфенилмеркаптуровой и йодфенилмеркаптуровой кислот). Бромбензол и йодбензол выделяются также в виде парных соединений с глюкуроновой кислотой после предварительного гидроксилирования бензольного кольца [12; 23].

Кроме этого для бромбензола и йодбензола возможно и гидролитическое дехлорирование, являющееся одним из путей немикросомального окисления соединений, в результате чего образуются фенилмеркаптуровые кислоты и свободные атомы галогена.

Токсичность и характер действия толуола и его моно-галогидопроизводных

По данным литературы, толуол по степени токсичности при введении в желудок и ингаляции относится к III-IV классу умеренно и малотоксичных веществ (DL 50 - 7000 мг/кг; CL 50 - в интервале 32000-40000 мг/м³). В высоких концентрациях действует на нервную систему наркотически сильнее, чем бензол, и сильнее сказывается раздражающее действие паров. Пороговые концентрации при однократном воздействии, установленные по измерению времени сгибательного рефлекса на кроликах, и находятся в пределах 800-1000 мг/м³. Данные о хроническом воздействии толуола в эксперименте на животных очень ограничены. Ингаляционное воздействие толуола в концентрации 1500-6600 мг/м³ вызывало у крыс функциональное нарушение в нервной системе без отчетливых изменений в составе периферической крови [18]. Имеются сведения о нарушении проводимости в периферической нервной системе после 10 месяцев воздействия толуола в концентрации 750 мг/м³ [21].

Проходящая лейкопения, активация с последующим угнетением функционального состояния нервной системы наблюдалась при концентрации толуола 100 - 1000 мг/м³ [18].

Ограниченность экспериментальных данных по толуолу обусловлена наличием обширных клинико-гигиенических (эпидемиологических) материалов, которые позволили обосновать в ряде стран, в том числе в Республике Молдова, средне сменную и максимально допустимую концентрацию 50/150 мг/м³ соответственно и величину биологической ПДК-1,3 мг/л по содержанию гиппуровой кислоты в моче.

Данные литературы по хлортолуолу и бром толуолу с галоидом в кольце ограничены и противоречивы даже по острой токсичности при разных путях поступления в организм. Так введение хлора в орто - и пара положение и брома в мета - и пара-положение повышает токсичность при введении в желудок (DL50 - 4400 и 4000; 1436 и 1465 мг/кг соответственно). При ингаляции смертельные концентрации для орто - и параклортолуолов находятся на одном уровне по сравнению с толуолом (CL50 - 7700 и 4800 соответственно).

Для мета- и парабромтолуола значительно ниже (2840 и 2030 мг/м³). Пороговые концентрации при однократном воздействии п-хлортолуола зависят от выбранных показателей и времени их исследования после затравки. Так Lim ac сразу после 4-х часового воздействия п-хлортолуола по изменению показателей нервной системы, печени, почек находится на уровне 2880 мг/м³; с учетом токсико-динамических и токсико - кинетических показателей при исследовании их на протяжении 4-х дней после однократного воздействия установлена на уровне 585 мг/м³. Пороговые концентрации о-бромтолуола (данных по другим изомерам в доступной нам литературе не найдено), находятся на уровне 747 мг/м³ по изменению функции дыхательной системы, печени и почек. Таким образом, пороговые концентрации толуола и его хлор- и бромпроизводных при однократном воздействии определяются величинами одного порядка. При хроническом воздействии в эксперименте на животных установлена пороговая концентрация только для параклортолуола на уровне 95 мг/м³ по изменению функциональных показателей ЦНС, печени и почек. Параклортолуол и

ортобромтолуол по коэффициенту кумуляции являются соединениями умеренно опасными для развития хронического отравления.

По данным литературы, толуол обладает эмбриотоксическим, мутагенным эффектом при концентрациях (дозах), вызывающих изменение интегральных показателей (т.е. его нельзя рассматривать как проявления избирательного действия [21].

Мутагенный эффект парахлортолуола по увеличению доминантных летальных мутаций выявлен на уровне пороговой концентрации по интегральным показателям (95 мг/м³); гонадотропное действие на самцах при этом не установлено.

Толуол и его монохлор и бромпроизводные обладают раздражающим действием на кожу (сильнее, чем бензол) и проникают через нее, вызывая изменения работоспособности (толуол) и гибель отдельных животных (парахлортолуол) [17; 21].

Для толуола и его замещенных установлены следующие гигиенические регламенты: 50 мг/м³ - средне-сменная концентрация; 150 мг/м³ - максимально допустимая концентрация для толуола, 10 мг/м³ для хлортолуола (о-, п-изомеров), 20 мг/м³ для бромтолуола. Для всех веществ требуется защита кожи и глаз. Данных о степени токсичности и опасности йодтолуола в доступной нам литературе не найдено.

Метаболизм толуола осуществляется в микросомальной фракции печени путем окисления его метильной группы до бензойной кислоты, вступающей в конъюгацию с глицином с образованием гиппуровой кислоты, которая выделяется с мочой [22].

Как указано ранее, по содержанию гиппуровой кислоты в моче установлена биологическая ПДК толуола. Сведения о метаболизме галоидзамещенных толуола крайне ограничены. Известно, что у моногалоидпроизводных толуола атомы галоидов в кольце инертны и химическая (а следовательно, и биологическая) активность этих соединений в основном обусловлена метаболизмом боковой цепи.) Это дает основание предполагать, что дальнейшее превращение соединений происходит с образованием соответствующих галоидзамещенных бензойных и гиппуровых кислот. Известным подтверждением указанному служат данные С.В. Каютиной, которой установлена линейная зависимость количества хлоргиппуровой кислоты от величины воздействующих концентраций парахлортолуола [17].

Учитывая приведенные данные о токсичности и однотипности характера действия в рядах бензола и толуола и их галоидпроизводных, но несколько большей острой токсичности последних, следует предполагать, что йодбензол и м-йодтолуол и на более низких уровнях воздействия, например, Lim ac., также будут более биологически активны. Принимая во внимание способность бензола, толуола и п-хлортолуола оказывать мутагенное действие (а для бензола и сенсibiliзирующее) в эксперименте с йодбензолом и м-йодтолуолом необходимо исследовать эти эффекты. Сообразно данным литературы о возможности выделения свободных атомов йода при гидролитическом дегалогенировании йодбензола и м-йодтолуола, становится очевидным необходимость изучения действия их на функцию щитовидной железы.

Молекулярные механизмы детоксикации липотропных ксенобиотиков

Процессы перекисного окисления липидов в норме и патологии

При действии микросомальных монооксигеназ в процессе биотрансформации липотропных соединений происходит образование активных форм кислорода и прежде всего высокотоксичного, относительно стабильного супероксид аниона (O₂⁻) который ферментативным путем и путем спонтанной дисмутации превращается в другие активные формы кислорода - перекись водорода (H₂O₂), синглетный кислород (¹O₂) и гидроксильный радикал (OH) [12; 13].

Генерация супероксидного аниона и перекиси водорода в различных клеточных органоидах связана с работой соответствующих кислород потребляющих реакций, имеющих, как правило достаточно четкую специфичность [15;19].

Супероксидные анионы и перекись водорода при физиологических условиях участвуют в инициации свободно радикальных цепных реакциях, взаимодействуют с полиненасыщенными жирными кислотами с образованием физиологических уровней перекисей липидов, участвуют в процессах сокращения мышц, транспорта, ионов, регуляции проницаемости мембран, в биосинтезе биологически активных веществ (простагландинов, стероидных гормонов, тромбоксанов). Определенный уровень супероксидных анионов и перекиси водорода необходим для осуществления процессов фагоцитоза и трансформации моноцитов в макрофаги [7; 8].

Перекисное окисление липидов взаимосвязано с процессом обновления состава фосфолипидов мембран. Нарушение его приводит к изменению конформации мембран, регулируя тем самым активность ряда мембраносвязанных ферментов [12].

В интактном организме физиологический уровень супероксидных анионов чрезвычайно низкий. В этих условиях полностью исключается возможность токсических проявлений за счет действия супероксидных анионов [12].

Поскольку процессы образования и расходования перекисей хорошо сбалансированы, окисление липидов протекает на определенном стационарном уровне, поэтому в норме в тканях содержится физиологический уровень перекисей липидов [7].

Однако, до недавнего времени большинство исследователей склонялось к мнению, что процесс перекисного окисления липидов в организме характерен исключительно для патологических процессов [9; 10].

При патологических состояниях образующиеся перекиси накапливаются в тканях, приводя к серьезным нарушениям и повреждениям биологических мембран и нарушениям взаимосвязанных с ними биоэнергетических процессов [4; 8].

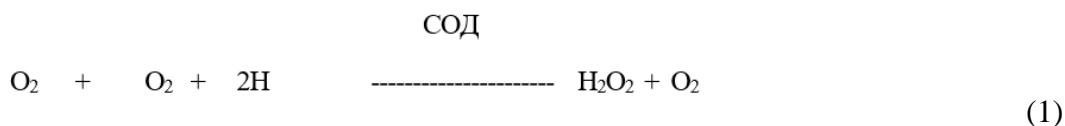
Степень интенсификации перекисного окисления липидов коррелирует со степенью повреждения структуры и функции органов. Активация процесса перекисного окисления липидов является одним из ведущих патогенетических факторов при различных патологических состояниях, таких как: лучевое поражение, злокачественные новообразования, при нарушении диеты (Е-авитаминоз, гиповитаминоз А и Д), старении организма, при воспалительных поражениях тканей, при гипероксиях, при гипоксиях [4; 16; 6].

При воздействии на организм разнообразных ксенобиотиков по мере нарастания концентраций или продолжительности действия ядов увеличивается скорость биотрансформации, повышается активность микросомальных монооксигеназ и в соответствии с этим усиливается генерация активных форм кислорода и перекиси водорода. Так усиление перекисного окисления липидов отмечено и при интоксикациях различными химическими соединениями - бромбензолом, медьсодержащими аэрозолями и др. [9].

В последние годы накопилось много экспериментальных данных, позволяющих утверждать, что образование свободных радикалов кислорода и перекисей, а также перекисное окисление липидов является нормальным метаболическим процессом, который осуществляется и регулируется ферментативно [15].

Первой преградой на пути проявления токсического действия супероксидного радикала является ключевая ферментная система (Супероксиддимуатаза (СОД). Она лимитирует скорость всего цикла превращений супероксидного аниона в другие активные формы кислорода и контролирует тем самым скорость перекисного окисления липидов [13].

Эта система катализирует реакцию образования перекиси водорода и триплетного кислорода из супероксидного аниона -



Супероксиддисмутазы обладают очень узкой субстратной специфичностью, их действие направлено только на полувостановленную молекулу кислорода (O_2). СОД катализирует как прямую, так и обратную реакцию, то есть она способна при определенных условиях генерировать из перекиси водорода супероксиданион для поддержания его стационарного уровня в клетке [12]. При усилении генерации супероксидных анионов в процессе биотрансформации ксенобиотиков происходит увеличение продукции и перекиси водорода. Токсическое действие перекисей не проявляется если успешно действует в организме антиперекисная защита. К ней относятся каталаза и глутатионпероксидаза [12].

Каталаза обладает двойной функцией - разлагает перекись водорода до воды и кислорода и катализирует реакции окисления перекисью водорода разнообразных эндогенных и экзогенных субстратов (пероксидазное действие) [12].

Молекулярные механизмы поддержания гомеостаза при действии активных форм кислорода и перекисных соединений включают в себя не только ферментные, но и неферментные биохимические системы. К числу неферментных антирадикальных и антиперекисных систем относятся эндогенные антиоксиданты: жирорастворимые и водорастворимые витамины группы А и Е (В - каротиноиды и L - токоферолы) и группы С (аскорбиновая кислота). Определенный вклад в защиту организма от радикальных повреждений дают эндогенные метаболиты, обладающие антиоксидантной активностью (цистеин, метионин, гистидин, восстановленный глутатион, стерины, ненасыщенные жирные кислоты) [12].

Ферментные и неферментные механизмы антирадикальной и антиперекисной защиты взаимосвязаны и функционируют как единая система. Первыми признаками “перегрузки” молекулярных механизмов, отвечающих за поддержание гомеостаза при действии активных форм кислорода и перекисей, является усиление процесса перекисного окисления липидов. При этом образуются разнообразные продукты перекисидации липидов. К их числу относятся перекиси липидов, альдегиды жирных кислот, малоновый диальдегид, кетоны, алканы [12].

Имеющиеся в литературе сведения о возможных неблагоприятных последствиях накопления в клетках липидных перекисей, обуславливают необходимость установления роли данных продуктов в токсическом эффекте различных химических соединений [5; 8].

Выводы

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует, что в механизме биологического действия различных по структуре химических веществ, в том числе ароматических углеводов, значительная роль принадлежит процессу перекисного окисления липидов. Приведенные данные указывают на необходимость изучения перекисного окисления липидов при воздействии йодбензола и м-йодтолуола, особенно на низких (пороговых) уровнях воздействия, поскольку именно об этих соединениях данные в литературе отсутствуют. Указанные исследования важны для выявления степени адаптации и дезадаптации на молекулярных уровнях, обоснования их критерия вредности и тем самым повышения надежности и точности установления гигиенических регламентов.

Библиография

1. Авилова Г.Г, Уланова И.П., Карпухина Е.А. К вопросу об исследовании влияния бензола на взрослых и молодых животных. In: Гигиена и санитария. 1979. Nr. 6. с.15-17.
2. Авилова Г.Г. Сравнение возрастной чувствительности к бензолу и четыреххлористому углероду. Автор. Дис.канд.мед. наук. М., 1970. 25с.
3. Авилова Г.Г., Карпухина Е.А. Бензол. М., (МПХТВ) Nr. 90, 27с.

4. Ахексаян К. Роль ПОЛ в некоторых антиоксидантных системах в патогенезе комбинированных радиационных поражений. Автор. Дис. канд. биол. наук. М., 1980. 24 с.
5. Барабой В.А. Биологическое действие фенольных соединений. Киев, 1979. 217 с.
6. Бестужева С. В. Определение продуктов перекисного окисления липидов в конденсате выдыхаемого воздуха. In: Вопросы лабораторной диагностики. 1981. Т.1, с.63.
7. Бурлакова Е.Е. Биоантиокислители в регуляции метаболизма в норме и патологии. М., 1982. 113 с.
8. Бурлакова Е.Е., Хренова Н.Г. Перекисное окисление липидов мембран и природные антиоксиданты. М., 1985. 343 с.
9. Величковский Б.Т. Определение цитотоксичности пыли методом хемилюминисценции. In: Гигиена труда и профзаболеваний. 1985. Nr. 1, с. 53-60.
10. Владимиров Ю.А., Арчаков А.К. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. М., 1972. 317 с.
11. Генес В.С., Головенко Г.Н. Тезисы докладов 4-го съезда генетиков и селекционеров Украины. Одесса, 1981. с. 32-34.
12. Голиков С.Н., Саноцкий И.В., Тиунов Л.А. Общие механизмы токсического действия. Л.,1986. 299 с.
13. Гусев В.А., Панченко Л.Ф. Супероксидный радикал и СОД в свободнорадикальной теории старения. In: Вопросы медицинской химии. 1982, Nr. 4, с.8-15.
14. Доброхотов В.Б., Еникеев М.Н. О мутагенном действии бензола и толуола и смеси этих углеводородов в хроническом эксперименте. In: Гигиена и санитария. 1987. Nr. 1. с.30-34.
15. Дубинина Е.Е. Биологическая роль супероксидного анионрадикала и супероксиддисмутазы в тканях организма. In: Успехи современной биологии. 1988. Т. 108. с.3-17.
16. Канцерогенные вещества. Справочник. Под редакцией Трусова В.С. М., 1987. 545 с.
17. Каютина С.В. Токсичность о-хлортолуола. In: Гигиена и санитария. 1981. Nr. 10. с.57.
18. Лазарев Н.В., Левина Э.Н. Вредные вещества в промышленности. Л., 1977. 369 с.
19. Лукьянова Л.Д., Попова О.А., Дудченко А.М. Биотрансформация чужеродных веществ в изолированных гепатоцитах. М., 1985, 224 с.
20. Маняшин Ю. Д., Савченко М.Ф., Сиднев Г.В. Токсичность бензола для животных различного возраста. In: Фармакология и токсикология. 1986, Nr. 2 . с.250-253.
21. Саноцкий И.В., Уланова И.П. Критерии вредности в гигиене и токсикологии при оценке опасности химических соединений. М.,1975. 345с.
22. Тиунов Л.А., Кербин Е.А., Кербин Б.Н. Радиация и яды. М.,1977, 269 с.
23. Тиунов Л.А., Ничепоренко В.А., Мельников З.И. Действие бензола на активность микросомальных энзимов печени белых крыс. В: Фармакология и токсикология. 1977, Nr.1. с.97-110.
24. Шамилов Т.А. Характеристика токсичности и опасности бромбензола. В: Гигиена труда и профзаболеваний. 1969, Nr.9. с.56-58.

UDC: 005.1

**DIGITAL DEVELOPMENT IN REPUBLIC OF MOLDOVA. COUNTRY PROFILE
WITH STATISTICAL DATA**

**DEZVOLTAREA DIGITALĂ A REPUBLICII MOLDOVA. PROFILUL ȚĂRII CU DATE
STATISTICE**

*GRECU Alexandr, Engineer, ICT Expert,
ULIM PhD Student, Dean of the Faculty of Informatics, Engineering and Design
ULIM, Chișinău*

*GRECU Alexandr, Inginer, Maestru TIC, Doctorand ULIM,
Decan al Facultății Informatică, Inginerie și Design ULIM, Chișinău*

Annotation: Development through digital transformation is a complex issue and touches on many enablers, from broadband availability to policies and sectoral e-strategies, as well as specific programs fostering digital inclusion or the development of innovation communities.

The Government of Moldova recognizes the importance of digitalization in both the private sector and public services, and has demonstrated its appreciation of the digital economy and its potential, as testified by several policies and strategies elaborated in the recent past.

It must be recognized that digital transformation is a continuous process and it is not about ticking the boxes in the implementation reports, it is about continual revision, adjustment and flexibility to adapt to a continually changing environment.

Adnotare: Dezvoltarea prin transformarea digitală este o problemă complexă și se referă la mulți factori, de la disponibilitatea serviciilor în bandă largă până la politici și strategii sectoriale, precum și programe specifice care încurajează incluziunea digitală sau dezvoltarea comunităților de inovare.

Guvernul Republicii Moldova recunoaște importanța digitalizării atât în sectorul privat, cât și în serviciile publice și a demonstrat aprecierea față de economia digitală și potențialul acesteia, așa cum demonstrează mai multe politici și strategii elaborate recent.

Trebuie recunoscut că transformarea digitală este un proces continuu și nu este vorba despre bifarea căsuțelor din rapoartele de implementare, este vorba de revizuire continuă, ajustare și flexibilitate pentru a se adapta la un mediu care este în mișcare continuă.

Keywords: Development, innovation, strategy, digital, digitalization, ICT sector.

Cuvinte-cheie: Dezvoltare, inovare, strategie, digital, digitalizare, sector TIC.

Introduction

Development through digital transformation is a complex issue and touches on many enablers, from broadband availability to policies and sectoral e-strategies, as well as specific programs fostering digital inclusion or the development of innovation communities.

Despite facing a series of socio-economic challenges over the past two decades, the Republic of Moldova has made significant progress towards improving the business environment, integrating into the international community and attracting foreign investment.

The Republic of Moldova has managed to maintain several islands of research excellence in physics, chemistry and nanotechnology. To strengthen research capabilities and support innovation-led economic growth, the Government has implemented overarching reforms. Changes in the Code on Science and Innovation put the Ministry of Education, Culture and Research in charge of most national research institutions and gave it responsibility for shaping the national research and innovation agenda.

The National Agency for Research and Development is the main public funder of research and innovation. The role of the National Academy of Sciences shrank: it is mainly a consulting body advising the Government on science and innovation policy.

Digital development through digital transformation has become ever more important since the outbreak of the pandemic situation, and various UN agencies have assisted countries in their respective capacities relying substantially on the digital component.

Extending the availability of products and services and empowering citizens, workers and students in their daily engagements and needs in times of lockdown has become a clear priority of all countries, and the ability leverage the progress made in the digital sphere was an important factor in determining resilience. As the situation is developing into a new normal where “digital” is not only a solution to an emergency but a long-term investment against risk, it is necessary to unravel the various dimensions of digital development in different countries as ICTs become more and more important for the achievement of Sustainable Development Goals by 2030.

The National Programme for Research and Innovation for 2020–2023 is supported by an action plan that defines subsequent steps for achieving policy objectives. Priorities of the national innovation policy align with other overarching policy objectives anchored in strategic documents on education, SMEs and industrial development.

The Government is working on integrating the Sustainable Development Goals (SDGs) into the national innovation agenda and on aligning the National Development Strategy 2030 with innovation policy needs.

Legal and institutional frameworks related to research and innovation are still nascent. Government bodies formulate and implement innovation policy initiatives in isolation, as no fully fledged coordination mechanisms exist at either the national or the subnational level.

Other challenges that negatively affect the development of the knowledge economy include the weak financial sector, the lack of skilled labour, the low quality of public infrastructure, and the low numbers of scientists and researchers relative to the population [4].

Various independent research has been carried out by the ITU, other UN agencies and other stakeholders in understanding these enablers, their impact on countries, their gaps and opportunities.

However, these studies may not reflect the inherent interdependencies among them. There is a need to provide a simple view and narrative about a country capacity to digitally transform and the various components contributing to this process.

Materials and methods of research

One of the most important documents that has been put into action is The Digital Moldova 2020 strategy.

The Digital Moldova 2020 strategy was developed by the Ministry of Economy and Infrastructure and approved by the government in 2013, with the aim of promoting policies directed towards ensuring a sustainable growth of the ICT sector.

The strategy provides favorable conditions for the development and expanded use of ICT potential in all areas: public, private, business, and everyday life of citizens.

The document sets out the directions to ensure a systemic development of the field of information and communications technology in the next years.

The vision of the strategy is to create by the year 2020 an advanced information society, in which the use of information and communication technology facilities, extended access to modern ICT infrastructure, rich digital content and performing information services will lead to the economic competitiveness, good governance and, therefore, to an improved welfare of the population.

The strategy is structured around three pillars, each of which reflects the most important issues of the sector and develops actions in that field to achieve the objectives:

Pillar I: Infrastructure and access – the improvement of the connectivity and access to the network;

Pillar II: Digital content and electronic services – promoting the generation of digital content and services;

Pillar III: Capacities and usage – enhancing literacy and digital skills to enable the innovation and stimulate the usage [2].

The Strategy aimed to impact the ICT spread through the public, private, and business areas, and envisioned an advanced information society in Moldova by 2020.

As a result of its implementation, citizens can now benefit from extended access to modern ICT infrastructure, rich digital content and an extended number of electronic services, as well as from tools and initiatives enhancing digital literacy and technological skills.

The program’s overall objective was the development of broadband electronic communication networks which provide greater data transfer capacity. In order to promote the efficient management of radio spectrum resources and thus ensure the continued development of public broadband electronic communication networks and services, the Radio Spectrum Management Program for the years 2013–2020 was also created.

The Strategy was considered a great success with the 95% implementation of the planned actions. These developments raised the ICT sector as one of the engines of economic growth of the country.

As a follow up to these efforts, the national development strategy “Moldova 2030” was adopted by the Government in 2020 and awaits Parliament approval. It has 10 main objectives covering multiple economic and social issues.

Among the objectives expected to be fulfilled by 2030 are:

- reaching the mobile-cellular subscriptions of 130%;
- achieving a mobile Internet penetration rate of 80%;
- increasing broadband access speed with 50% of Internet connections having at least 100 Mbps, and 45% with a least a speed between 30 – 100 Mbps;
- promoting the use of 5G connectivity for all the households across the country [5].

Analyzing the degree of accomplishment of the actions on each Pillar separately, positive evolutions are attested in order to creating the conditions for the implementation and use of electronic services, skills development digital, at the same time being recording and certain delays or failures [3].

ITU data shows that 76.12% of individuals in the Republic of Moldova made use of the Internet in 2017. This indicator is expected to increase as the number of mobile-broadband and fixed broadband subscriptions have increased in 2018 and 2019.

In 2020, the number of active mobile-broadband subscriptions per 100 inhabitants reached the share of 58.8%, with an increase of 8.2% compared to 2017, while the number of fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants was 17.8%, with an increase of 2.1% compared to the same year.

According to the National Regulatory Agency for Electronic Communications and Information Technology in Moldova (ANRCETI), fixed broadband access registered a dynamic growth of 7.2% in 2020 in terms of the number of final users compared to 2019, and reached over 719 000 users.

Besides, Moldova has 100% of the population covered by 3G and 98% with 4G/LTE. Contrarily, the number of mobile internet users decreased by 0.4%, reaching 2 371 108 users.

The FTTx technology proved to be the most widely used and currently covers 72.3% of fixed broadband subscriptions, registering an increase of 4.9 percentage points.

At the same time, xDSL technology ensures 19,2% of connections, the coaxial cable connections (DOCSIS) reach 8.2%, and the other technologies cover only 0.3% of connections.

Concerning the mobile broadband market, the number of mobile broadband subscriptions per 100 inhabitants in 2020 was 89.8%, with a 1 percentage point increase compared to 2019.

The total number of users accessing mobile Internet via 4G networks increased by 6.8% compared to the end of 2020 and amounted to over 1 600 000.

The traffic generated by mobile broadband users via smartphones increased by 47.2% in 2019 to about 52 452 TB5 and followed the same trend in 2020, when it increased by 55.3% and reached 81 450 TB.

Table 1 below summarizes a set of ITU indicators that position Moldova in a European and Global context with regards to telecommunications and internet indicators. While on some fronts, Moldova finds itself well above World averages, there remains a non-negligible gap between the country and many of European region averages (encompassing 46 countries of the Europe region).

Table 1. Key Telecommunications & Internet Indicators in the Republic of Moldova in comparison to the European and World average

Key Indicator (2020)	Moldova	Europe	World
Fixed telephone subs per 100 inhabitants	25.5	31.3	16.9
Mobile cellular subs per 100 inhabitants	84.8	120.8	112.1
Active mobile broadband per 100 inhabitants	58.8	99.4	77.8
3G coverage (% of population)	99.9	98.7	93.5
LTE/WiMAX coverage (% of population)	98	97.0	85.8
Individuals using internet (%) – latest data for 2017	76.12%	82.2	52.0
Households with a computer (%)	59.5	71.8	40.4
Households with internet access (%)	60.8	84.9	60.7
Fix broadband subs per 100 inhabitants	17.8	33.0	16.5
Fix broadband subs by speed, % distribution:			
256 kbit/s to 2 Mbit/s	2.2	0.7	2.6
2 to 10 Mbit/s	1.2	10.2	8.0
10 Mbit/s	96.6	88.9	89.4

Telecommunication authorities try to apply best practices of market regulation in order to create a favorable environment for information society development while having minimum intervention from the government.

According to the ITU Measuring Information Society Report 2018, Moldova has a dynamic and competitive telecommunication market, which is characterized by high internet access speeds, high level of mobile services accessibility, and technological development.

Main public authorities concerned in this process are the Ministry of Economy and Infrastructure of the Republic of Moldova, which aims to develop and promote policies directed towards ensuring sustainable growth of the ICT sector, and the National Regulatory Agency for Electronic Communications and Information Technology in Moldova, which regulates the telecommunication market, ensures the implementation of strategies development and supervises the compliance with the sector legislation.

According to the revenue generated in 2020, the fixed broadband Internet market was covered mainly by three operators.

In this segment, the biggest share belongs to "Moldtelecom" with 61.1%, which is followed by "Starnet Solutions" with 21%, and "Orange Moldova" with 7.5%. The total share of other fixed Internet access providers was 10.4%, with an increase of only 0.1 percentage points compared to 2019 data.

The mobile broadband market is also divided between three providers. According to the revenue generated in 2020, "Orange Moldova" holds the biggest share of 62%, "Moldcell" has 30%, and "Moldtelecom" share is 8%.

Based on the revenues registered in 2020, the electronic communications market reported a decrease of 231,7 mil. lei (approx. 10,9 million EUR), which is -3.8% compared to 2019, and amounted to approximately 6 billion lei (approx. 282 million EUR). This was caused by a decrease in sales in almost all the market segments, the only exceptions being fixed and mobile broadband access services.

Meaningful connectivity in the regional context

Meaningful connectivity depends on a variety of factors. The most important are availability and affordability. These are also the strongest determinants of another factor of connectivity, uptake.

Internet access in Moldova is relatively affordable. Due to the price drops registered over the past year the country managed to achieve the Broadband Commission's 2% target for mobile-data basket cost for the first time in 2020. Besides, Moldova was among the countries with the biggest improvements in the affordability of this fixed broadband Internet.

According to most recent data, the data only mobile broadband basket cost was 0.48% of GNI per capita for a monthly allowance of 1.5 Gb, while the fixed-broadband basket cost was 2.25% of GNI per capita for a 5Gb Internet data cap.

Among 9 non-EU countries of the Europe region, Moldova is leading with its mobile-data broadband basket cost, while the fixed-broadband basket cost is slightly below the average. This is reflected as well in the international rankings, where the country shares 28th place with Sweden on the mobile-broadband basket affordability, and 71st place with Bosnia and Herzegovina on the fixed broadband basket cost.

In 2020, another important document that completed the country's legal framework was the Radio Spectrum Management Program for 2021-2025 which was developed with the support of ITU. It aims to ensure the necessary radio spectrum resources for the continued development of ICTs in the Republic of Moldova, and sets out recommendations for spectrum allocations over the next five years. While the document provides some clarity to market players on intended spectrum allocations, some issues remain unclear:

- 1) allocation dates are only provisional as the regulator is responsible for the organization of licensing process;
- 2) license obligations yet to be determined by the regulator and
- 3) methodology of reserve prices setting is somewhat opaque.

From a wider regulatory standpoint, the Republic of Moldova currently scores 91 in the ITU ICT Regulatory Tracker. The ITU Tracker pinpoints the changes taking place in the ICT regulatory environment. It facilitates benchmarking and the identification of trends and gaps in ICT legal and regulatory frameworks and allows decision-makers to make the case for further regulatory reform towards achieving a vibrant and inclusive ICT sector.

The ICT Regulatory Tracker is composed of 50 indicators (11 composites, see full list below) grouped into four clusters:

1. Regulatory authority (focusing on the functioning of the separate regulator): Moldova scores 19 out of 20;
2. Regulatory mandates (who regulates what): Moldova scores 18 out of 22;
3. Regulatory regime (what regulation exists in major areas): Moldova scores 28 out of 30;
4. Competition framework for the ICT sector (level of competition in the main market segments): Moldova scores 26 out of 28.

As resulted from this research, Moldova’s efforts towards a collaborative regulation framework and implementation could benefit from more agile and inclusive mechanisms for collaboration and a new approach to digital markets uplift.

In this way, the legal frameworks have to be accompanied by a holistic, whole-of-government approach to digitization and sustainable economic development as well as strong leadership in implementation.

Also, the collaborative mindset should cut across all levels, sectors and institutions, and not only be limited to the ICT sector [6].

Next generation infrastructure: 5G Development

The National Strategy “Moldova 2030,” states that a considerable increase of the access speed is expected due to the development of new access technologies and network revamping. The document establishes the need to promote 5G availability at over 100 Mbps for any household in the country by 2030.

To reach those targets, the Radio Spectrum Management Program for the years 2021-2025 was approved in December 2020. The Program was developed in partnership with experts from ITU and the Korean Information Society Development Institute.

It sets the preconditions for the 5G spectrum bands allocation and its implementation seeks to:

- 1) Harness available radio spectrum resources;
- 2) Continue the application of best practice with reference to the implementation of the EU’s Multiannual Policy Program in the field of radio spectrum (Radio Spectrum Policy Program RSPP, Decision 243/2012 / EU of 14.03.2012);
- 3) Provide the possibility of implementing 5G mobile broadband communications services, which offer citizens and industries the competitive advantages necessary for development in a favorable environment.

The targeted bands for the new 2021-2025 spectrum management program include 700 MHz, 3600 MHz, 26 GHz, and also 1500 MHz (L band) and 2300MHz.

The program also targets available spectrum resources from the 450MHz, E900MHz, 2100MHz and 2600MHz bands.

With the ongoing strategies on the spectrum use that will pave the way for 5G implementation, the government aims to:

- 1) Ensure stakeholders have sufficient spectrum resources that will make it possible for 5G to deliver new applications and business cases;
- 2) Implement new broadband technologies and services that increase the capacities of existing networks;
- 3) Attract new investments in the information and communications technology sector of the economy;
- 4) Increase the turnover of companies in the ICT sector;
- 5) Increase income for the state budget from capitalizing radio spectrum allocations and new economic activities from mobile electronic communications services;
- 6) Promote the development of other sectors of the economy as a result of modernization, continuous development of the radio communications infrastructure, and diversification of the offer for mobile electronic broadband communications services;
- 7) Increase the accessibility of broadband mobile electronic communications services as a result of establishing a fair and efficient competitive environment on the mobile electronic communications services market;
- 8) Improve the quality of services provided; - Reduce the digital divide between rural and urban areas;
- 9) Create new jobs and increase the average wage in the ICT sector.

The implementation and rollout of 5G will be done in two stages:

- 1) From 2021 to 2022, the consolidation of the current networks with spectrum refarming and consolidation of activities on the current bands and technologies; and
- 2) from 2022 to 2025, the creation of an enabling environment for implementation of 5G networks [5].

Results and considerations

Digital transformation has emerged onto the policy agenda of a growing number of countries as a way to drive social development and economic prosperity.

Digital transformation and the change it has brought about, and continues to bring, has created the need for a different approach to regulation.

As a result, a new regulatory paradigm has emerged that seeks to fast forward digital transformation for all – and that paradigm is embodied in the concept of collaborative regulation.

Collaborative regulation or 5th generation regulation (G5) is a broad notion that ITU has defined based on the concept of generations of ICT regulation. It marks a fundamental shift in the way regulation is executed, its holistic policy ground and the stakeholders that it brings together – from policy-makers, single-sector and cross-sector regulators to market players of any size. It also shifts the regulatory focus on behaviours and impact on markets and development.

G5 regulation forces the reconsideration of existing institutional frameworks and the harmonization of policy priorities and regulatory rules in recognition of the interplay between digital infrastructure, services and content across industries and national borders.

The objective of this case study is to analyse the current institutional and regulatory framework of the Republic of Moldova to understand how it reflects the principles and nature of collaborative regulation.

The case study also highlights areas of strength and possible improvements as the Republic of Moldova journeys towards digital transformation and collaborative regulation, enabling it to seize opportunities and address challenges. The analysis and results are based on publicly available information (reports, legal acts, studies) and information obtained during interviews with stakeholders from Moldova’s public and private sector.

Gathering information from different perspectives has allowed us to spotlight strengths and opportunities for the country, while identifying areas for further consideration which could bring the Republic of Moldova into the group of G5 countries. These include a mixture of best practice collaborative regulation principles to enhance regulatory maturity, and collaborative regulation tools to improve digital market outcomes. While some of these are “quick wins” and can be achieved with relative ease, others will demand more reflection and time [1].

Conclusions

The Government of Moldova recognizes the importance of digitalization in both the private sector and public services, and has demonstrated its appreciation of the digital economy and its potential, as testified by several policies and strategies elaborated in the recent past.

However, as discussed previously, the Republic of Moldova could benefit from having a single holistic, comprehensive digitalization (digital transformation) strategy, with a detailed understanding of interdependencies and clear vision of desired outcomes.

All elements being implemented in a systematic manner could lead to better market and consumer outcomes. A compelling vision formulated with the inclusion of all stakeholders has better chances of being implemented. Nevertheless, as international best practice suggests, often ensuring smooth and outcome-oriented implementation of existing strategies becomes even more important.

It must be recognized that digital transformation is a continuous process and it is not about ticking the boxes in the implementation reports; it is about continual revision, adjustment and flexibility to adapt to a continually changing environment.

Therefore, introducing an appropriate monitoring and evaluation framework gains extra value and may be considered by the Government. Finally, no strategy can be successful without strong leadership-driven implementation. As international best practice suggests, a single body with strong coordination powers may be in a better position to drive the process. Such a coordination body, established at the level of Government and equipped with the necessary tools, could be a guarantee of successful implementation.

The research and analysis has established that Moldova’s efforts towards a collaborative regulation framework and implementation could benefit from more agile and inclusive mechanisms for collaboration and a new approach to digital markets uplift. If we take infrastructure development as an indicator of an outcome-oriented collaborative approach, the case in the Republic of Moldova shows that multiple tools exist, but implementation could be greatly strengthened, such as in the case of infrastructure coinvestment, co-deployment and sharing. This is a reminder that policies, laws and regulations are important, but not sufficient to deliver digital transformation [1].

Bibliography

1. Collaborative Regulation Case Study for the Republic of Moldova. https://digitalregulation.org/wp-content/uploads/Moldova_case-study_final-draft_rev1-clean.pdf
2. Digital Moldova 2020 strategy. <https://eufordigital.eu/library/digital-moldova-2020-strategy/>
3. Hotărârea Guvernului nr. 857 din 31.10.2013. Raport final de evaluare a Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei Naționale de dezvoltare a societății informaționale „Moldova Digitală 2020”.
4. Republic of Moldova. Economic overview. https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/icp/Capacity_building/IPO_launch/IPO_2020_7_MOLDOVA.pdf
5. Republic of Moldova Digital Development Country Profile. https://moldova.un.org/sites/default/files/2021-11/Digital%20Development%20Country%20Profile_Moldova_29.10.21.pdf
6. Statistical yearbook. ANRCETI. Development of electronic communications in the Republic of Moldova for 2020. https://anrceti.md/files/filefield/Anuar%20statistic_2020.pdf

UDC: 005.1

**THE SYNERGY OF WAYS (UNITS) AND METHODS OF ORGANIZATION ON
MILIEU OF UNITARY INTEGRATED INFORMATICS SYSTEM INFORMATIVE
DATA**

**SINERGIA FORMELOR (UNITĂȚILOR) ȘI METODELOR ORGANIZĂRII DATELOR
INFORMATIVE PE MEDIUL SISTEMULUI INFORMATIC UNITAR INTEGRAT**

*LEAHU Tudor, PhD,
Free International University of Moldova, Chișinău*

*LEAHU Tudor, doctor în științe economice, conferențiar universitar,
Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chișinău*

Annotation: *Based on the evolution of the so far development and the current situation, the imperative is founded and the integration of the forms and methods of organizing of the data mentioned above on the physical spaces of the technical memory environment of the system in question is effected.*

The content of the offered paper is oriented and rendered, starting from the conception of the elaboration and analogical operation of this system in real time. The realization of the conception is produced by the inclusion in a unitary whole, in interconnection and interaction, of all the material and informational processes, thus transforming the object (process) into an automatic unitary material – informational integrated nucleus.

Adnotare: *În baza evoluției dezvoltării de până acum și a situației create în prezent, este fondat imperativul și efectuată integrarea formelor și metodelor organizării datelor sus nominalizate pe spațiile fizice ale mediului tehnic memorar al sistemului în cauză.*

Conținutul lucrării este orientat și redat, pornind de la concepția elaborării și funcționării analoage a acestui sistem în regim de timp real. Realizarea concepției se produce prin cuprinderea într-un tot unitar, în interconexiune și interacțiune, a tuturor proceselor materiale și informaționale, astfel transformând obiectul (procesul) într-un nucleu unitar automat material – informațional integrat.

Keywords: *synergy, forms, methods, computer data, computer system.*

Cuvinte-cheie: *sinergia, forme, metode, date informatice, sistemul informatic.*

Introducere

Pentru majoritatea sistemelor informatice, mai cu seamă, a celor de caracter complex și masiv, fizic sunt proprii existența separată și evoluția discretă a proceselor informaționale de conținut și predestinație informativă de procesele materiale, pe care cele dintâi le reflectă. Astfel de situație este motivată de nivelul de dezvoltare diferit al resurselor informatice, pe parcurs fiind dată prioritate deosebită mijloacelor tehnice, programate și metodelor tehnologice, iar domeniului de aplicare al lor – informațiilor, fiind acordată atenție evident insuficientă. Aceasta a și condus la aceea că în ajunul centenarului epocii informatice moderne, care a început prin anii 20-30 ai secolului precedent și timp de zeci de secole subiectul nu a reușit să îmbine în mod automat funcționarea material-informațională nemijlocită (analoagă) a obiectelor și activităților de raze spațiale considerabile și regimuri temporale de activitate extrem de variate și îndelungate.

Conjunctura creată în prezent se explică nu numai prin componența complicată și volumele informaționale exagerate, circulante în orice domenii actuale ale activităților umane, dar și prin necesități stringente în ele atât local, cât și distanțat, atât în termeni temporali de lungă durată, cât și

operativi. Privind cei din urmă, se poate observa faptul că tot mai insistent se impune realizarea automată nemijlocită, adică, directă și integrată a proceselor materiale cu cele informaționale, indiferent de dimensiunile teritoriale și de timp ale existenței și funcționării obiectelor și evoluțiilor ce au loc în interiorul și exteriorul lor.

Material și metodă

În astfel de circumstanțe se impune elucidarea procesului de gestiune de pe poziție unitară, conform căreia orice activare a oricărei transformări, se produce grație realizării în interconexiune și interacțiune a constituanților lui. Pornind de la acest raționament, la nivel compartimental, schema sinergiei procesului gestional unitar, în interpretare analitică se prezintă în următorul mod:

$$(P.G.U.((C.M.(F \rightarrow D(C) \rightarrow K)) \rightarrow ((C.I. (Sc.Iv. \rightarrow Sc.Di))))); \text{ unde:} \quad (1)$$

P.G.U. – procesul de gestiune unitar, *C.M.* – compartimentul material ce include fabricația (*F*), distribuția (*D*) prin comercializare (*C*) și consumul (*K*) bunurilor materiale și spirituale, *C.I.* – compartimentul informațional ce constă din sub-compartimentele informativ (*Sc.Iv.*) și decizional (*Sc.Di.*).

Schema prezentată se referă nu numai la structura, dar și la condiționarea unei constituente a *P.G.U.* de alta. În cazul de față se are în vedere acel fapt că acest proces deja se găsește în funcțiune. Din acest motiv, mai întâi se activează compartimentul material (*C.M.*). iar în interiorul lui - primordial se realizează procesele de fabricație (*F*), rezultatele cărora în continuare sunt distribuite (*D*) prin comercializare (*C*).

La rândul său, din cauza dimensiunilor razelor spațiale și temporale exagerate, precum și a capacităților umane limitate privind urmărirea nemijlocită a evoluției acestor procese, obiectiv se solicită formarea și procesarea anumitor unități informaționale, valorile cărora reflectă situația și evoluția activităților materiale și spirituale în anumite limite și în perspectivă. Din cauza nivelului insuficient de îndeplinire a proceselor informaționale, conform rolului destinat în cadrul *P.G.U.*, s-a impus formarea mai întâi a unităților informaționale cu valori informative, iar în baza lor, în rezultatul anumitor procesări, obținerea unităților informaționale cu valori decizionale. De aceea, în varianta situației contrare – obiectul (procesul) deja funcționează – după primul ciclu și în continuare, mai întâi produsele informaționale decizionale pun în mișcare activitățile materiale, din care sunt extrase și ulterior prelucrate pentru a forma valorile produselor decizionale, etc.

Urmând concepția formulată, cercetările în cadrul tematicii de față s-au bazat pe o componentă de surse conceptuale și practici de organizare a informațiilor de volum masiv, compoziție și structură complexă. Prin aceasta se și explică faptul că investigațiile s-au efectuat, ținând cont de tezele fundamentale, rezultatele analizei și sintezei formelor (unităților) și metodelor organizării informațiilor de caracter informativ, atât pe mediile fizice manuale, cât și informatice, proprii sistemului informatic integrat. De asemenea, procesul de cercetare s-a bazat pe teoriile manageriale moderne și de perspectivă, teoriei sistemelor și analizei sistemice, teoriilor informaticii și ciberneticii aplicative, etc.

Investigațiile s-au întreprins prin studiul conținutului publicațiilor științifice, legate de generalitățile și specificul organizării diverselor categorii de informații, managementului informațional și domeniilor interconectate cu astfel de activități. În același aspect, aria cercetărilor a fost limitată de conținutul funcțional și proprietățile informațiilor de orice varietate cu volume excesive, structură și componentă de ordin pronunțat complexe.

În ordinea de idei menționată, au fost luate în considerare materialele elaborative și implementative ale proiectării și funcționării unităților și metodelor organizaționale ale astfel de informații, rezultatele activităților științifice universitare, legislația și documentația normativă ale Republicii Moldova în domeniile gestiunii, informațional și informatic.

Rezultate și discuții

Integrarea funcțional – informatică a formelor (unităților) organizării informațiilor informative

Sensul integrării nominalizate se reduce la stabilirea concordanței echivalentelor metodelor (procedeele) organizării unităților structurale și modalităților transformativă ale informațiilor examinate. Scopul general al stabilirii acestei concordanțe este motivat nu numai de valoarea conștientizării și ținerii de cont permanente privind echivalentele existente în mediul sistemului informațional modern, dar și de operare corectă cu ele în cazul tranziției de la un aspect de tratare al lor la altul, de asigurarea identității și unității lor în orice procese de prezentare și transformare. Valorificarea acestui scop este de ordin strategic și este orientat spre un nivel de cultură și profesionalism informațional totalmente superior, adecvat situației de perspectivă.

În baza considerentelor menționate, se poate stabili că necesitatea evidențierii echivalentelor se referă și poate fi deplin valabilă numai în cazul înglobării lor în toate cele trei momente de existență și evoluție a informațiilor sistemului managerial – organizare, structurare și prelucrare.

Conceptual, organizarea informațiilor de volume masive, componentă și structură complexă este motivată de necesitatea asigurării interconexiunii și interacțiunii lor în cadrul sistemului informațional general, aparținând procesului unitar de gestiune al obiectului condus, precum și de distribuirea lor pe raze manageriale (funcții), spațiale și temporale. Însă, toate modalitățile de abordare a organizării acestor informații se realizează prin intermediul anumitor forme și metode.

Așa cum aspectul funcțional al gestiunii economice este propriu naturii umane și din acest motiv a fost conștientizat și realizat de subiect mai întâi în mod manual, este firesc faptul că, de regulă, de acest aspect sunt legate formele și metodele manuale de organizare a informațiilor în cauză. Prin urmare, integrarea aspectelor funcțional și informatic al organizării informațiilor sistemului managerial se efectuează prin stabilirea concordanței dintre formele și metodele manuale și automate de realizare a acestei organizări.

În dependență de multiplicitatea înregistrării valorilor unităților informaționale pe unele și aceleași medii fizice, de gradul de flexibilitate a manipulării a astfel de unități, se disting forme de organizare a informațiilor bazate pe organizarea suporturilor fizice și forme de organizare bazate pe diversitatea de posibilități de variere programată a amplasării unităților informaționale și de organizare a diverselor domenii fizice în același scop. Primele, cele bazate pe organizarea suporturilor, la moment sunt realizate preponderent prin diversificarea amplasării documentelor ori a altor suporturi manuale de hârtie, pe care sunt fixate informațiile. O oarecare perioadă, până la aplicarea suporturilor magnetice (bandă, disc, cartelă) și a posibilității introducerii datelor de la tastatură nemijlocit în memoria calculatorului personal, formele de așa categorie au fost constituite în baza a așa suporturi tehnice de hârtie, cum erau, banda și cartela perforate, precum și cartela cu câmp marginal de perforat.

Concordanța formelor organizaționale a informațiilor sistemului managerial unitar este prezentată în Tabelul 1[1, p.69–95; 2, p.47–95; 3, p. 31–35; 4, p.120-127]

Din tabel e evident că componenta formelor informatice este mult mai numeroasă comparativ cu cele funcționale, ce se explică prin varietatea pronunțată atât a suporturilor, cât și a posibilităților de organizare a datelor pentru a fi accesate.

De menționat că așa formă organizațională funcțională, cum este, cartoteca (catalogul) a fost realizată fizic sub formă de stelaje și dulapuri de diverse configurații (rotundă, triunghiulară dreptunghiulară, ș.a.) cu divers număr de fețe de acces la suporturi, mobile, imobile ș.a. De asemenea, sub formă de astfel de unități fizice sunt realizate și formele organizaționale informatice 1,2,6 și 7.

Tabelul 1. Concordanța formelor organizaționale a informațiilor sistemului managerial economic

Forme organizaționale (unități fizice)					
Funcționale (manuale)			Informatice (automate)		
Nr. d/o	Denumirea	Suporturi	Nr. d/o	Denumirea	Suporturi
1.	Cartotecă, catalog	Documente	1.	Cartotecă	Cartele perforate
		Cartele cu perforare marginală			Cartele magnetice
2.	Dosar	Documente	2.	Bobinotecă	Benzi perforate
	a) simplu				Benzi magnetice
	b) legat				Casete cu benzi magnetice
	c) cu șină (biblioraft)		3.	Bobină	Bandă perforată
					Bandă magnetică
3.	Stelaj:	Documente, cataloage registre cu norme și alte date cifrice constante, îndreptare,	4.	Casetă	Bandă magnetică
	a) cu polițe nesectionate				Cartridj
	b) cu polițe sectionate		5.	Pachet	Discuri magnetice rigide
4.	Dulap:	îndreptare, îndrumătoare, indicatoare, dicționare, călăuze, ghiduri ș.a.	6.	Discotecă	Discuri rigide
	a) cu polițe nesectionate				Discuri încasetate
	b) cu polițe sectionate				Discuri lazer
			7.	Dischetotecă	Dischete (discuri) magnetice flexibile

Invenția și aplicarea cotidiană a diverselor forme organizaționale a informațiilor de volume considerabile, componentă și structură variată s-au produs în consecința creării acelei situații, când fizic și intelectual (mental) subiectul nu mai putea să le sesizeze, recepționeze, memorizeze și să le asimileze (mai cu seamă, pe termene îndelungate), odată cu majorarea excesivă a volumelor și complicarea varietății componentei lor. Ca urmare, s-a solicitat constituirea a așa forme și mijloace, care ar prelunge capacitățile umane în domeniul procedurilor informaționale.

Organizarea fizică (materială) practic pentru toate formele organizaționale examinate se efectuează pornind de la varietatea compartimentelor informaționale informative de conținut funcțional (subsisteme, sectoare, complexe de probleme și probleme informative în particular). Din acest motiv organizarea operațională a informațiilor prin intermediul suporturilor fizice, de regulă, se realizează în raza fiecărui loc de muncă în dependență de modalitățile de acces la ele (individual, comun, frecvent, ocazional ș.a.) și amplasarea spațială a lor față de locurile de prelucrare și utilizare a lor. În cazul păstrării îndelungate, dar chiar și operative a informațiilor, se solicită elaborarea și utilizarea unui sistem de amplasament al lor adecvat exigențelor reale și bine cunoscut de utilizatori. Dacă sistemul în cauză este bazat pe documente, atunci există necesitatea fixării iterative a unor și aceleași valori ale unităților informaționale în mulțimea de exemplare de așa suporturi, deoarece conform valorilor date se identifică (recunosc) aceste unități și se efectuează prelucrarea structurală a atributelor numerice (cantitativ - valorice). De asemenea, și entitățile informaționale fizice sunt separate una de alta, iar ordinea itinerarului lor, inițial este coerentă maxim unei variante de prelucrare de calcul a valorilor cantitativ – valorice ale unităților informaționale informative. Pentru calculele realizate în mod manual sunt caracteristice așa forme, ca cele de evidență memorial - order și jurnal – order, liniară de planificare ș.a. Realizarea automată a acestor calcule a contribuit la constituirea formei lor de evidență tabelar – perfocartelară, tabelar – automatizată, automată (electronică), formelor de planificare operativă continuă, optimă curentă, de prognozare ș.a.

E necesar de atenționat și asupra aceluiași fapt că organizarea logică a unităților informaționale în cazul formelor bazate pe documente, cartele și benzi de perforat de hârtie, precum și pe benzi magnetice, completamente depind de modalitățile de organizare fizică a acestor suporturi. Altă proprietate comună a formelor date este aceea că fără implicarea subiectului ele practic nu pot fi valorificate, așa cum informațiile pe mediul lor sunt manipulate numai manual.

În final se poate concluziona că formele organizaționale a informațiilor informative au parcurs următoarea evoluție: documentotecă → cartotecă → bobinotecă → discotecă → dischetotecă.

Implementarea mijloacelor și metodelor informatice a contribuit la distincția formelor organizaționale fizice și programatic dirijate. Printre primele se enumeră cele ce contribuie la formarea unităților informaționale de tip organizatoric separat (fișiere) și integrate (colecții de date). Ultimele se bazează pe proprietățile informației și conexiile informaționale ale problemelor soluționate. Ținându-se cont de aceste două particularități, se creează o așa schemă unitară de amplasare a unităților informaționale inițiale, care asigură prelucrarea lor, începând cu prima și finalizând cu ultima problemă. Este evident și faptul că organizarea fizică integrată pornește de la conținutul funcțional al problemelor. Pentru mediul manual de organizare așa forme pot fi exemplificate prin formele contabilității, cum sunt cele memorial – order și jurnal – order.

Unica formă organizațională realizată în baza dirijării programate a informațiilor până când este prezentată de baza de date, deosebirea principială a căreia, comparativ cu celelalte forme, constă în aceea, că ea asigură organizarea logică a datelor, independent de proprietățile fizice ale suporturilor, aceasta din urmă fiind efectuată nu numai grație implicării sistemului programatic, dar și de însoțirea fiecărei unități informaționale de elemente asociative, prin intermediul cărora se conexează valorile unităților nominalizate.

Integrarea funcțional – informatică a metodelor organizării informațiilor informative

Dacă formele organizaționale se realizează prin manipulare cu mulțimi de exemplare de suporturi de una ori mai multe categorii, sunt de caracter discret și se consideră externe, atunci metodele organizatorice proprii spațiului fizic neîntrerupt se consideră interne, fiind realizate de mijloacele tehnice. Pentru formele externe e caracteristică o singură variantă inițială de organizare a unităților informaționale. Obținerea altei variante are loc în baza schimbării succesiunii amplasării suporturilor. Orice formă de acest fel, indiferent de clasa suporturilor, asigură numai o metodă de acces și de organizare a informațiilor – cea succesivă. Totodată, noțiunea de metodă organizatorică a fost motivată de invenția a așa suporturi, cum sunt tamburul și mai cu seamă discul magnetic, care au condus la ideea varierii mai pronunțate și mai evidente a organizării datelor. În consecință au fost elaborate și aplicate cele realizate pe memoria internă (succesivă, în lanț, în cuib și nod) și cele realizate pe memoria externă (succesivă, succesiv- indexată, regională (de bibliotecă) și directă).

Din cele expuse anterior e evident că pentru forme organizarea informațiilor este nu numai de ordin extern, funcțional, discret, univariantic, dar și static, pe când pentru metode această organizare este nu numai de ordin intern, informatic, neîntrerupt, multivariantic, dar și dinamic.

Inițial, perfectarea unităților informaționale era incidentă de la intenția de a le memoriza prin fixarea lor pe suporturi, mai apoi, evolutiv, odată cu majorarea varietăților și volumului acestor unități, a apărut necesitatea determinării celor mai raționale variante de amplasare a lor pe spațiul fizic cu așa scop ca ele să fie regăsite cât mai rapid, aranjate, actualizate și supuse prelucrării de calcul.

Concordanța metodelor funcționale și informatice de organizare a informațiilor sistemului managerial economic este prezentată în tabelul 2, în care se observă că organizarea funcțională se realizează în baza a două, pe când cea informatică – în baza a patru metode. De menționat că metodele informatice se consideră de listă, așa cum pe mediul fizic ele nu pot fi realizate altfel, decât prin înregistrarea unităților informaționale una după alta, de ce și sunt nominalizate astfel.

Metodele examinate, de asemenea, se mai interpretează drept procedee de împachetare fizică a unităților informaționale sub formă de elemente de date. Modalitățile de realizare a acestor metode

sunt realizate prin organizarea diverselor domenii (de listă, de indecși, de depășire, primar (de date, de bază) ș.a.).

Tabelul 2. Concordanța metodelor funcționale și informatice ale organizării informațiilor sistemului managerial

Metode organizatorice		
Funcționale	Informatice (interne)	
Externe	Pe memoria internă	Pe memorie externă
Secvențială	Secvențială	Secvențială
Secvențial – indexată	În cuib	Secvențial – indexată
	În lanț	Secvențial – indexată
		Directă
	În nod	Regională (de bibliotecă)

În mediul volumelor considerabile și componenței compuse a informațiilor și prelucrărilor exercitate asupra lor se impune necesitatea creării anumitor premise organizatorice cu scopul facilitării procesării calcule și incalculare a valorilor datelor inițiale. Majorarea operativității prelucrării, calității produselor informaționale obținute în rezultatul ei, este condiționată nu numai de mijloacele tehnice de productivitate superioară, de metodele și procedeele eficiente, dar și de cele mai raționale forme de organizare a datelor [1, p.95-97; 2, p.93-96; 3, p.33-48].

Din cauza caracterului de masă, înainte de a fi supuse prelucrării de calcul, se solicită ca valorile unităților informaționale să fie într-un anumit mod „pregătite” pentru așa prelucrare prin intermediul efectuării anumitor proceduri informaționale și structurale. Îndeplinirea celor din urmă este justificată în cazul amplasării datelor inițiale conform anumitor principii bine cunoscute, predeterminate de specificul soluționării problemelor. Dacă așa pregătire nu ar fi efectuată, atunci ar trebui de depus eforturi esențiale și consumuri de timp inimaginabil de voluminoase, ceea ce amână momentul demarării prelucrării de calcul, pentru care preponderent și se îndeplinesc procedurile nominalizate.

În așa mod, e evidentă condiționarea directă a eficienței prelucrării datelor de modalitatea de organizare a lor. Totodată, procedeul de organizare este predeterminat de algoritmul prelucrării datelor, de componența și structura celor din urmă, precum și de categoria suportului, pe care ele sunt amplasate. Astfel, în sensul cel mai extins se poate afirma că forma de organizare a datelor este nu altceva decât o totalitate de concepte, principii și reguli de amplasare a valorilor unităților informaționale pe suporturile lor fizice, de organizare a ultimelor și de manipulare a ambelor (unități informaționale și suporturi), cu scopul pregătirii datelor pentru procedura sau operațiunea concretă. În sens general, orice formă de organizare a datelor este orientată spre reducerea la minim a cheltuielilor legate de prelucrarea datelor, precum și spre excluderea, în măsura posibilităților, a dublării unor și aceleași valori informaționale în fondul unitar de informații al obiectului gestionat.

În urma majorării excesive a volumului și creșterii varietății componenței informațiilor percepute și prelucrate au fost elaborate și aplicate în activitățile informaționale umane, inclusiv și în cele de ordin masiv, diverse forme de organizare a datelor. S-a creat o așa situație, când potențialul intelectual și fizic al subiectului nu asigură memorizarea, mai cu seamă, pe termene îndelungate, ceea ce este propriu pentru informațiile excesiv voluminoase și expresiv variate, și asimilarea colecțiilor de date formate pe parcursul procesului de gestiune. Se solicită invenția și utilizarea unor „mijloace de prelungire” a capacităților de memorizare și păstrare de subiect în domeniul elucidat. Astfel de „mijloace” s-au dovedit a fi suporturile de date.

Dacă la începuturi perfectarea datelor pe suporturi era motivată preponderent de intenția de a „memoriza” datele funcțional importante, apoi mai târziu, treptat, pe măsura creșterii volumelor și complexității compoziției, a apărut necesitatea în determinarea succesiunii repartizării lor în așa

mod, ca ele să fie regăsite cât mai rapid, aranjate, corectate etc., pentru a fi supuse prelucrării de calcul.

Pe parcursul evoluției sale formele organizării informațiilor au fost și în perspectiva previzibilă vor fi constituite în baza a două categorii de suporturi-manuale și tehnice. În cazul celor manuale (procedurile și operațiunile sunt îndeplinite de subiect), informațiile sunt organizate în modalități diferite, ultimele fiind condiționate de categoriile și predestinația funcțională a lor. Așa, o parte din informații se organizează sub formă de cartoteci (cartotecile evidenței primare), altă parte – sub formă de totalități de mape (dosare), bibliorafturi păstrate pe stelaje, în dulapuri etc., precum și sub formă de diverse liste cu date de referință, cu prețuri, norme etc.

Organizarea cotidiană a informațiilor fixate pe suporturi manuale se efectuează individual la fiecare loc de muncă și depinde de componența și particularitățile problemelor rezolvate, în care aceste informații sunt implicate, de posibilitățile de amplasare a suporturilor în raport cu locul prelucrării lor. Păstrarea îndelungată a informațiilor pe suporturi manuale necesită elaborarea și organizarea preliminară a unui sistem de amplasare a suporturilor manuale bine conturat și rațional realizat, care trebuie să fie concret cunoscut și în această bază - implicat în diverse scopuri de utilizatorii respectivi.

De menționat faptul că organizarea informațiilor în varianta manuală, în fond, se reduce la organizarea suporturilor, pe care ele se conțin. În legătură cu aceasta se impune înregistrarea unor și aceleași valori ale unităților informaționale de multiple ori în mulțimi de documente, așa cum în baza acestor valori are loc recunoașterea (identificarea) apartenenței entităților informaționale și procesarea lor informațională și structurală. De asemenea, și valorile atributelor fizic sunt separate una de alta, iar ordinea inițială a amplasării lor pe suport, de regulă, nu întotdeauna este concordată cu toate variantele necesare de prelucrare de calcul a lor. Drept exemplu de așa modalități de organizare a informațiilor pot servi formele de contabilitate memorial - order și jurnal - order, formele de previziune liniară etc.

În cazul aplicării mijloacelor tehnice informatice fondul de informații al obiectului gestionat fizic poate fi organizat sub formă de cartoteci, bobnoteci, dischetoteci și discoteci. Ca și pentru suporturile manuale, cartotecile organizate în baza cartelelor și benzilor de perforat, respectiv de carton și de hârtie, organizarea logică a valorilor unităților informaționale totalmente depinde de particularitățile fizice ale acestor suporturi. Privind suporturile cu proprietăți magnetice, această teză este echitabilă numai pentru bobnotecă.

Organizarea logică a datelor pe pachetele de discuri rigide magnetice și pe pachete de CD-uri, precum și pe tamburi și cartele magnetice într-o anumită măsură a devenit independentă de proprietățile fizice ale acestor suporturi, ceea ce a permis să fie elaborată și pusă în funcțiune așa modalitate organizatorică nouă, gestionată în mod programat, cum este bază de date. Ultima se deosebește esențial de formele organizaționale manuale și de celelalte forme informatice de acest tip prin faptul că amplasarea și prelucrarea (transformarea) valorilor unităților informaționale se produc în mod automat pe contul elaborării și funcționării unui sistem de gestiune al lor sub formă de complex de programe. Totodată, așa sistem nu exclude, dar presupune aplicarea benzilor magnetice, pe care pot fi amplasate toate informațiile cu valori variabile.

De pe poziții de gestiune programată formele organizării informațiilor constituite în baza documentelor, cartelelor și benzilor perforate presupun implicarea obligatorie a subiectului și de aceea pentru mediul lor sunt proprii metodele manuale de manipulare a datelor. Aplicarea sistemelor de prelucrare a datelor organizate în baza suporturilor tehnice a creat condiții de realizare a așa forme noi de organizare a administrării activităților informaționale, ca formele de organizare a datelor cartelă-tabel, tabelară automatizată, automată (electronică), precum și formele de previziune operativă continuă, curentă optimală, analiză multifactorială etc.

Formele tehnice de organizare elucidate anterior au evoluat în următoarele stadii ale organizării logice a datelor: elemente (unități elementare, primare) de date → fișiere de date separate → totalități de fișiere de date → colecții de date → baza de date a obiectului gestionat.

După cum a fost subliniat mai sus, la stadiile inițiale componența și volumele informațiilor, precum și suporturile, în baza cărora ele erau organizate, nu permiteau (uneori aceasta nici nu se solicita) organizarea lor pe suporturi sub formă de entități informaționale de volume mari. Mai târziu așa necesitate a devenit mai acută. Odată cu aceasta au fost create condiții pentru ca așa necesitate să fie satisfăcută cu ajutorul mijloacelor tehnice și suporturilor informatice.

Crearea bazelor de date și aplicarea lor în practica activităților informaționale confirmă faptul că în perspectivă cele mai eficiente vor fi acele forme și metode de organizare a datelor, logica construirii și funcționării cărora nu vor depinde de specificul fizic al suportului.

În mediul realizării informatice a tuturor proceselor informaționale ce au loc în cadrul obiectului dirijat noțiunea de sistem de informații devine sinonim al noțiunii de bază de date. Totodată, sistemul de informații informative de predestinare funcțională permanent este atașat de obiectul deservit. În componența lui, ca regulă, se includ variate categorii de informații generate de anumite funcții gestionale orientate spre susținerea și evoluția performantă a proceselor obiectului unitar.

Evident, că aceleași teze ar trebui să fie proprii și pentru bazele de date, însă, în sursele bibliografice nu se pune accent clar pe destinația concretă a lor. Așa situație a avut ca urmare formarea unui concept eronat, conform căruia bazele de date pot fi elaborate și funcționa și pentru soluționarea unor probleme în particular, sau parțial și a unor funcții gestionale, fără a ține cont de conexiile lor informaționale și raza de acoperire a tuturor aspectelor activităților materiale ale obiectului gestionat. Conform acestui concept, baza de date se prezintă sub formă de totalitate de fișiere răsfețe, neinterconectate. Însă, printre altele, venirea la ideea bazei de date are o singură motivație-complexitatea componenței și relațiilor de conexitate între unitățile sistemului de informații, creșterea excesivă a volumelor lor, precum și dispunerea de baza tehnică necesară pentru a o păstra, prelucra și utiliza cât mai operativ.

La finele anilor 50, începutul anilor 60 ai secolului XX, când în uz erau preponderent M.E.C. ale primelor generații, datele erau organizate și se păstrau sub formă de fișiere particulare (locale, separate). Odată cu creșterea potențialului informațional, apariția necesității soluționării problemelor informaționale noi se impunea crearea fișierelor de date noi. Gestiunea grupelor de fișiere noi devenea din ce în ce mai dificilă. Se solicita elaborarea unui număr mai considerabil de programe, așa cum pentru fiecare fișier se elabora programa sa. Era necesar de elaborat și de utilizat mulțimi de fișiere de date suplimentare de ordin auxiliar, care asigurau interconexiunile dintre diverse unități informaționale, valorile cărora erau supuse prelucrării în mediul informatic. În așa circumstanțe implementarea problemelor funcționale noi se târăgăna esențial și practic se încetinea și soluționarea lor. În rezolvarea lor erau implicate mult mai multe fișiere, măcar că condițiile și componentele necesare (M.E.C. și informațiile) pentru realizarea acestui scop erau disponibile și satisfăcătoare. Prin urmare, atât forma, cât și metodele organizării datelor nu concordau cu nivelul sistemului tehnic de procesare al lor.

Pentru sistemul de gestiune și de procesare informatică a datelor de pe atunci, ieșirea din acest impas s-a găsit în modalitatea centralizată de păstrare și gestiune a datelor. Realizarea concretă a acestei idei a avut loc sub formă de bază de date. Din acest motiv baza de date inițial era interpretată drept magazie centralizată de fișiere de date interconectate, ce constituie conținutul modelului informațional al obiectului gestionat unitar. Principalele funcții ale ei se reduceau la asigurarea cu date necesare a oricăror proceduri și operațiuni de manipulare a lor. Însă, pe măsura unor cercetări teoretice mai fundamentale și acumularea mai considerabilă a experienței practice a devenit evident faptul că bazele de date pot fi organizate nu numai sub formă de magazii centralizate de informații limitate de conținutul modelului informațional al obiectului gestionat.

Este vorba despre faptul că actualmente activitățile materiale sunt de ordin social și se caracterizează prin intensificarea continue a relațiilor de orice categorie între obiectele ce le efectuează atât pe verticală, cât și pe orizontală. Așa relații pot să evolueze cu succes, iar funcționarea obiectelor (proceselor) poate fi coordonată coerent numai în cazul dispunerii de

informații calitative. Altfel fiind spus, rezultatele activității unui obiect depind nu numai de calitatea resurselor informaționale proprii, dar și de aceleași resurse ale obiectelor de același sau de alte nivele de gestiune. În legătură cu aceasta s-a impus necesitatea obiectivă de a integra sistemele de informații ale obiectelor de diverse nivele gestionale într-un sistem informațional unitar. Așa interpretare este importantă mai cu seamă în cazul, când societatea umană este percepută drept organism unitar, compartimentele căruia se solicită să funcționeze într-un anumit regim, măcar că spațial ele sunt dispersate, resursele, tehnologiile și scopurile sunt diferite.

Cele elucidate până acum confirmă faptul tendinței evoluției performante a sistemelor informaționale prin tranziția treptată de la sistemele informatice centralizate la cele distribuite. Așa tranziție are la baza sa nu numai necesitatea realizării conexiilor informaționale între obiecte de diverse nivele și constituirea unei baze informaționale unitare pentru toată societatea, dar și dezvoltarea tehnicii informatice performante.

Situația creată a contribuit la ideea trecerii de la bazele de date separate spre sistemul de baze de date distribuite. Scopul final al sistemului de baze de date distribuite constă în realizarea accesului gestionat și interpelarea independentă a datelor distribuite pe rețeaua informatică.

Construirea și realizarea bazei de date se produce conform unui model de date de anumită categorie (ierarhic, reticular, relațional). În majoritatea cazurilor, de regulă, se recurge numai la un singur tip de modele, mai cu seamă, dacă el este de nivel generalizator superior și prin intermediul lui se pot realiza celelalte modele. De exemplu, în activitățile informatice actuale preponderent se operează cu bazele de date relaționale, ceea ce, în opinia noastră, nu este justificat, așa cum aceasta solicită interfețe noi și complică procesul de soluționare a problemelor. Din motivul dat, mai eficientă ar fi aplicarea modelului reticular pentru realizarea conexiunilor dintre fișierele cu date variabile și fișierele cu date constante, iar pentru realizarea conexiilor dintre fluxurile de date aparținente diverselor nivele gestionale - modelele ierarhice etc. Prin urmare, baza de date unitară a obiectului gestionat în ansamblu trebuie să fie constituită conform diverselor tipuri de modele de date, foarte important rămânând realizarea interconexiunilor și interacțiunilor dintre diverse tipuri de modele de date a fiecărui compartiment al bazei de date unitare.

Concluzii

1. Eficacitatea și eficiența elaborării și funcționării sistemelor informatice depind nu numai de influență directă (viteză, spațiu memorar, etc.) asupra lor, dar și indirectă a anumitor factori de ordin organizațional, structural și processual (tehnologic).
2. La moment sunt cunoscute mai multe forma (unități) și metode de organizare, structurare și procesare a valorilor entităților informaționale.
3. În dependență de caracterul acestor valori (constant, variabil), frecvența implicării lor în procesele de soluționare a problemelor, primordial se solicită analiza și selectarea acestor metode.
4. Prin astfel de abordare se asigură autenticitatea corespunderii întocmai a funcțiilor sistemului informatic parametrilor și caracteristicilor domeniului de realiere a lor.
5. Orice acțiune elaborativă, implementativă și de funcționare a sistemului informatic e necesar să fie concordată și orientată pornind de la principiul integrării, conform căruia, în ultima instanță, sistemul elucidat se va transforma într-un nucleu material-informațional unitar automat.
6. În mediul acestui nucleu activitățile materiale și spirituale se vor realiza prin intermediul proceselor informaționale în mod analogic (nemijlocit, direct), indiferent de razele spațiale și temporale ale evoluției lui.

Bibliografie

1. Leahu T. Sisteme informaționale conceptuale de management economic funcțional-informatic integrat. Chișinău, C.E.P. U.S.M., 2021. 298 p., pp. 60-97.
2. Leahu T. Organizarea, structurarea și transformarea informațiilor sistemului managerial economic. Monografie. Chișinău, C.E.P. U.S.M., 2009. 431 p., p. 47-96.

3. Ляху Ф.С. Экономическая информация: организация, структура и преобразование. Кишинёв: Контабилсервис, 1996. 219 с., с. 33-47; 135-162.
4. Рожнов В.С., Косырев В.П. Машинная обработка экономической информации. Москва: Финансы и статистика, 1983. 214 стр., с. 33-42; 91-104; 120-127.
5. Leahu T., Grecu A., Morari V. Premises and Feature of the Informatics Achievement of Informational Subsystem of Economic Analysis. În: Revista “Informatica Economică”, Academia de Studii Economice, Bucureşti. Categoria B+, vol.25, no. 2/21, 2021. p.5-14
6. Leahu T., Cotelnic A., Perju V. The information interconnections, as a contributing factor to the automatic achievement of informative issues with in the framework of the integrated economic management system. În: American Romanian Academy of Arts and Sciences. ARA journal of Sciences, 3/2020, pp.81-89.
7. Leahu T., Cotelnic A., Perju V. The aspects and concepts of the informative approach of the functional-informatics integrated unitary operative economic managerial information system. În: American Romanian Academy of Arts and Sciences. ARA journal of Sciences, 2/2019, pp. 57-61.
8. Leahu T., Cotelnic A. The integration of the functional and informatics aspects of organizing the economic management unitary operative system of information. În: Journal of Research on Trade, Management and Economic Development, categoria C. Trade Co-operative University of Moldova, volume 5, issue 1(9) 2018, pp. 116-127.
9. Leahu T., Cotelnic A., Perju V. The integrated informatics systems – on of the decisive factors to increasing of capital. In: Economy Transdisciplinarity Cognition, George Bacovia University Publishing House, vol. 21, Issue 2/2018. Bacău-Romania, 2018, pp.75-86.
10. Leahu T. The motivation of the imperative integration of the functional and informatics processing of the economic situational information În: American Romanian Academy of Arts and Sciences PROCEEDINGS of the 40th ARA Congress. July, 28-31, 2016. Montreal, Canada. pp. 145-150.
11. Leahu T. The place, role and the problematic of the integral complex informatics achievement in processing economic evidence information. În: Economy Transdisciplinarity Cognition. Bacău, România, “George Bacovia University Publishing House”, 2013. p.104-113. Revistă de categoria B+.
12. Leahu T. The place, role and imperative of the functional and informatics integration of the economic situational information. În: Informatica Economică, vol.17, No.1/2013, Bucharest, INFOREC, 2013. p. 175-192. Revistă de categoria B+.

UDC: 669.715

PHARMACOLOGICAL ASPECTS OF SOME PRODUCTS OF THE
DIHYDROPYRIMIDINE SERIES³

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКТОВ
ДИГИДРОПИРИМИДИНОВОГО РЯДА

CIOBANU Natalia, PhD student,
Institute of Chemistry of Moldova, Chisinau,
assistant professor, Free International University of Moldova, Chisinau

CIOBANU Natalia, doctorand,
Institutul de Chimie, Chişinău,
asistent universitar, Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Chişinău

Annotation: The article contains information on some derivatives of the dihydropyrimidine series that have shown pharmacological activity. Pyrimidines are well known for their wide range of biological activity and play an important role in human life. The area of application of dihydropyrimidines has been expanded due to the synthesis of some derivatives of this series, known by their trivial names - monastrol, oxomonastrol, which have shown a completely new mechanism of biological activity.

Аннотация: Статья содержит информацию о некоторых производных дигидропириимидинового ряда, проявивших фармакологическую активность. Пиримидины хорошо известны благодаря широкому диапазону биологической активности, играют важную роль в жизнедеятельности человека. Область применения дигидропириимидинов расширена благодаря синтезу некоторых производных этого ряда, известных под своими тривиальными названиями – монастрол, оксомонастрол, которые проявили совершенно новый механизм биологической активности.

Keywords: 3,4-dihydropyrimidin-2(1H)-(th)ones, monastrol, oxomonastrol, Biginelli reaction.

Ключевые слова: 3,4-дигидропириимидин-2(1H)-(ти)оны, монастрол, оксомонастрол, реакция Биджинелли.

Введение

С развитием биохимии, когда стали расшифровываться химические составляющие органических структур, стало понятно насколько огромную роль играют пиримидины в жизни человека, т.к. пиримидиновый фрагмент входит в состав многих жизненно-необходимых органических соединений. В свою очередь, что и было обусловлено необходимостью поиска новых синтетических лекарств. Создание лекарственных препаратов, обеспечивающих не только специфичность взаимодействия, но и адресную доставку, является одной из важных задач, поставленных перед современной биоорганической химией. За последние десятилетия производные дигидропириимидинов проявили широкий диапазон биологических эффектов: противовирусные,

³ Работа выполнена в рамках проекта № 20.80009.5007.17 Национального агентства исследований и развития Молдовы (ANCD)

противоопухолевые, антибактериальные, противовоспалительные и др. В 1978 году впервые использовали соединения дигидропиримидинового ряда в сердечно-сосудистой системе, где они проявили себя как мощные блокаторы кальциевых каналов, действуя на медленные кальциевые каналы L-типа, и, как следствие, вызывают умеренную гипотензивную активность. С другой стороны, дигидропиримидины также обладают свойствами действовать как ингибиторы митотического кинезина Eg5, и поэтому они являются потенциальными кандидатами для использования в терапии рака. Это новый подход в лечении злокачественных опухолей. При этом, поиск новых лекарственных препаратов в настоящее время эффективно ведётся на уровне целенаправленного синтеза субстратов с использованием подходов комбинаторной химии, в частности, однореакторных методов; использование био-разлагаемых и био-доступных реагентов, что играет ключевую роль в современном мире; уменьшение отходов от многоступенчатой очистки и образования балластных остатков и аддуктов [2; 9; 12; 19-21].

Материалы и методы исследования

Одним из таких методов является трёхкомпонентный, однореакторный синтез в условиях реакции Биджинелли, позволяющий получать дигидропиримидиновые производные, основанного на результате взаимодействия ацетоуксусного эфира, тиомочевины или мочевины и замещённых бензальдегидов в присутствии различных катализаторов [19].

Обсуждения и результаты

Применение дигидропиримидинов в области исследований лекарственных препаратов стимулировало разработку широкого спектра синтетических методов получения и их химических превращений, такие как, модуляторы кальциевых каналов, антагонисты адренергических рецепторов $\alpha 1$ -ряда, антибактериальные средства, антигипертензивные агенты, противовирусные препараты, противоопухолевая активность, противовоспалительный эффект и другие [18]. Замещённые пиримидины обладают противотуберкулезной, противоопухолевой, противовирусной и другими видами биологической активности [18]. На основе дигидропиримидиновых производных был создан дипептидный антибиотик ТАН-1057, проявляющий сильную антистафилококковую активность [19].

Циклическая система пиримидина является, пожалуй, одной из самых распространенных в природе. Хорошо известна роль производных пиримидина в различных процессах жизнедеятельности человека: наиболее важный из них – передача наследственной информации. Пиримидиновый цикл и его оксогидрированные формы составляют структурную основу азотистых оснований нуклеиновых кислот, а также ряда природных и синтетических лекарственных препаратов, витаминов и ко-энзимов; играют жизненно важную роль во многих биологических процессах, к примеру, урацил и тимин, которые входят в состав ДНК [18]. Тестовая молекула может представлять собой «малую структуру», терапевтическую, такую, как монастрол. Многие синтетические представители этой группы соединений являются важнейшими лекарственными препаратами (производные барбитуровой кислоты). Такой интерес главным образом обусловлен тем, что «дигидропиримидиновая матрица» представляет собой гетероциклическую систему с широким спектром биологической активности [3; 6; 7].

В дополнение, функционализированные дигидропиримидины известны сегодня как: потенциальные модуляторы кальциевых каналов [17], антигипертензивные [11], или селективные и нейропептидные антагонисты [16]. Более того, 2-оксодигидропиримидин-5-карбоксилатное ядро найдено во многих морских природных продуктах [19], включая batzelladine-алкалоиды, которые известны как потенциальные HIV-ингибиторы [9].

В настоящее время фармацевтическая индустрия ощущает возрастающую потребность в разработке новых средств с противораковой активностью в связи с постоянным ростом заболеваемости населения и в связи со стабильным снижением возраста больных, т.н. болезнь, которая молодеет. Низкая селективность и лекарственная устойчивость к используемым препаратам являются общими проблемами в терапии рака, и ставит задачу создания нового типа агентов [18].

В поисках низкомолекулярных соединений, способных вмешиваться в митоз, был обнаружен монастрол – соединение, блокирующее двигательную активность специфического кинезина Eg5, функции которого ограничиваются митотическим веретеном. Наряду с ролью, которую играют микротрубочки в патогенезе болезней, эти элементы цитоскелета могут представлять собой мишени для новых лекарственных препаратов. Такие вещества, блокирующие митоз, могут оказаться полезными в лечении рака. Такое производное 3,4-дигидропиримидин-2(1H)-тионов, как соединение этил 4-(3-гидроксифенил)-6-метил-2-сульфанилиден-3,4-дигидро-1H-пиримидин-5-карбоксилат, с тривиальным названием монастрол, проявил биологическую активность в различных направлениях. Монастрол является полифункциональным соединением. Монастрол и близкие к нему соединения, связывающие белки, отличные от тубулина, могут обладать меньшей токсичностью и проявлять меньше побочных эффектов по сравнению с веществами, которые связываются с тубулином, и используются в настоящее время в терапии онкологических заболеваний. Среди дигидропиримидинов монастрол находится на видном месте [10,14]. Значительный интерес представляет противоопухолевая активность, описанная для рацемического монастрола и других рацемических дигидропиримидинов. Показано, что первая проникающая в клетку небольшая молекула – ингибитор кинезин-белка веретена Eg5 – монастрол – останавливает клеточный цикл у клеток с монополярными веретенами, но не влияет на полимеризацию микротрубочек, на которую влияют обычные химиотерапевтические средства (к примеру: таксаны, алкалоиды барвинка) [2].

Современные исследования показали, что монастрол индуцировал повреждение ДНК, уменьшал пролиферацию клеток и повышал уровень РНК члена 1 подсемейства А семейства 1 цитохрома P450 (CYP1A1) [20]. Тем не менее, оксомонастрол был цитотоксичен только при самых высоких используемых концентрациях, не снижая пролиферацию и жизнеспособность клеток. Результаты исследований показывают, что монастрол обладает большей антипролиферативной активностью по сравнению с оксомонастромом, и этот эффект, вероятно, связан с повреждением ДНК, вызванным монастромом, и его возможной биоактивацией, продемонстрированной увеличением экспрессии РНК CYP1A1 [20]. Более того, эти эффекты, по-видимому, связаны с присутствием атома серы в его структуре. Разные исследования в этой области подтверждают механизм действия монастрола. Монастрол считается перспективным соединением с момента его идентификации и, вследствие важности улучшения химиотерапевтических средств, необходимы ингибиторы кинезин-белка веретена, которые *in vivo* так же будут проявлять эффективность ингибирования и других белков, родственных кинезин-белку митотического веретена [2; 5; 12].

Структура 3,4-дигидропиримидин-2(1H)-онов и 1,4-дигидропиримидин-2(1H)-тионов **2**, производных дигидропиримидинов представлена в виде общей структуры и отдельных представителей этого класса: монастрол **4** и оксомонастрол **3ю**

Биологическая роль оксомонастрола и его производных обусловила значительный интерес к его синтезу и представляет собой 3-х компонентный одnoreакторный синтез, основанный на взаимодействии ацетоуксусного эфира, мочевины или тиомочевины и 3-гидроксибензальдегида, что позволяет избежать отходов от многоступенчатой очистки и образования остатков. Кроме того, аддукты включают в свои структуры почти все атомы из реагентов, т.н., «эффективность атома». Вода является общим побочным продуктом.

Монастрол и его аналог, оксомонастрол отличаются друг от друга заменой атома серы, присутствующего в монастроле, на атом кислорода в оксомонастроле.



Немаловажное значение имеет неоднократное повторное использование катализаторов в реакции Биджинелли, что позволяет полностью соответствовать современным требованиям экологии при получении достаточно высокого выхода конечного продукта с максимальной биодоступностью и биоразлагаемостью [8,15]. В современной фармакологии соединение монастрола применяется как антипротозойный препарат, используемый для лечения или профилактики инфекций, вызванных простейшими паразитами, принадлежащими к роду *Leishmaniasis* и влияет на активность уреазы, и др. Перечисленные свойства характерны и для рацемического монастрола и оксомонастрола [1; 4; 13].

Область применения 3,4-дигидропиримидин-2-(ти)онов была также расширена благодаря синтезу производного 4-(3-гидроксифенил)-пиримидин-2-она, известного как оксомонастрол, который, так же, проявил совершенно новый механизм противоракового действия благодаря его специфическому влиянию на деление клеток (митоз). В отличие от его аналога – монастрола, где атом кислорода замещён на атом серы, оксомонастрол действует более избирательно, более пролонгированно, цитотоксичен только при самых высоких используемых концентрациях, не снижая пролиферацию и жизнеспособность клеток что имеет важное целевое значение для терапевтического эффекта. Более того, по результатам исследований не было обнаружено генотоксического повреждения или изменения уровней РНК. Перечисленные свойства характерны и для рацемического оксомонастрола [1; 4; 13].

Направленность синтеза производных дигидропиримидинов во многом определяется результатами интенсивных исследований связи «структура - активность» [1]. Несмотря на то, что блок симметричного дигидропиримидина присутствует во многих медицинских препаратах, это не всегда является необходимым для проявления их биологической активности, а скорее связано с методами получения. Отмечается ряд случаев, где хиральные и/или несимметричные дигидропиримидины проявляют более высокую или специфическую биологическую активность.

Библиография

1. Bose D.S., Kumar R.K., Fatima L. Efficient and Clean One-Pot Synthesis of 3,4-Dihydropyrimidin-2-(1H)-ones Catalyzed by SrCl₂·6H₂O-HCl in Solvent or Solvent-Free Conditions. *KoreaScience Synlett*, 2004, 279 p.
2. DeBonis S. et al. Interaction of the mitotic inhibitor monastrol with human kinesin Eg5. *Biochemistry*, 2003, 42. p.338-349.
3. Deshmukh M.B., Anbhule P.V., Jadhav S.D., Mali A.R., Jagtap S.S., Deshmukh S.A., Indian J. A Green, Expedient, One-Pot Synthesis of 3, 4-Dihydropyrimidin-2(1H)-ones Using a Mixture of Phosphorus Pentoxide-Methanesulfonic Acid at Ambient. Temperature. *Chem.*, 2007, 1545 p.
4. Dondoni A., Massi A., Sabbatini S. Improved Synthesis and Preparative Scale Resolution for Racemic Monastrol. *Tetrahedron Lett.*, 2002, 5913 p.

5. Ezgi T., Maiuri M.C., Tajeddine N., Vitale I., Criollo A., Vicencio J.M., Hickman J., Geneste O., Kroemer G. Dependent induction of autophagy, mitophagy and reticulophagy. *Cell cycle*, 2007, 6(18). 4681 p
6. Gupta R., Gupta A., Paul S., Kachroo P., Indian J. Synthetic Applications for Microwave Synthesis. *Heterocyclic Chemistry*, 1995, 151 p.
7. Grover G., Dzwonczyk S., McMulltn D., Normadinam C., Moreland S., Cardiovasc J. Synthesis of New Thiazolopyrimidines Proceeding from 4-Aryl-Substituted 3,4-Dihydropyrimidine-2(1H)-thiones. *Pharmacol.*, 1995, 289 p.
8. Kappe C.O., 100 years of the biginelli dihydropyrimidine synthesis. *Tetrahedron*, 1993, p. 6937.
9. Klein E., DeBonis S., Thiede B. et al. Новые химические инструменты для исследования митотического кинезина человека Eg5. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 2007, 15, №19. p. 6474-6488.
10. Kundu S.K., Majee A., Hajra A. Zinc iodide: a mild and efficient catalyst for one-pot synthesis of aminoindolizines via sequential A3 coupling/cycloisomerization. *Indian J. Chem.*, 2009, 48B. p. 408.
11. Ma J.J., Zang X.N., Zhou X., Wang C., Li J.Ci., Li Q., Indian J. Green Method for the Synthesis of Polysubstituted Chromene Derivatives in Ionic Liquids. *Chem.*, 2007, p. 2045.
12. Mayer T.U. et al. Small molecule inhibitor of mitotic spindle bipolarity identified in a phenotype-based screen. *Science*, 1999, p. 971-974.
13. Mayer T.U., Kapoor T.M., Haggarty S.J., King R.W., Schreiber S.L., Mitchison T.J. Small molecule inhibitor of mitotic spindle bipolarity identified in a phenotype-based screen. *Science*, 1999, 971 p.
14. Pathak V.N., Gupta R., Varshney B. An efficient, inexpensive 'Green Chemistry' route to multicomponent Biginelli condensation catalyzed by CuCl₂·2H₂O-HCl. *Indian J. Chem.*, 2008, 434 p.
15. Ramatchandiran R., Sumathi S., Buvanewari G., Synthesis, Structure, and Antiradical Activity of New Methano[1,3]Thiazolo[2,3-d][1,3,5]-Benzoxa-Diazocine Derivatives. *Indian J. Chem.*, 2009, 865 p.
16. Saini S., Kumar S., Sandhu J., Indian J. Past, present and future of the Biginelli reaction: A critical perspective. *Chem.*, 2007, 1690 p.
17. 12Saini S., Kumar S., Sandhu J., Indian J. Synthesis, structure, and antiradical activity of new methano[1,3]thiazolo[2,3-d][1,3,5]benzoxadiazocine derivatives. *Chem.*, 2007, 46B. p. 1886.
18. Wipf P., Cunningham V. A solid phase protocol of the biginelli dihydropyrimidine synthesis suitable for combinatorial chemistry. *Tetrahedron Lett.*, 1995, p. 7819-7822.
19. Вдовина С. В., Мамедов В.А. Новые возможности классической реакции Биджинелли. *Успехи химии*, 2008, 77, №12. p. 1091-1128.
20. Капур Т.М., Майер Т.У., Кафлин М.Л. и др. Зондирование механизмов сборки веретена с монастролом, низкомолекулярным ингибитором митотического кинезина Eg5. *Journal of Cell Biology*, 2000, №5. p. 975-988.
21. Кулаков И.В., Галипов С.А., Шульгау З.Т., Сейлханов Т.М. Синтез, строение и антирадикальная активность новых производных метано[1,3]-тиазоло-[2,3-d]-[1,3,5]-бензоксадиазоцина. Национальный научный портал Республики Казахстан, 2014, p. 1604-1613.

EcoSoEn
Economics, Social and Engineering Sciences
SCIENTIFIC JOURNAL

EcoSoEn
Științe Economice, Sociale și Inginerești
REVISTA ȘTIINȚIFICĂ

Year 4, Nr.3-4 2021 /Anul 4, Nr.3-4/2021

ISSN 2587-344X
E-ISSN 25870425X

*Submitted materials that do not meet the requirements are not reviewed and not returned to the authors.
Editorial is not responsible for the content of published articles.
Materialele prezentate care nu corespund cerințelor înaintate nu se recenzează și nu se restituie autorilor.
Redacția nu este responsabilă pentru conținutul articolelor publicate.*

Bun de tipar: 13.12.2021 Tirajul: 200 ex.
Format A4
Coli editoriale: 24,32 Coli de tipar: 17,37
Tipar Digital. Hîrtie ofset. Garnitura Times New Roman

TIPOGRAFIA PRINT-CARO

